

日本弁護士連合会人権擁護大会プレシンポジウム

使用済み核燃料の 地層処分を考える

再燃する幌延問題から

- 基調報告書
- 基調講演 資料

2014年8月2日(土)

センチュリーロイヤルホテル20階「グレイス」

主催：北海道弁護士会連合会

共催：日本弁護士連合会・札幌弁護士会

目次

はじめに 北海道弁護士会連合会・札幌弁護士会 公害対策・環境保全委員会 ……	1
--	---

基調報告書

第1章 核燃料サイクルについて ……	2
第1節 核燃料サイクルの概要 ……	2
第1 核燃料サイクルとは ……	2
第2 使用済み核燃料の処分方法について ……	3
第3 原子燃料の再処理とは ……	3
第2節 高速増殖炉について ……	6
第1 高速増殖炉とは ……	6
第2 高速増殖炉の利点と問題点について ……	7
第3節 プルマーサルについて ……	9
第1 プルマーサルとは ……	9
第2 プルマーサルの問題点について ……	10
第4節 近時の核燃料サイクルについての政府の動き ……	11
第1 2012年6月「核燃料サイクルの選択肢」について ……	11
第2 2012年9月「革新的エネルギー・環境戦略」 ……	12
第3 第4次エネルギー基本計画の策定 ……	13
第5節 まとめ ……	13
第2章 放射性廃棄物の最終処分について ……	15
第1節 最終処分方法の選択肢について ……	15
第2節 放射性廃棄物に関する法、条例の状況 ……	15
第1 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律 ……	15
第2 電源三法 ……	16
第3 各地の放射性廃棄物拒否条例 ……	17
第3節 放射性廃棄物の処分に関係する組織について ……	17
第4節 日本学術会議の提言及びその影響 ……	18
第1 日本学術会議の提言内容 ……	18
第2 日本学術会議の提言の影響 ……	19
第3章 幌延問題について ……	21
第1節 幌延町 ……	21
第1 位置 ……	21
第2 人口 ……	21
第3 産業 ……	21
第4 取組み ……	21
第2節 幌延町における原子力関連施設建設の経緯 ……	22
第1 概要 ……	22
第2 簡易年表 ……	23

第3節 幌延深地層研究センター	25
第1 概要	25
第2 施設の見学	27
第4節 関係機関の意見	28
第1 幌延町役場	28
第2 幌延町商工会	30
第3 近隣反対派住民	31
第5節 最終処分場建設に関わる近時の動向	34
第1 深地層研究の一本化	34
第2 公募方式から申入れ方式へ	34
第3 その他	35
第6節 処分方法の選択肢	35
第1 地層処分のメリット・デメリット等	35
第2 地上保管という選択肢	35

基調報告書資料集

資料1-1-放射性廃棄物の処理について（日本原燃）	37
資料2-1-衆議院附帯決議	39
資料2-2-参議院附帯決議	41
資料2-3-政府の当初基本方針	42
資料2-4-政府の改訂後の基本方針	46
資料2-5-政府の特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画	51
資料2-6-放射性廃棄物拒否条例	54
資料2-7-福島みずほ参議院議員の質問及び政府の回答	62
資料3-1-放射性廃棄物政策と幌延関係年表	67
資料3-2-新聞記事	86
資料3-3-新聞記事	87
資料3-4-新聞記事	88
資料3-5-新聞記事	89
資料3-6-新聞記事	90
資料3-7-新聞記事	91
資料3-8-新聞記事	92
資料3-9-新聞記事	93
資料3-10-新聞記事	94
資料3-11-新聞記事	95
資料3-12-新聞記事	96
資料3-13-新聞記事	97
資料3-14-新聞記事	98
資料3-15-新聞記事	99
資料3-16-幌延深地層研究センター見学報告	100

基調講演資料	103
--------	-----

はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方太平洋側を中心に、甚大な被害を生じさせるとともに、その結果発生した東京電力福島第一原発事故に起因する放射性物質の環境への放出により、大気汚染、土壌汚染、及び水質汚染等がもたらされ、広範囲にわたって、未だ多くの地域住民が避難を余儀なくされています。このような福島第一原発事故を契機として、原発の再稼働の是非が現在問題となっています。

しかし、原発を再稼働するしないにかかわらず、放射性廃棄物、とりわけ高レベル放射性廃棄物である使用済み核燃料は既に大量に生じています。そして、その処理方法は、商業原子炉が稼働してから約半世紀が経過している現在においても未だ確立されていません。

北海道及び幌延町では、1980年代の高レベル放射性廃棄物関連施設の建設計画に関する、いわゆる「幌延問題」を契機に、核のゴミを持ち込むことを認めない旨の条例が制定されています。しかしながら、候補地選定に関する政府の方針変更などもあり、現時点では、どこが使用済み核燃料地層処分の候補地として指定されるか、幌延町を含め、予断を許しません。

そこで、北海道弁護士会連合会では、幌延問題の再燃を契機に、高レベル放射性廃棄物の地層処分について考えるため、シンポジウム「高レベル放射性廃棄物の地層処分を考える～再燃する幌延問題から」を企画致しました。本シンポジウムは、本年10月2日に函館市民会館にて行われる第57回日弁連人権擁護大会第1分科会「北の大地から考える、放射能汚染のない未来へ～原発事故と司法の責任、核のゴミの後始末、そして脱原発後の地域再生へ」のプレシンポジウムとして、日本弁護士連合会及び札幌弁護士会との共催にて開催するものです。

本書は、本シンポジウムの参考資料として、核燃料サイクルの概要、放射性廃棄物の最終処分にかかる法制度と同処分に関する日本学術会議の意見書、並びにいわゆる幌延問題の経緯と幌延町の深地層研究センターの現状等について、北海道弁護士会連合会・札幌弁護士会公害対策・環境保全委員会の視察結果等も踏まえてまとめたものです。

原発の再稼働や核燃料サイクルの在り方、そしてそれを前提とする放射性廃棄物の処分方法という問題は、焦眉かつ将来の世代に関わる極めて重大な問題と言えます。本書がこのような諸問題をご検討頂く上での一助になれば幸いです。

平成26年8月2日

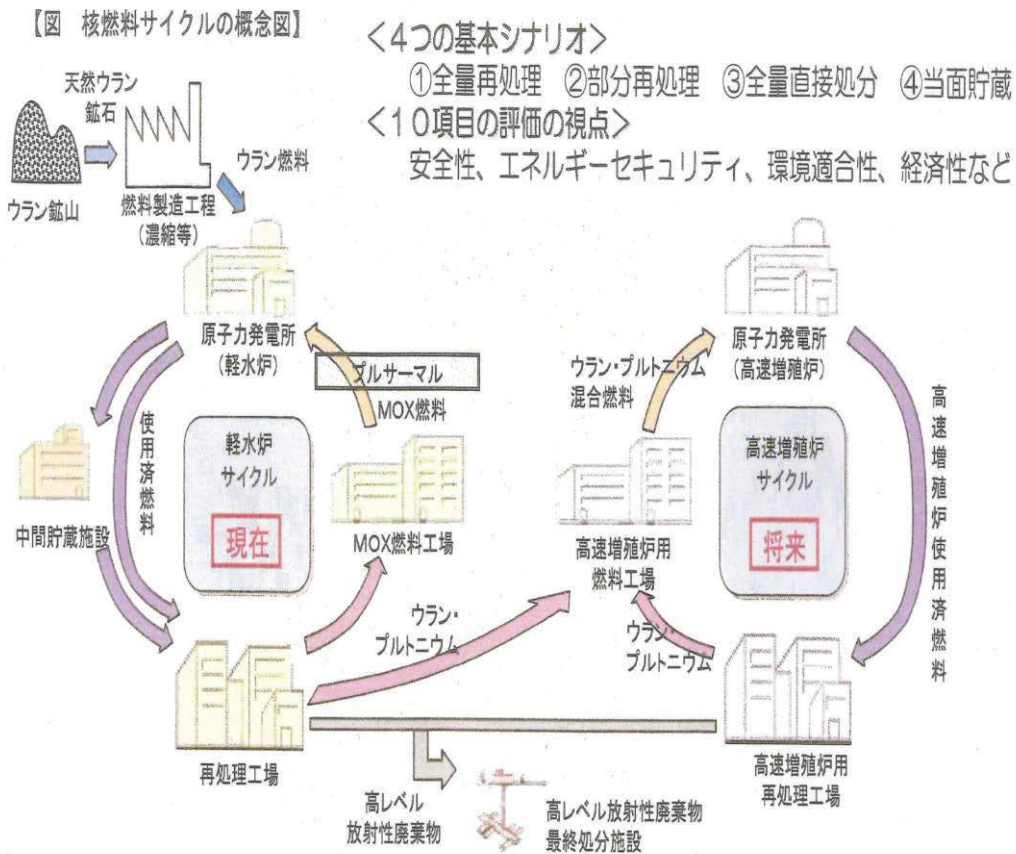
北海道弁護士会連合会・札幌弁護士会
公害対策・環境保全委員会

第1章 核燃料サイクルについて

第1節 核燃料サイクルの概要

第1 核燃料サイクルとは

核燃料サイクルとは、下図表1「核燃料サイクルの概念図」のとおり、軽水炉サイクルと高速増殖炉サイクルに分かれているが、天然ウラン鉱石の採掘に始まり、ウラン濃縮等のウラン燃料製造工程を経て、原子力発電所（軽水炉）での発電，使用済み燃料の中間貯蔵，使用済み燃料の再処理によるプルトニウムとウランの抽出後，MOX燃料（Mixed Oxide Fuel）による後述のプルサーマル発電，ないしは高速増殖炉による発電を行って，さらにそこからプルトニウムとウランを抽出して利用するサイクル，及びこれらのサイクルから発生する高・低レベル放射性廃棄物の処理・処分に至る連鎖を言う。



資源エネルギー庁資料「最近のエネルギー情勢」

(図表1 出典：資源エネルギー庁資料「最近のエネルギー情勢」)

第2 使用済み核燃料の処分方法について

使用済み核燃料の処分方法については、①全量再処理、②部分再処理、③全量直接処分、④当面貯蔵という4つのシナリオが検討されている。従来、原子力利用国の多くが核燃料サイクル路線(①, ②)を進めていたが、後に述べるとおり、再処理については、要となる高速増殖炉が技術的に難しく核暴走の可能性やナトリウム使用の危険性があること、経済的にも割高で、余剰プルトニウムについては核不拡散上も問題が大きい等の事情から、欧米諸国は1990年代までに再処理路線から相次いで撤退している。なお、フランスは、世界で唯一、原型炉の次の段階である実証炉(スーパーフェニックス)を完成させた国であるが、1998年巨額な資金を投じて建設した実証炉を閉鎖する旨決定している。

第3 原子燃料の再処理とは

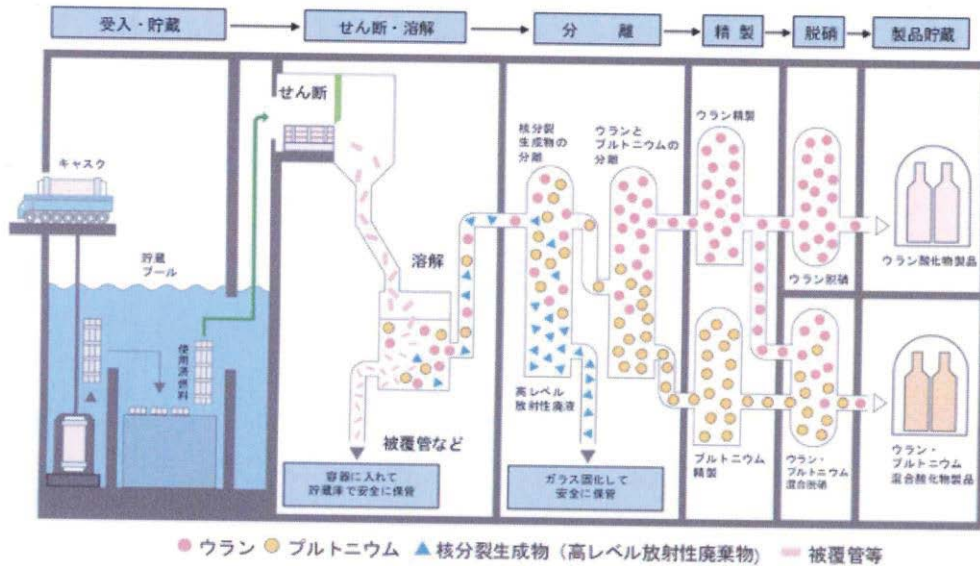
1 「再処理」の概要

原子燃料の再処理とは、原子力発電所で使い終わった燃料(使用済燃料)を使えるもの(ウラン・プルトニウム)と使えないもの(高レベル放射性廃棄物等)に分別することである。再処理によって、使用済燃料に含まれるウランとプルトニウムは回収された後、再び燃料に加工され、新たな資源として利用されることになる。電気事業連合会によれば、使用済燃料の再処理は、直接処分に比べて高レベル放射性廃棄物を $1/3 \sim 1/4$ に減量でき、処分場の面積も $1/2 \sim 1/3$ に縮小することができる」とされている。

日本には、茨城県東海村に(独)日本原子力研究開発機構が技術開発をしながら運転している再処理工場があるが、年間の処理量が210tであったため、これまではイギリス(セラフィールド再処理工場)とフランス(ラ・アーグ再処理工場)に再処理を委託してきた。現在は、青森県六ヶ所村に日本原燃(株)が再処理工場を建設し、2014年10月の竣工を目指してアクティブ試験(使用済燃料を用いた総合試験)が進められている。

2 再処理の工程

再処理の工程



出典：「原子力・エネルギー」図面集2012 7-4-1

(図表2 出典：電気事業連合会HP)

(1) 受入・貯蔵

各発電所から運ばれてきた使用済燃料は、燃料貯蔵プールで冷却貯蔵します。

(2) せん断・溶解

使用済燃料を長さ約3~4cmの大きさに切ります。このとき、被覆管の中の燃料は砕かれ、硝酸により溶かされます。

(3) 分離

使用済燃料をリサイクルできるウランとプルトニウム、核分裂生成物に分離します。核分裂生成物はガラス固化し、高レベル放射性廃棄物として安全に保管します。

(4) 精製・脱硝酸

分離されたウランは硝酸ウラン溶液に、プルトニウムは硝酸プルトニウム溶液に精製されます。その後、硝酸プルトニウムに硝酸ウラン溶液の一部を加えたのち、それぞれから硝酸を取り除いて酸化物にします。

(5) 製品貯蔵

再処理されたウラン酸化物とウラン・プルトニウム酸化物は、それぞれ専用の容器で貯蔵されます。

3 再処理工場における放射性廃棄物の処理について

再処理工場では、①気体廃棄物、②液体廃棄物、③固体廃棄物がそれぞれ発生するが、以下のよう
に処理されている（資料 1-1：日本原燃「放射性廃棄物の処理について」）。

(1) 気体廃棄物処理について

チリのようなものは高性能粒子フィルタにより、ヨウ素はヨウ素フィルタに吸着させて放射能を
低減した上で排気筒から放出される。

(2) 液体廃棄物処理について

高レベル放射性廃棄物については、ガラス固化した上でガラス固化体貯蔵施設で保管される。低
レベル放射性廃棄物のうち、蒸留水については海洋へ放出され、濃縮液については減容固化した上
で低レベル放射性廃棄物貯蔵施設にて保管される。

(3) 固体廃棄物処理について

再処理工場の運転や点検などに伴って発生した紙・作業衣などを消却した灰や金属類などの固定
廃棄物（低レベル放射性廃棄物）は、工場内の専用の貯蔵庫の中で貯蔵される。

4 六カ所再処理工場と国内の使用済核燃料の状況について

(1) 六カ所再処理工場の概要

青森県上北郡六ヶ所村にある日本原燃の再処理工場は、日本で初めての商業用再処理工場であ
る。再処理工場の最大処理能力は、800 トン・ウラン／年で、これは、100 万 k w 級原子力発電所
40 基分の使用済燃料を処理する能力に相当する。

試験運転の終了は、当初 2009 年 2 月を予定していたが、相次ぐトラブルのため 20 回延長され、
後述のとおり、建設予定費も大幅な増額となった。現在は、アクティブ試験（使用済燃料を用いた
試験）を実施しており、2014 年 10 月の竣工に向けて、準備中である。

六カ所再処理工場の建設費は、1993 年の建設当初は 7600 億円であったが、それが 96 年には 1
兆 8800 億円、99 年には 2 兆 1400 億円と高騰した。さらに、これには建設費だけしか計上されてい
なかったことから、2003 年電気事業連合会は、六カ所再処理工場の総費用は約 11 兆円である旨公
表するに至った。その内訳は、建設費で 3 兆 3700 億円、運転・保守費約 6 兆 0800 億円、工場の解
体・廃棄物処理費約 2 兆 2000 億円である。建設費だけでも当初の 4. 4 倍となっている。この試算
は、工場が 40 年間 100%フル稼働かつ無事故で操業するという前提となっていることから、実際
にはさらに高騰していくことが懸念される。なお、年間 800 トンで 40 年間操業した場合の総再処理
量は 3 万 2000 トンとなり、これを 11 兆円で割ると 1 トン当たりの再処理費用は 3 億 4000 万円程
度となるが、イギリスやフランスへの再処理委託費は 1 トン当たり約 2 億円程度となっている。

また、電気事業連合会は、この 11 兆円に加えて、海外からの返還分（イギリス・フランス）も
合わせた高レベル放射性廃棄物の貯蔵と処分、輸送、中間施設などの他の「バックエンド」事業も
合わせた総額が 18.8 兆円になるものと試算している。

再処理事業の計画段階では、再処理によって回収されたウランとプルトニウムの価値が大きく、

それによって再処理費用はまかなえるものとして再処理費用を費用として計上していなかったものであり、当初の事業計画の杜撰さ及び再処理技術自体の困難さが指摘されている。

(2) 国内の使用済核燃料の状況

資源エネルギー庁によれば、2012年9月段階での全国17の原発での使用済核燃料の貯蔵量は14,370トンであるのに対して、管理容量は20,630トンであり、貯蔵割合は全国平均で69.7%である。いずれの原発もあと3年ないし16年で管理容量を超過する見込みとなっている。

一方、六カ所再処理工場の貯蔵容量は3,000トンであるのに対して、2013年3月末時点での貯蔵量は2,937トンとなっており、貯蔵割合は97.9%に達している。

今後、原発の管理容量が満杯となり、再処理工場の貯蔵容量も一杯となれば、使い終えた使用済燃料を取り出しても置き場が無くなることになる。原発の再稼働の是非を検討するに当たっては、使用済燃料の保管・処分の問題が避けて通れない壁として立ちふさがっているとと言える。

5 再処理についての日弁連の見解

日弁連は、2011年7月15日付「原子力発電と核燃料サイクルからの撤退を求める意見書」等において、

- (1) 再処理については技術が未確定であり、その安全性に問題があること
- (2) 高速増殖炉計画が挫折状態にあり、プルトニウムの使い道がないこと
- (3) 余剰プルトニウムを保有することに対する国際的批判が強いこと
- (4) 再処理後の高レベル放射性廃棄物の最終処分方策が確立していないこと
- (5) バックエンドコスト約18兆円が「再処理積立金」の名目で電気料金に上乗せ徴収されることによって国民の経済的負担が増すこと

等から、そもそも再処理政策は破綻しているとの見解を表明している。

第2節 高速増殖炉について

第1 高速増殖炉とは

現在、日本で稼働している商業用原子炉は全て軽水炉であり、中性子を減速させる減速材と熱エネルギーを取り出す冷却材に水（軽水）を使用している。これに対して、高速増殖炉では、減速材を使用せず、高いエネルギーを有する高速中性子そのまま利用するシステムであり、冷却材には中性子を減速させる効果が小さく熱伝導度が高い液体ナトリウムを使用していること、及び核燃料にはMOX燃料を使用することが特徴である。

高速増殖炉は、ウラン資源の有効利用の見地から、日本では1960年代から研究・開発が進められた。1977年には実験炉「常陽」（日本原子力研究開発機構：旧動力炉・核燃料開発事業団が再編）

が完成し、次いで1994年4月に原型炉「もんじゅ」(福井県敦賀市:同機構)が初臨界に達したが、翌1995年12月に2次系ナトリウム漏洩事故が発生したことから原子炉は停止した。その後、14年を経て、2010年5月に運転が再開されたが、同年8月には原子炉容器内の炉内中継装置の落下事故が発生し、再び運転停止となっている。

第2 高速増殖炉の利点と問題点について

1 高速増殖炉の利点について

(1) 増殖比が1.0を超えること

高速増殖炉では、核反応において消費される核分裂性核種の消滅数に対する生成数の割合(増殖比)が1.0を超えることが特徴であり、発電しながら、消費した以上の燃料(プルトニウム239)を生み出す「夢の原子炉」とも呼ばれていた。なお、もんじゅでは、増殖比1.2が目標とされていた。

(2) ウラン資源の有効活用

ウラン資源の利用効率は軽水炉(ワンスルー方式)で0.5%、軽水炉(プルサーマル方式)で0.75%であるのに対して、高速増殖炉では、60%程度とされている(日本原子力研究開発機構 鍛冶直也2012年12月10日)。

(3) 減速材を使用しないこと

熱中性子を利用せず、高速中性子をそのまま利用するため、軽水炉と異なり、減速材が不要となる。

(4) 高効率発電が可能であること

減速材が不要であり、同出力の軽水炉に比べて炉心の小型化が可能となる。また、軽水炉に比べて出力密度が高く、発電効率が低い。

2 高速増殖炉の問題点について

(1) 技術的な問題点

① 炉心異常時の特性

「通常は高速増殖炉の炉心は、その大小に拘わらず、出力係数が負に保たれるように設計されている。また、万一の燃料の異常温度上昇があった場合でも、これによる負の反応度が入ることが考えられる。小型炉心ではナトリウムが沸騰、つまりボイド化しても、炉心からの中性子漏洩効果が大きいために反応度は負であるが、「もんじゅ」を含め中、大型炉心ではその効果は相対的に低くなる。そのため、炉の大小、局部的か否か次第では、ボイド化によって即発臨界を越える可能性もある。さらに、炉心燃料が万一溶融した後、炉心内で集中した場合にも、炉心反応度が急激に上昇し、即発臨界を越える可能性がある。」(以上、原子力百科事典ATOMICA:)

03-01-03-02 より) とされている。

この点、フランスの高速増殖炉の実証炉「スーパーフェニックス」(1998年に廃止決定)の原型モデルとなった「フェニックス」では、炉心の反応度異常低下事象が1989年3回、1990年に1回の合計4回発生したが、フランス原子力施設安全局(DSIN)が1992年に行った報告によれば、スーパーフェニックスが正のボイド係数を持つ可能性があることが技術的問題点として指摘されていた(真下俊樹『スーパーフェニックス(フランス・高速増殖炉)』は死んだ!?!—欧州原子力産業に大きな打撃)。

このように、高速増殖炉においては、ボイド化(正のボイド係数)によって、即発臨界を超えて、核暴走が惹起される危険性が指摘されている。

② プルトニウムの危険性

高速増殖炉の燃料として使用され、かつ運転によって増殖されるプルトニウム239は、天然には存在しない人工放射性核種で、破壊力の極めて大きいアルファ線を放出し、軽水炉の燃料となるウラン235などよりもはるかに毒性の強い物質である。すなわち、同じ放射量当たりで比べれば、アルファ線を放出するウラン235、ウラン238とプルトニウム239では、ほぼその毒性は等しいが、プルトニウムの半減期は2万4100年とされており、ウラン235の7億年、ウラン238の45億年に比べて4桁も5桁も半減期が小さいため、重さあたりの毒性で比べるとプルトニウムが圧倒的に高くなり、人類が遭遇した最高の毒物とも言われるようになった(「プルトニウムという放射能とその被曝の特徴」2006年7月15日京都大学原子炉実験所小出裕章)。

③ プルトニウムの輸送時の危険性

高速増殖炉の運転には、大量のプルトニウムを生産、加工、輸送しなければならないが、プルトニウムはごくわずかな量で核兵器への利用が可能となるため、かかる各行程においては、テロリスト等による核ジャックの危険性を含め、重大事故の危険性がつきまとう。

④ ナトリウムの危険性

ナトリウムは冷却材としての性質を有するが、その反面、酸素と激しく化合する特性を持っている。このため、高温のナトリウムが空気と接すると、激しく燃焼して高熱を発する。また、水と接触しても水分中の酸素と容易に化合し、高熱燃焼を起こすとともに、水素を発生させる(ナトリウム-水反応)。そして、発生した水素は、その濃度如何によっては、空気中の酸素と反応して燃焼又は爆発する危険性がある。

こうした特性は、ナトリウムがコンクリートと接触した場合でも同様であり、コンクリート中の水分とナトリウムとが激しく化合する結果(ナトリウム-コンクリート反応)、水分を無くしたコンクリートは、浸食速度が速まる可能性がある。

以上のとおり、ナトリウムが、水や蒸気、空気に触れた場合、重大事故を惹起する危険がある。

⑤ 耐震性について

軽水炉の水蒸気温度が最高でも320度とされているのに対して、増殖炉ではナトリウムが500℃以上、水蒸気温度も500℃近い高温となる。比熱は、ナトリウムは水と比較して小さいので、運転を停止した時には温度の低下が激しい。このように、高速増殖炉では運転温度が高いだ

けでは無く、温度の上下が激しくなることから、配管など全てにおいて伸縮・熱衝撃に耐える様にする為に出来るだけ薄く設計されることになる。このような設計で地震等に耐える為に機械的強度を確保するべく厚くするという事は矛盾しており、高速増殖炉の設計、施工には技術的に困難な問題が付きまとう。

(2) 経済面での問題点

高速増殖炉に関しては、もんじゅでの研究開発費だけでも、これまでに建設費として 5886 億円（昭和 55 年度から平成 6 年度）、及び運転維持費 4142 億円（平成元年～平成 26 年度）の合計 1 兆 0028 億円が費やされている（日本原子力研究開発機構HP）。しかしながら、もんじゅではこれまで 1kw の発電もなされておらず、現在も日額 5000 万円の維持費を要する状況であるとともに、今後も無数の技術的な問題点を抱えており、さらに巨額の研究開発費を要することは明らかである。もんじゅの建設費が当初の約 16 倍にまで跳ね上がったこと、1995 年にナトリウム漏れ事故を起こし、その後、15 年間も停止した状態にあったこと、及び 2010 年 5 月に再稼働したものの、単に臨界状態が達成できるかどうかという基礎的な試験運転の段階で 936 回の警報がなり、32 個の不具合が発見されたこと（「原発のウソ」小出裕章）等の事情に鑑みても、正常稼働の実現性は極めて低いことは明らかであり、費用対効果の面においても、既に行き詰まっているもの認められる。

(3) 核拡散の危険性

日本は、2012 年段階で、約 45 トンのプルトニウムを保有しているが、プルトニウムは数キログラムというごくわずかな量で、簡単に核兵器へと転用できる。そのため余剰プルトニウムの保有は、軍事的緊張を高める要因になり、核拡散の見地からも、保有するプルトニウムの低減は国際社会の要請である。

日本は、1997 年に合意された「国際プルトニウム指針」に従って、余剰プルトニウムを持たない旨公約しているところであるが、高速増殖炉を前提とする再処理を進めることは、プルトニウムの保有量をさらに増加させることになりかねない。

第 3 節 プルサーマルについて

第 1 プルサーマルとは

1995 年のもんじゅのナトリウム漏れ事故及び 1997 年の国際プルトニウム指針を契機として、余剰のプルトニウムを減らす目的で、MOX 燃料を軽水炉で燃やすプルサーマルが前面に登場した。これは、ウラン資源の利用効率を高めるため、使用済み燃料から取り出した少量のプルトニウムにウランを混ぜて MOX 燃料を製造し、原子力発電所（軽水炉）で再利用するシステムであり、欧米 9 カ国の原発で実施されている。日本では、MOX 燃料の小数量実証計画により、1986 年から 1991 年にかけて 6 体の燃料集合体を使用した経過はあるが、試験的な使用であり、実質的な使用実績には至っていない。

なお、現在電源開発によって、青森県下北郡大間町にて建設が予定されている大間原発は、商業炉としては世界初となるフル MOX 装荷（MOX 燃料を全炉心に装荷できる）が特徴であり、1995 年 8 月の原子力委員会決定によると、「中期的な核燃料サイクルの中核的担い手である軽水炉による MOX 燃料利用計画を拓げるという政策的な位置づけを持つ。」とされている。

第2 プルサーマルの問題点について

1 安全余裕の低下

通常の軽水炉は、ウランを燃やして発電するために設計されたものであるが、その原子炉でプルトニウムを燃やすことになれば、設計時に想定外の事象が生ずることになるのであるから、当然、安全性は低下する。

この点、京都大学原子炉実験所助教の小出裕章氏は、プルサーマルについて「例えるならば、灯油ストーブでガソリンを燃やそうとする行為に似ています。灯油に1%のガソリンを混ぜてストーブに入れてもたぶん動いてくれるでしょうが、5%、10%とガソリンの割合を増やせば、いつか大火災が発生してしまうでしょう。」と指摘している（「原発のウソ」）。

2 実証データ等の少なさ

上述のとおり、1986年から1991年にかけて6体の燃料集合体を使用した経過はあるが、試験的な使用であり、実質的な使用実績には至っておらず、プルサーマルの実施については実証データが不足しているものと言える。

なお、青森県大間原発では、前記のとおり世界初のフルMOX装荷による運転が予定されているが、事業者である電源開発は、軽水炉の稼働経験もないことから、実証データや稼働経験の不足が指摘されている。

3 MOX炉心の重大事故の影響について

「日本の原子力発電所で重大事故が起きる可能性にMOX燃料の使用が与える影響」（エドウィン・S・ライマン（PhD）核管理研究所（NCI）科学部長1999年10月）によれば、MOX燃料の使用が人体に与える影響について下記のとおりとされている。

記

図表3は、高浜4号機に似た電気出力87万キロワットの加圧水型炉の周辺113キロメートルの地域でこのような事故の影響がどうなるかを、米国のコンピューター・コードMACCS2を使って計算した結果を示したものである。使用した放出割合は、最近の米国NRCの出版物(2)からとった。人口密度は、高浜周辺の半径110キロメートルの地域の平均人口密度に近い平方キロメートル当たり550人とした。検討した3つのケース——M(中)、H(高)、L(低)——は、プルトニウムの放出割合の大きさの3つのレベルに対応したものである。それぞれのケースにつき、炉心全部をMOXとした場合と、炉心の4分の1をMOXとした場合とを検討した。関西電力は、最初は、炉心の4分の1だけをMOX燃料とする計画だが、最終的には、炉心の3分の1をMOXにする方針である。しかし、日本は、将来、炉心全部をMOXにすることを計画しており、炉心全部をMOXにする改良沸騰水炉を青森県に建設する計画を進めている。

表2: 原子炉級MOX炉心の重大事故の影響

ソースターム (想定条件)	低濃縮ウラン	原子炉級MOX		原子炉級MOX/低濃縮ウラン	
		フル炉心	1/4炉心	フル炉心	1/4炉心
ST-1M(Pu RF=0.01)					
潜在的ガン死	11,700	56,800	24,200	4.85	2.09
急性死	75	265	133	3.53	1.77
ST-1H(Pu RF=0.035)					
潜在的ガン死	31,900	155,000	70,700	4.86	2.22
急性死	417	2,420	827	5.80	1.98
ST-1L(Pu RF=0.0014)					
潜在的ガン死	6,090	15,900	8,630	2.61	1.42
急性死	40	64	44	1.60	1.10

RF: 放出割合

表2のデータは、軽水炉に原子炉級MOXを装荷すれば、日本の公衆に対するリスクが大幅に増大することをはっきりと示している。炉心の4分の1にMOXを装荷した場合、低濃縮ウランだけの炉心の場合と比べ、重大事故から生じる潜在的ガン死は、42～122%、急性死は10～98%高くなる。数値の幅は、アクチニドの放出割合の取り方による。炉心全部をMOXとした場合、潜在ガン死の数は、161～386%、急性死の数は、60～480%高くなる。炉心に占めるMOXの割合と、放出されるアクチニドの割合により、原子力発電所の半径110キロメートル以内の地域で、何千、何万という数の潜在的ガン死が余分にもたらされることになる。(この距離は、計算上の便宜のために選ばれたものであり、この地域の外でも影響が生じることはいうまでもない。)

これらの計算は、放出割合(炉内にある総量のうち事故の際に放出される割合)が、低濃縮ウラン燃料の場合と、MOXの場合とで同じだとの想定の下に行われたものであり、事故から生じる影響の差は、炉内にある総量の差からのみくるものである。しかし、実際はそうではないかもしれない。セシウムのような揮発性の核種の放出の割合は、40ギガワット日/トン以上の燃焼度に照射されたMOX燃料の場合、同様あるいはそれ以上の燃焼度の低濃縮ウラン燃料の場合と比べ、相当大きくなることを示す証拠がある。とくに、フランスで行われたVERCOURSという実験では、使用済み燃料を1780kの温度に1時間保った場合、燃焼度47ギガワット日/トンの低濃縮ウラン燃料の燃料棒からのセシウムの放出の割合が18%でしかなかったのに対し、燃焼度41ギガワット日/トンのMOX燃料の燃料棒では、58%に達した(3)。

MOXの使用に伴って増大する危険の大きさからいって、県や国の規制当局はどのようにしてこの計画を正当化できるのだろうかと問わざるを得ない。

第4節 近時の核燃料サイクルについての政府の動き

第1 2012年6月「核燃料サイクルの選択肢」について

原子力委員会は、エネルギー・環境会議からの指示を受け、2012年6月21日「核燃料サイクル政策の選択肢」を策定した。この中で、原子力委員会は、

- 1 2030年時点で原子力発電比率を0%にする政策を採用する場合には、「全量直接処分」政策を採用するのが適切である
- 2 同比率を約15%まで下げる場合には、「再処理・直接処分併存」政策を採用するのが適切である
- 3 同比率を約20～25%程度とする場合には、「全量再処理」政策が有力であるが、将来の不確実性に対する柔軟性を確保することを重視するのであれば、「再処理・直接処分併存」政策を選択することが有力である
という3つの選択肢を提起した。

第2 2012年9月「革新的エネルギー・環境戦略」

1 民主党政権下において、2012年9月14日エネルギー・環境会議決定「革新的エネルギー・環境戦略」が策定された。その中では、「原発に依存しない社会の一日も早い実現」が三本柱の1つとされ、その実現のために、以下の3原則が掲げられた。

- (1) 40年運転制限を厳格に適用する。
 - (2) 原子力規制委員会の安全確認を得たもののみ、再稼働とする。
 - (3) 原発の新設・増設は行わない。
- 2 また、核燃料サイクルについては、核燃料サイクルは中長期的に「ぶれずに確実に推進するという約束」を尊重する必要があるとした上で、当面以下を先行して行うとされた。
- (1) 直接処分の研究に着手する。
 - (2) 「もんじゅ」については、国際的な協力の下で、高速増殖炉開発の成果の取りまとめ、廃棄物の減容及び有害度の低減等を目指した研究を行うこととし、このための年限を区切った研究計画を策定、実行し、成果を確認の上、研究を終了する。
 - (3) 廃棄物の減容及び有害度の低減等を目的とした使用済核燃料の処理技術、専焼炉等の研究開発を促進する。
 - (4) バックエンドに関する事業については、民間任せにせず、国も責任を持つ。

(5) 国が関連自治体や電力消費地域と協議をする場を設置し、使用済核燃料の直接処分の在り方、中間貯蔵の体制・手段の問題、最終処分場の確保に向けた取組など、結論を見出していく作業に直ちに着手する。

第3 第4次エネルギー基本計画の策定

自民党への政権交代後、政府は2014年4月第4次「エネルギー基本計画」を策定した。その中で、原子力については、「燃料投入量に対するエネルギー出力が圧倒的に大きく、数年にわたって国内保有燃料だけで生産が維持できる低炭素の準国産エネルギー源として、優れた安定供給性と効率性を有しており、運転コストが低廉で変動も少なく、運転時には温室効果ガスの排出もないことから、安全性の確保を大前提に、エネルギー需給構造の安定性に寄与する重要なベースロード電源である。」と位置づけられるとともに、「原子力発電所の安全性については、原子力規制委員会の専門的な判断に委ね、原子力規制委員会により世界で最も厳しい水準の規制基準に適合すると認められた場合には、その判断を尊重し原子力発電所の再稼働を進める。」とされた。

そして、「核燃料サイクル政策については、これまでの経緯等も十分に考慮し、関係自治体や国際社会の理解を得つつ、再処理やプルサーマル等を推進するとともに、中長期的な対応の柔軟性を持たせる。」とした上で、「もんじゅについては、廃棄物の減容・有害度の低減や核不拡散関連技術等の向上のための国際的な研究拠点と位置付け」られた。

第5節 まとめ

上記のとおり、政府は、核燃料サイクル、中でも、使用済核燃料の再処理及びプルサーマルについては、今後も推進するものとし、高速増殖炉についても、研究拠点として存続させる方針を示している。

しかしながら、2011年3月11日に発生した東日本大震災は、東北地方太平洋側を中心に、甚大な被害を生じさせた。その結果発生した福島第一原子力発電所の事故を通じて、私たちは、ひとたび原子力関連施設において重大事故が発生した場合には、事故に起因する放射性物質の環境への放出により、広範囲にわたって大気汚染、土壌汚染、及び水質汚染等がもたらされること、その結果、多くの住民が、長年住み慣れた土地を離れ、生業を失い、自己の生活基盤のみならず、地域のコミュニティまでも喪失することを改めて現実の問題として認識するところとなった。私たちは、このような極めて重大な人権侵害が再び起きるのを防ぐため、原子力発電からの脱却を目指さなくてはならない。

ここまで、第1節ないし第3節において、核燃料サイクルを概観してきたが、その要となる高速増殖炉については、安全面、技術面、費用面いずれの見地からも問題が多く、事実上破綻した状況となっているものと認められる。また、使用済燃料の再処理についても、同様の問題があるのみならず核拡散の見地からの問題性が国際社会からも指摘されている状況にある。さらに、プルサーマルについても、重大事故による人身への影響が強く懸念される場所である。

去る2014年5月21日福井地方裁判所において、関西電力大飯原子力発電所3号機・4号機の運転差し止めを認める判決が下された。本判決は、人の生命を基礎とする人格権を憲法上の権利として、わが国の法制下でこれを超える価値を他に見いだすことはできないとする一方、原子力発電所の稼働は電気を生み出す一手段たる経済活動の自由に属するものとして、憲法上人格権の中核部分よりも劣位に置かれるべきものであるとの判断を示した。そして、社会の発展のために新しい技術

に伴う危険は認容すべきとの主張に対しては、技術の実施に当たっては危険の性質と被害の大きさに応じた安全性が求められるから、裁判所としては、この安全性が保持されているかの判断をすればよいだけであり、原発においてかような事態を招く具体的危険性が万が一でもあるのかを判断すればよいとした。

人の生命を基盤とする人格権については、これを超える価値を他に見いだすことは出来ないとする本判決の理念は、普遍的な真理である。極めて問題の多い核燃料サイクルの推進については、同判決の理念を踏まえ、根本的にこれを見直す方向の再検討が必要であると言える。

第2章 放射性廃棄物の最終処分について

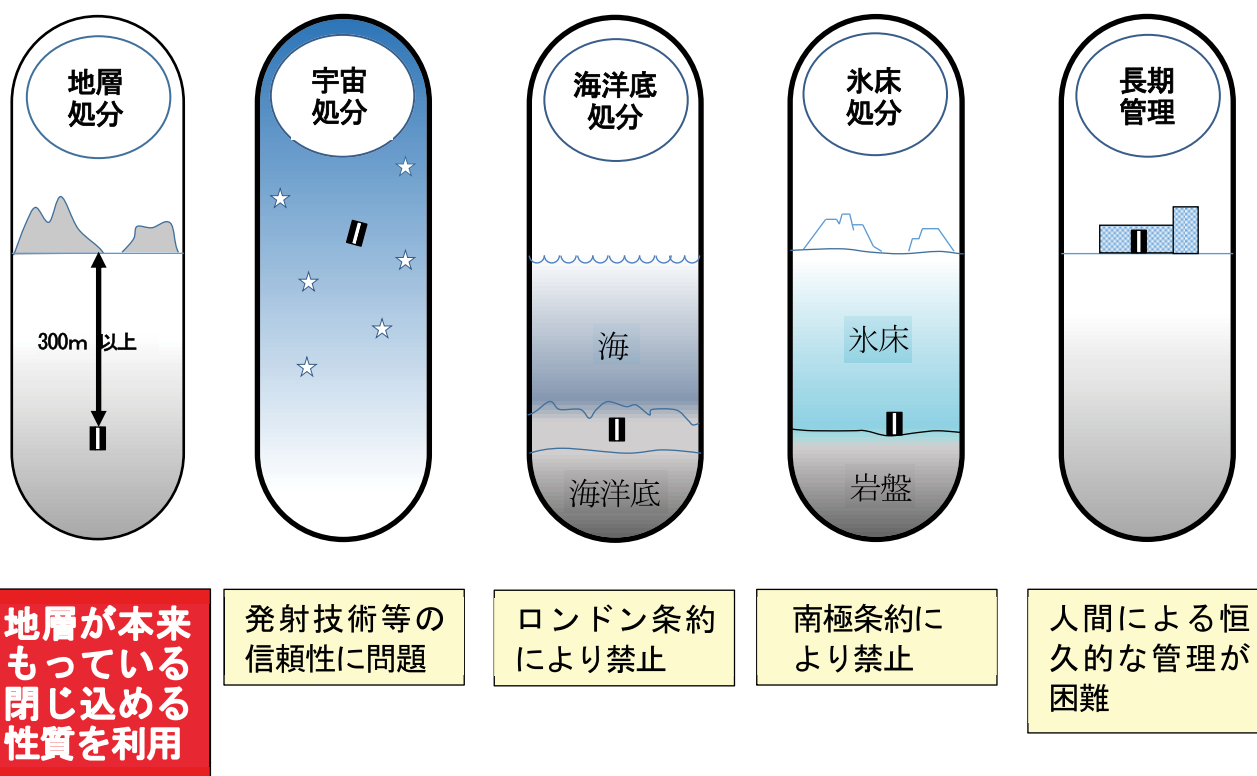
第1節 最終処分方法の選択肢について

放射性廃棄物の最終処分方法（管理方法）としては、①地層処分、②宇宙処分、③海洋底処分、④氷床処分、⑤長期保管などの選択肢が検討されている。

これらのうち、②宇宙処分については宇宙船打ち上げ失敗のリスクが高く、③海洋底処分と④氷床処分については国際条約で禁じられており、⑤長期保管は人間による管理が長期間継続できる保証がなく最終的な管理方法にはならないこと、などの議論があった。

そこで、現時点で最も現実的で有望な方法として、①地層処分が選択され、検討されてきたという経緯がある。

地層処分とは、長期間にわたり安定な地層の中に、工学的対策を施して高レベル放射性廃棄物を定置し埋設することによって、人と接近可能な生活圏から隔離するとともに、人間と環境に有意な影響を及ぼさないように閉じ込める方法のことをいう。



(図表 4)

第2節 放射性廃棄物に関する法、条例の状況

第1 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律

特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律第2条第2項において、「最終処分」とは、「地下三百

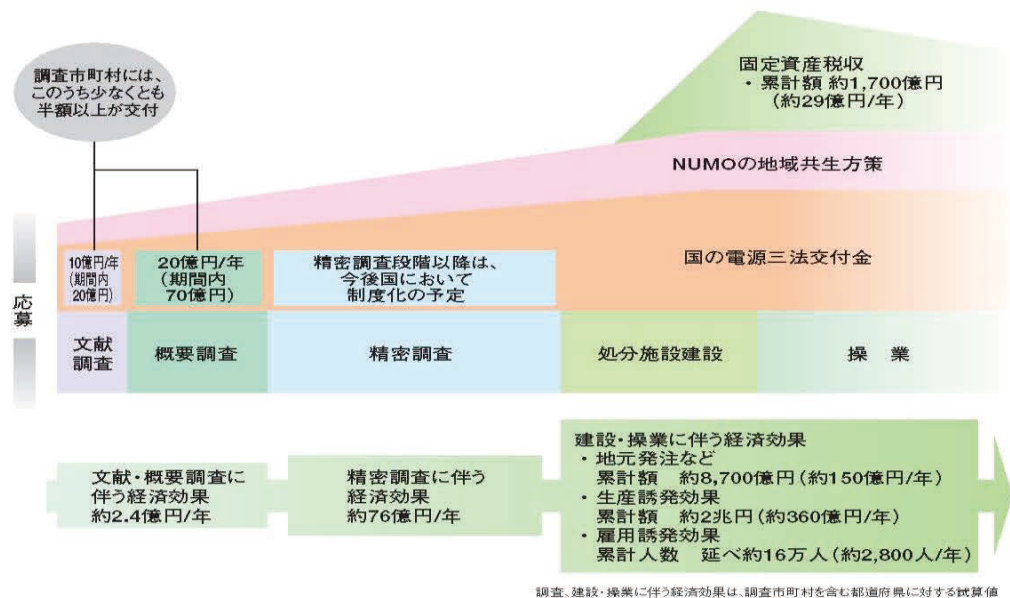
メートル以上の政令で定める深さの地層において、特定放射性廃棄物及びこれによって汚染された物が飛散し、流出し、又は地下に浸透することがないように必要な措置を講じて安全かつ確実に埋設することにより、特定放射性廃棄物を最終的に処分することをいう。」とされており、日本では、法令上、放射性廃棄物の最終処分方法として地層処分を行うこととなっている。

第2 電源三法

■ 処分事業の流れと地域共生

処分事業は、文献調査や概要調査、精密調査、そして地層処分施設の建設・操業など、段階を経て長期にわたって行われるものであり、地域では、段階に応じて社会・経済的な変化が予想されます。NUMOは、こうした段階的な変化に合わせ、かつ長期にわたる処分事業にふさわしい地域共生方策が大切であると考えています。

(注) 高レベル放射性廃棄物と地層処分低レベル放射性廃棄物の処分施設を併置した場合



処分事業に伴う地域への波及効果

調査段階

年間数億円から10数億円の財源効果が地域活性化に寄与

- ・調査段階では、電源三法交付金やNUMOの地域共生方策により、自治体に年間数億円～10数億円程度の財源効果があると考えられ、自治体の健全な行政運営や住民サービスの維持・向上、産業の振興が図られます。
- ・さらに、調査の実施に伴う経済効果も見込まれます。

建設・操業段階

さらなる財源効果に加え、事業の本格化による一層の波及効果が発生

- ・建設・操業段階に至ると、地域共生事業に加えて、固定資産税収が年平均約29億円と試算されており、自治体にはさらなる財源効果が見込まれます。
- ・建設・操業に伴う地元発注や雇用増加などによる経済波及効果も大きく見込まれており、地域共生事業の成果とあいまって、一層の地域の発展が期待されます。

(図表5 出典：原子力発電環境整備機構 (NUMO) の資料より)

電源三法とは、1974年に制定された「電源開発促進税法」「電源開発促進対策特別会計法」「発電用施設周辺地域整備法」を総称するものである。

放射性廃棄物の地層処分事業も、発電事業と同様に、国の電源三法交付金の対象となる。

放射性廃棄物の地層処分事業を受け入れた自治体には、国の電源三法交付金のほか、固定資産税収入の増加や経済波及効果による税収増が見込まれるところである。

第3 各地の放射性廃棄物拒否条例

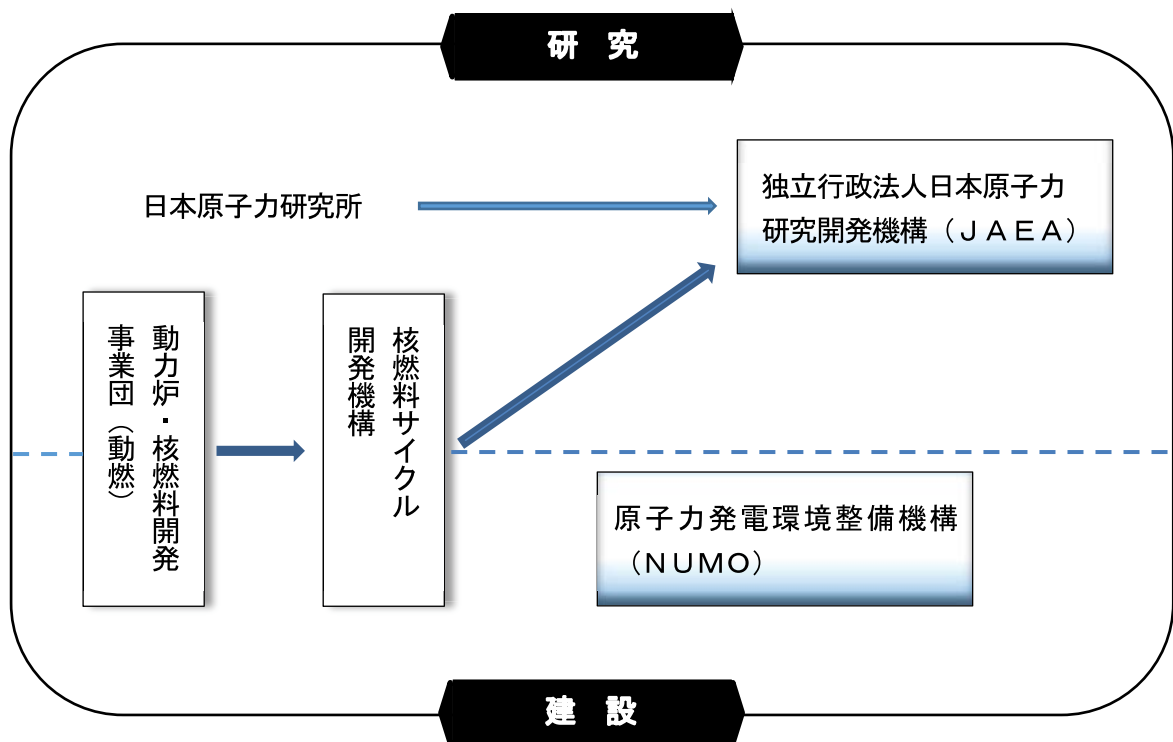
都道府県レベルで放射性廃棄物拒否条例を制定しているのは、北海道のみである。

市町村レベルでは、北海道幌延町のほか、多数の自治体で、放射性廃棄物拒否条例が制定されている。

これらの条例のうち、南大隅町放射性物質等受入拒否及び原子力関連施設の立地拒否に関する条例では、放射性廃棄物を「非核に関する議決（平成24年南大隅町請願議決第7号）が対象とする物のほか、原子力関連施設から発生する使用済燃料やさまざまなレベルの放射性廃棄物と原子力発電所の事故により汚染された放射性物質や原子力の利用と研究に供され、それらに伴って発生する物又は廃棄される全ての放射性物質をいう」と広く定義し、「いかなる場合も放射性物質等の町内持込みを拒否する」「いかなる場合も原子力関連施設の肝属地域への立地及び建設に反対する」としており、特徴的である。

第3節 放射性廃棄物の処分に関する組織について

放射性廃棄物の処分に関する組織の変遷



(図表 6)

放射性廃棄物の処分に関係する組織としては、独立行政法人日本原子力研究開発機構（JAEA）と原子力発電環境整備機構（NUMO）がある。

JAEAは研究機関であり、他方、NUMOは実施主体、すなわち、処分場の立地選定を含む建設を行う主体であって、法令上は棲み分けがなされている。

ただ、歴史をたどれば、もともと、研究と建設は、動力炉・核燃料開発事業団（動燃）が一体となって担っていた。

しかし、1995年に発生した高速増殖炉「もんじゅ」のナトリウム事故を契機に、動燃はその隠蔽体質が社会的批判を浴びた結果、1998年に核燃料サイクル開発機構に改組された。

2005年、日本原子力研究所と核燃料開発機構が統合して発足したのが、独立行政法人日本原子力研究開発機構（JAEA）である。

JAEAの幌延深地層研究センターの元所長がNUMOの理事に就任するなど、JAEAとNUMOは幹部の人事交流があって、現在も、密接な関係がある。

第4節 日本学術会議の提言及びその影響

第1 日本学術会議の提言内容

日本学術会議は、原子力委員会からの審議依頼に対し、2012年9月11日、「高レベル放射性廃棄物の処分について」という文書をまとめ、同文書中、高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策の抜本的見直し等を提言した。

その提言内容は、下記のとおりである。

記

1 高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策の抜本的見直し

わが国のこれまでの高レベル放射性廃棄物処分に関する政策は、2000年に制定された「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」に基づき、NUMOをその担当者として進められてきたが、今日に至る経過を反省してみると、基本的な考え方と施策方針の見直しが不可欠である。これまでの政策枠組みが、各地で反対に遭い、行き詰まっているのは、説明の仕方の不十分さというレベルの要因に由来するのではなく、より根源的な次元の問題に由来することをしっかりと認識する必要がある。また、原子力委員会自身が2011年9月から原子力発電・核燃料サイクル総合評価を行い、使用済み核燃料の「全量再処理」という従来の方針に対する見直しを進めており、その結果もまた、高レベル放射性廃棄物の処分政策に少なからぬ変化を要請するとも考えられる。これらの問題に的確に対処するためには、従来の政策枠組みをいったん白紙に戻すくらいの覚悟を持って、見直しをすることが必要である。

2 科学・技術的能力の限界の認識と科学的自律性の確保

地層処分をNUMOに委託して実行しようとしているわが国の政策枠組みが行き詰まりを示している第一の理由は、超長期にわたる安全性と危険性の問題に対処するに当たっての、現時点での科学的知見の限界である。安全性と危険性に関する自然科学的、工学的な再検討にあたっては、自律性のある科学者集団（認識共同体）による、専門的で独立性を備え、疑問や批判の提出に対して開か

れた討論の場を確保する必要がある。

3 暫定保管および総量管理を柱とした政策枠組みの再構築

これまでの政策枠組みが行き詰まりを示している第二の理由は、原子力政策に関する大局的方針についての国民的合意が欠如したまま、最終処分地選定という個別的な問題が先行して扱われてきたことである。広範な国民が納得する原子力政策の大局的方針を示すことが不可欠であり、それには、多様なステークホルダー（利害関係者）が討論と交渉のテーブルにつくための前提条件となる、高レベル放射性廃棄物の暫定保管（temporal safe storage）と総量管理の2つを柱に政策枠組みを再構築することが不可欠である。

4 負担の公平性に対する説得力ある政策決定手続きの必要性

これまでの政策枠組みが行き詰まりを示している第三の理由は、従来の政策枠組みが想定している廃棄物処分方式では、受益圏と受苦圏が分離するという不公平な状況をもたらすことにある。この不公平な状況に由来する批判と不満への対処として、電源三法交付金などの金銭的便益提供を中心的な政策手段とするのは適切でない。金銭的手段による誘導を主要な手段にしない形での立地選定手続きの改善が必要であり、負担の公平／不公平問題への説得力ある対処と、科学的な知見の反映を優先させる検討とを可能にする政策決定手続きが必要である。

5 討論の場の設置による多段階合意形成の手続きの必要性

政策決定手続きの改善のためには、広範な国民の間での問題認識の共有が必要であり、多段階の合意形成の手続きを工夫する必要がある。暫定保管と総量管理についての国民レベルでの合意を得るためには、様々なステークホルダーが参加する討論の場を多段階に設置すること、公正な立場にある第三者が討論過程をコーディネートすること、最新の科学的知見が共有認識を実現する基盤となるように討論過程を工夫すること、合意形成の程度を段階的に高めていくこと、が必要である。

6 問題解決には長期的な粘り強い取組みが必要であることへの認識

高レベル放射性廃棄物の処分問題は、千年・万年の時間軸で考えなければならない問題である。民主的な手続きの基本は、十分な話し合いを通して、合意形成を目指すものであるが、とりわけ高レベル放射性廃棄物の処分問題は、問題の性質からみて、時間をかけた粘り強い取組みを実現していく覚悟が必要である。限られたステークホルダーの間での合意を軸に合意形成を進め、これに当該地域への経済的な支援を組み合わせるといった手法は、かえって問題解決過程を紛糾させ、行き詰まりを生む結果になることを再確認しておく必要がある。

また、高レベル放射性廃棄物の処分問題は、その重要性と緊急性を多くの国民が認識する必要がある、長期的な取組みとして、学校教育の中で次世代を担う若者の間でも認識を高めていく努力が求められる。

第2 日本学術会議の提言の影響

2014年6月、福島みずほ参議院議員が、日本学術会議の上記提言を踏まえ、政府として、放射性廃棄物の地層処分が最適であるとする論拠等を質問したのに対し、政府は、下記のとおり回答しており、地層処分一辺倒であった政府の方針に変化の兆しが出ている。

これは、日本学術会議の提言内容に相当の重みがあったからであると推測される場所である。

記

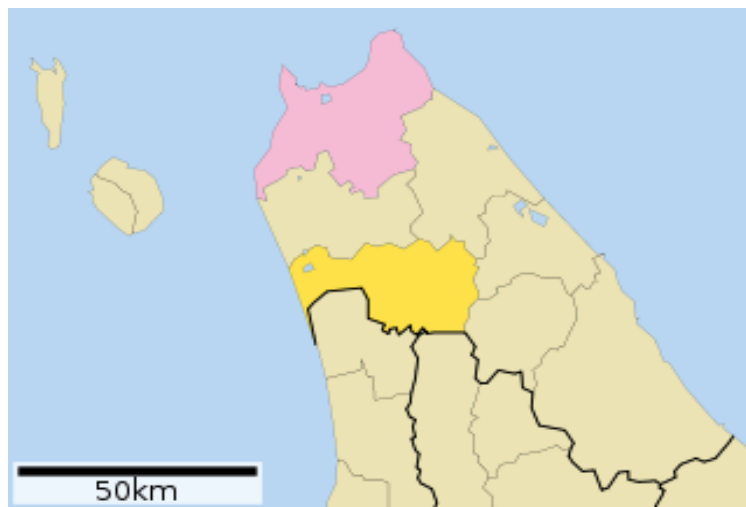
地層処分に関し、将来世代に柔軟な選択肢を残すことや更なる技術的信頼性の向上を求める意見も存在していることを踏まえ、平成 25 年 12 月 17 日の最終処分関係閣僚会議において、最終処分について、地層処分を前提に取組を進めつつも、将来世代が最良の処分方法を常に再選択できるよう、可逆性・回収可能性を担保していくとの方向性を示しており、具体的には、最終処分場において、一定期間、高レベル放射性廃棄物を回収可能な状態に維持しつつ、地層処分の技術的信頼性の定期的な評価及び他の処分方法の調査・研究を並行的に進めることにより、より良い処分方法を継続的に追求していくこととしている。

第3章 幌延問題について

第1節 幌延町

第1 位置

幌延町（ほろのべちょう）は、北海道の北部、宗谷管内の南西部に位置し（図表7の黄色部分）、北緯45度線上にある。南部及び東部は留萌地区と上川地区に囲まれ、西部は日本海に面し、南部は天塩川を境とする。



(図表7 出典：Wikipedia)

第2 人口

2014年5月末日時点の人口は2517人で、世帯数は1282戸である。

第3 産業

基幹産業は牛乳生産を主体とする酪農で、2011年度は総出荷乳量40825t、経産牛頭数5623頭である。

第4 取組み

1982年（昭和57年）ころ、町長や町議会から誘致を受けた当時の動力炉・核燃料開発事業団（動燃）は、幌延町内に高レベル放射性廃棄物中間貯蔵施設の建設を計画し、いわゆる「幌延問題」として、地元や周辺自治体だけでなく全道において長きにわたり議論を呼んだ。2000年（平成12年）11月16日に北海道・幌延町及び核燃料サイクル開発機構の三者で「幌延町における深地層の研究に関する協定書」を締結し、2001年（平成13年）に幌延深地層研究センターが本物の放射性物質を持ち込まない地層処分研究施設として設置されたことにより、幌延問題は一応の終止符を打った。以降、町ではこれをきっかけに、町ぐるみで町の気候、資源、既存産業を応用、活用した様々なエネルギー創出の研究、実践に取り組んでいる。2000年（平成12年）10月に幌延風力発電株式会社を設立し、2003年（平成15年）にはオトンレイ風力発電施設を設置したほか、町立幌延小学校の

敷地内に太陽光発電パネルを設置するなどの取組みを行っている。

なお、2007年6月に、深地層研究センターの敷地内に開館した「ゆめ地創館」については、民主党行政改革調査会などが事業見直しの提言を行ったが、日本原子力研究開発機構と自治体との、放射性廃棄物を持ち込まない約束を確認する役割があり、廃止は困難であるとして、機構事業全般の紹介や原子力政策のPRを排し、地層処分研究の説明に特化した上で、当面存続する方針を固めた。

第2節 幌延町における原子力関連施設建設の経緯

第1 概要

幌延町は、1980年代頃から、原子力関連施設の町内への誘致を検討するようになり、1980年に町議会が特別委員会を設置したのを皮切りに、町長から北海道に対する陳情や、北海道電力に対する適地調査依頼を行うなど、誘致が本格化した。当初は原子力発電所や低レベル放射性廃棄物の陸上保管施設を誘致したが、地盤や地質の点で電力会社は立地を断念した。1984年、動燃（動力炉・核燃料開発事業団）が、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を幌延町に建設する計画を明らかにし、幌延町や幌延町商工会などが歓迎したが、当時の横路孝弘北海道知事が明確に反対を表明、幌延町の近隣市町村議会も相次いで反対決議を可決、さらに道民の100万人反対署名運動が展開されるなど、幌延町の高レベル放射性廃棄物貯蔵施設問題は、いわゆる「幌延問題」として、全道世論を巻き込む大きな問題となった。ここで動燃は、1985年11月、反対運動も強まるなか、立地候補地であった幌延町開進地区に深夜現地入りし、地上踏査による立地環境調査を強行したことが明らかになった。

ところが、その翌年である1986年4月、チェルノブイリ原発事故が発生し、反対世論が強まったこともあり、対立は一層激しさを増した。翌年1987年の統一地方選では反対派の横路知事が圧倒的得票で再選されるとともに、道議会議員選挙では幌延町を含む留萌管内選出の推進派現職議員が慎重派の新人に敗れるなどして、自民党の過半数割れが生じた。この間も、動燃はポーリング調査を継続しており、1988年には「調査のとりまとめ」を発表、その内容は、建設に支障のあるデータは見つからないとする、事実上の立地適地評価となった。しかし、当時の社会党北海道本部が、動燃に「調査とりまとめ」の基礎データを提示するよう求めたのに対し、動燃は応じないなど、データの信頼性やその評価の妥当性が疑問視される事態となった。さらに、1990年7月、道議会が設置反対決議を可決した直後、それ以前から約束されていた動燃による市民・労働団体への説明会が一転中止となり、以後は目立った動きのないまま時間が経過していった。

事態が動いたのは、1998年であった。科学技術庁から道に対し、「貯蔵工学センターを取りやめて新たな提案として北海道幌延町における深地層試験を早急に推進したい」との申入れがなされたのである。その後も、科学技術庁からは、貯蔵工学センター計画を取りやめるとの見解文書や、地元が受け入れない意思を表明しているもとでは、北海道内が処分場の立地場所になることはないとの文書が出され、道庁も1999年に深地層研究所計画検討委員会を設置するなどして対応を協議するようになった。幌延町は、過去の周辺自治体の反対などを考慮してか、2000年5月、放射性廃棄物の持込みは認めないことなどを盛り込んだ条例を制定。北海道議会も、同年10月、特定放射性廃棄物に関する条例を制定し、当時の堀達也北海道知事は議会で深地層研究所計画を受け入れる旨を表明。さらに北海道、幌延町および日本原子力研究開発機構との間で、同年11月、幌延町における深地層の研究に関する協定（三者協定）が締結され、放射性廃棄物を持ち込まないという前提

のもと、以後、深地層研究が開始され、現在に至っている。

第2 簡易年表

幌延問題に関わる経緯を簡易年表にすると、以下のようになる。詳細な年表は、資料を参照されたい。

- 1980年 12月 幌延町議会が原子力発電所および関連施設誘致のための特別委員会を設置。
- 1981年 2月 町長および町議会議長から道に対し原発や原子力関連施設等の立地調査に関する陳情書提出。北電に対しては原発建設地の適地調査も依頼。北電は可能性の有無について調査を約束。
 - 3月 町議会「原子力施設誘致調査特別委員会」を設置
 - 8月 町および町議会が原発誘致から関連施設誘致に転換
- 1982年 2月 低レベル放射性廃棄物施設誘致が明らかとなる
 - 3月 町長が町議会にて低レベル放射性廃棄物施設誘致を正式に表明
 - 6月 東利尻町議会が幌延町の放射性廃棄物施設誘致に反対する決議
 - 12月 幌延町長選挙で推進派成松佐喜男氏当選
- 1983年 4月 道知事選挙において廃棄物施設反対表明候補横路孝弘氏当選
 - 12月 知事、議会において貯蔵施設に否定的見解表明
- 1984年 4月 電力9社社長会幌延への立地断念
 - 動燃が幌延町に高レベル廃棄物施設を建設する計画を明らかにする
 - 町長、高レベルこそ誘致の本命と表明
 - 道知事、高レベル放射性廃棄物施設計画反対意思表明
 - 5月 動燃・核燃料部が工学センター計画をまとめる
 - 7月 町議会が工学センター誘致決議。設置予定地は開進地区
 - 9月 中川町議会が反対決議
- 1985年 5月 道民の反対100万人署名運動
 - 6月 動燃が道に立地環境調査実施申入れ
 - 9月 稚内市議会が立地環境調査反対決議
 - 10月 中頓別町議会が事前調査反対決議
 - 道議会が立地環境調査促進決議
 - 科学技術庁長官が知事に立地環境調査への協力要請
- 11月 動燃が役場横の幌延町長公宅に連絡所（現地事務所）開設
 - 動燃が立地環境調査を強行着手
- 1986年 1月 道商工会議所連合会が立地調査推進決議
 - 4月 チェルノブイリ原発事故が発生
 - 8月 動燃が浅層ボーリング開始
 - 10月 動燃が深層ボーリング開始
 - 12月 幌延町長選推進派対反対派三つ巴の争いも、推進派の植山利勝氏が当選
- 1987年 4月 道知事選で放射性廃棄物施設誘致に反対の立場の横路知事が圧勝。道議会議員選挙で幌延町を含む留萌管内選出の推進派の現職議員が慎重派の新人に敗れるな

ど自民党の過半数割れが生じた。

- 5月 全道漁業組合長会議が反対決議
- 8月 動燃の立地環境調査終了
- 12月 羽幌町議会が幌延町高レベル放射性廃棄物施設誘致に反対する請願を満場一致で採択
- 1988年4月 動燃が調査とりまとめ発表
- 1989年1月 道議会が反「泊・幌延」条例案を否決
- 2月 幌延町議会が貯蔵工学センターの誘致促進を明記した総合計画を可決
- 3月 科学技術庁政策室長が幌延町と周辺8市町村に電源三法適用発言
科学技術庁長官が天塩町議に推進決議を要請
- 11月 豊富町民の会、同町有権者の7割から貯蔵工学センター立地反対署名
- 12月 動燃事業団が幌延データ提出を拒否
- 1990年6月 豊富町議会が貯蔵工学センター立地推進決議
- 7月 道議会が貯蔵工学センター設置反対決議
動燃事業団・札幌での説明会開催を一転拒否

以後、膠着状態となる

- 1998年2月 科学技術庁から道へ申入れ「貯蔵工学センターを取りやめて新たな提案として北海道幌延町における深地層試験を早急に推進したい」
- 6月 科学技術庁から道庁に貯蔵工学センター計画の取りやめを確認する見解文書
- 10月 動燃、核燃料サイクル機構に改組
- 1999年1月 科学技術庁長官から道知事宛に、「北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されている元では、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはない」との文書
- 2000年5月 幌延町が深地層研究を円滑に推進するために研究期間中及び終了後において、町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないことなどを盛り込んだ条例制定
- 10月 道議会「北海道における特定放射性廃棄物に関する条例」成立
- 10月 堀知事が道議会で深地層研究所（仮称）計画を受け入れる旨表明
- 11月 北海道、幌延町および日本原子力研究開発機構との間で、幌延町における深地層の研究に関する協定（三者協定）締結
- 2001年4月 深地層研究センター開所
- 10月 ボーリング調査開始
- 2002年5月 深地層研究施設が発電用施設周辺施設整備法第2条施設（原子力発電と密接な関連を有する施設）に加えられる
- 7月 研究所設置地区に幌延町字北進地区を選定
- 2003年3月 核燃料サイクル開発機構（現：日本原子力研究開発機構）が幌延深地層研究センター用地（19.1ha）を取得
- 7月 幌延町字北進が発電用施設周辺地域整備法第3条1項の規定に基づく地点とし

て指定

- 2004年1月 (財)電力中央研究所との共同研究(制御ボーリング)開始
- 10月 (財)原子力環境整備促進・資金管理センターとの共同研究(物理探査)開始(3
カ年計画)
- 2005年11月 地下施設建設に着手
ゆめ地創館建設に着手
- 2007年6月 ゆめ地創館が開館
- 2009年5月 地下施設(研究坑道)深度140m調査坑道が貫通
- 2010年6月 地下施設(研究坑道)深度250m調査坑道が貫通
- 2012年5月 地下施設(研究坑道)深度350m調査坑道(東連絡坑道)が貫通
- 9月 日本学術会議, 原子力委員会委員長の, 高レベル放射性廃棄物に関する審議依
頼に回答。暫定保管, 総量管理を柱とした政策の枠組みなど提言
- 2013年2月 坑道内で地下水大量流出。これを受け, 情報公開の改善に向けて幌延町と協議。
- 7月 文部科学省改革本部は, 幌延と瑞浪で実施している高レベル放射性廃棄物地層
処分研究施設の, どちらか一方を廃止の方針
- 10月 地下施設(研究坑道)深度350m調査坑道周回坑道全域が貫通
- 11月 幌延町長が文科省に幌延深地層施設掘削継続を要請
- 12月 菅官房長官, 放射性廃棄物処分地選定関係閣僚会議で「政府として候補地を選
定し, 申し入れていく」方針を示す

第3節 幌延深地層研究センター

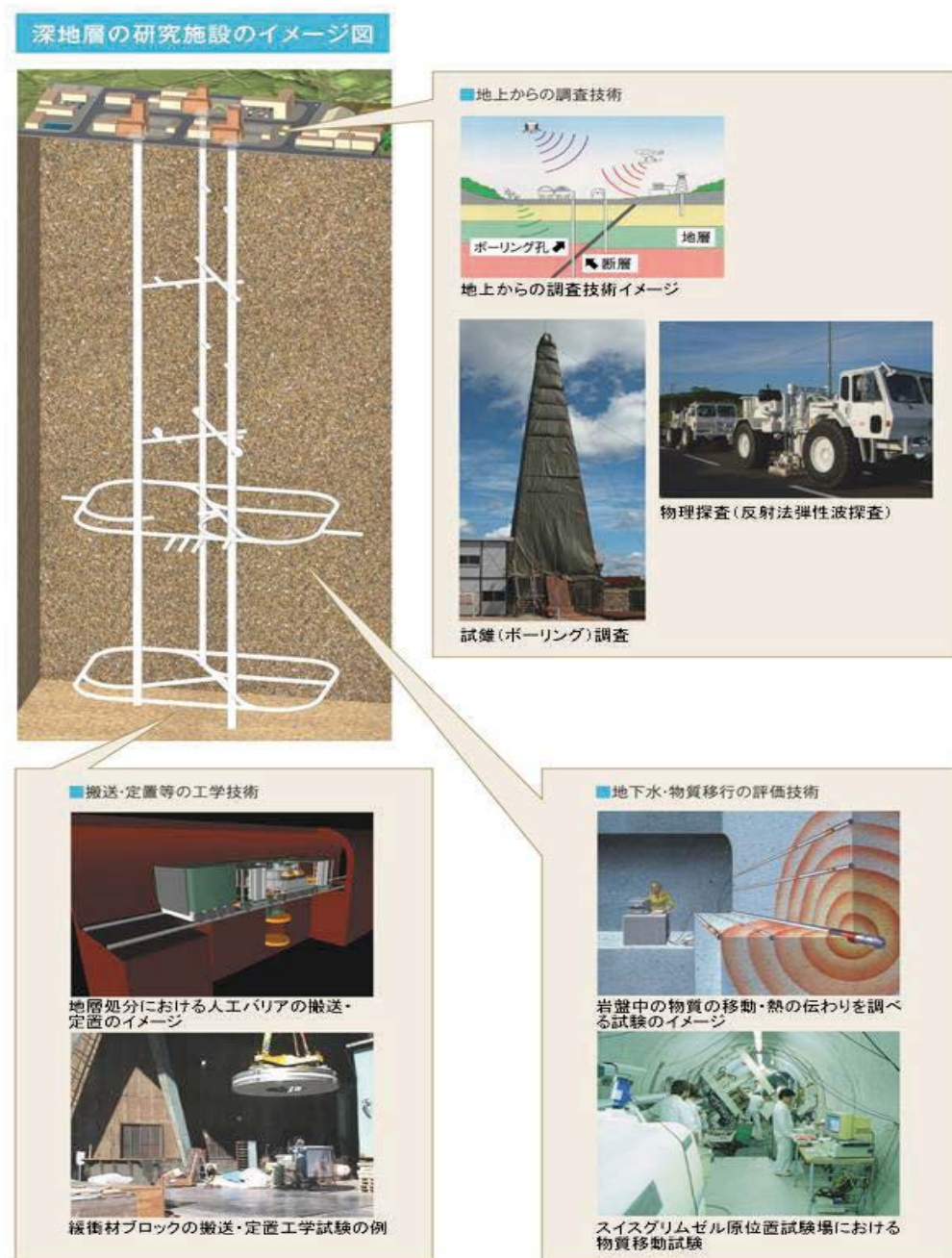
第1 概要

幌延深地層研究センターは, 北海道天塩郡幌延町北進地区ある独立行政法人日本原子力研究開発機構(JAEA)の研究開発施設であり, 高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する研究開発として地層科学研究や地層処分研究開発を行うことにより, 地層処分の技術的な信頼性を, 実際の深地層での試験研究等を通じて確認することを目的としている。

幌延深地層研究計画は, 高レベル放射性廃棄物の地層処分技術に関する研究開発として, 堆積岩を対象とした深地層の研究(「地層科学研究」と「地層処分研究開発」)を行っている。地層科学研究は, ①地質環境調査技術開発, ②地質環境モニタリング技術開発, ③地質環境の長期安定性に関する研究, ④深地層における工学的技術の基礎の開発で構成され, 『地下はどうなっているのか』『なぜそんな仕組みになっているのか』そして『将来はどうなるのか』を明らかにする研究である。地層処分研究開発は, ①人エバリア等の工学技術の検証, ②地層処分場の詳細設計手法の開発, ③安全評価手法の信頼性向上で構成され, 実際に地下深部で処分システムの設計・施工が可能かどうかを確認していくものである。調査研究の期間は約20年間とし, 「地上からの調査研究段階(第1段階)」, 「坑道掘削(地下施設建設)時の調査研究段階(第2段階)」, 「地下施設での調査研究段階(第3段階)」の3つの段階に分けられ, 現在第2段階及び第3段階が並行して進められている。

日本原子力研究開発機構(当時:核燃料サイクル開発機構)は, 平成12年11月に, 北海道及び

幌延町の間で、「放射性廃棄物を持ち込まない、使用しない」などを約束した『幌延町における深地層の研究に関する協定』を締結しており、同協定で高レベル放射性廃棄物は持ち込まず、使用もしないことや研究実施区域は将来の処分場でもないことを謳っている。



(図表 8 出典：日本原子力研究開発機構HPより)

第2 施設の見学

幌延深地層研究センターでは、概況説明並びに地下施設（深度 140m 及び 250m 調査坑道）、地上施設（排水処理設備等）及びゆめ地創館、地層処分実規模試験施設の見学を実施している。平成 26 年 7 月から深度 350m の調査坑道の見学が可能となっている。

一例として平成 26 年 6 月 12 日（木）の見学日程は次のとおりだった。なお、見学の詳細については資料 3-16 を参照されたい。

- 11：30 ゆめ地創館【着】
- 11：30～11：55 概況説明（ゆめ地創館／多目的室）
- 11：55～12：00 入坑にあたっての注意事項
- 12：00～12：05 着替え
- 12：05～13：25 地下施設（140m・250m調査坑道）視察
- 13：25～13：30 着替え
- 13：30～14：30 ゆめ地創館 視察
- 14：30～14：50 地層処分実規模試験施設 視察
- 14：50～15：00 質疑応答（ゆめ地創館／多目的室）
- 15：00 ゆめ地創館【発】



（ゆめ地創館 外観）



(キャニスター，オーバーパック，緩衝材の模型)



(同)

第4節 関係機関の意見

第1 幌延町役場

2014年6月11日，当委員会は幌延町役場を訪問し，幌延町深地層研究センターその他に関する聴き取りを行った。その要旨は以下のとおりである。

1 幌延センター誘致に至った根拠（動機）、誘致による幌延町への経済効果について

もともと、国のエネルギー政策に協力しつつ、幌延町の発展にも寄与するという町としての方針があり、1981年より、幌延町に原子力関連施設を誘致するという動きがあった。

当初、幌延町に高レベル放射性施設の誘致を目指すという計画があったが、その計画はいったん白紙に戻された。

2000年に「深地層の研究の推進に関する条例」が可決され、その条例に基づいて幌延研究センターの誘致に至っている。

幌延センターの経済効果としては、以下のことが指摘できる。

幌延センターの職員・家族合わせて104名（平成24年度）が、幌延町に住んでいる。

税金が具体的にいくら増えたとは回答できないが、2000年の年間税金が3億円であったところ、2012年は4億円となっている。

地元への雇用創出効果としては、幌延センターにより20名の雇用が創出されている。

2 幌延町が、文部科学省に対し、幌延センターについて、地下350メートル以深（500メートルまで）の掘削と研究の継続を要請した理由について

2013年9月に、日本原子力研究開発機構が、幌延研究センターと瑞浪超深地層研究所（岐阜県瑞浪市）のいずれかを廃止すると改革計画が発表、報道されたことから、幌延町は危機感を覚えた。

そこで、文部科学省に対し、研究の推進と施設の存続を要請するに至った。

3 幌延センターでの研究期間が、当初予定の20年程度を大幅に超過することになった場合の幌延町としての対応

期間超過の場合、事前協議の対象となると考えている。

事前協議では、北海道・幌延町・核燃料サイクル開発機構の三者間で締結された三者協定に反しないことを、しっかり審議していくことになる。

4 幌延町「深地層の研究の推進に関する条例」2条2項にある「幌延町は、…研究の期間中及び終了後において、町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないものとする」との基本方針について

貯蔵施設を断念したのは、周辺市町村の理解が得られなかったからである。

町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないものとする旨の条例を作ったのは、周辺市町村に対するアピール（宣言）のためでもあった。

周辺市町村に不安、疑念を抱かれないためにも、町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないとの方針を今後も堅持していく。

5 幌延町への高レベル放射性廃棄物の最終処分場誘致について

はっきり申し上げたいことは、幌延町は、過去においても「最終」処分場を誘致したことはない（誘致したのは、「中間」貯蔵施設までである。）ということであって、最終処分場誘致は考えられない。

幌延町長も、議会において、明確に、最終処分場を受け入れないと答弁している。

仮に国が幌延町を最終処分場に指定してきたとしても、住民自治という観点からは、最終処分場

を受け入れるということはありません。

6 幌延町における深地層の研究に関する協定書（2000年11月16日）において、深地層の研究終了後は、地上の研究施設を閉鎖し、地下施設を埋め戻すとすると定められていることについて幌延町に最終処分場を受け入れないことの担保措置を定めたものという認識である。

7 跡地の利用方法について
全く検討していない。

8 町内におけるエネルギー政策、特に再生可能エネルギーについての具体的施策

幌延町においては、幌延町地域新エネルギービジョンを定めている。幌延町地域新エネルギービジョンとは、幌延町に適した新エネルギーを導入するための目標や方針を定めた計画である。

幌延町では、バイオマスエネルギー、風力発電等、幅広く再生可能エネルギーを推進し、温室効果ガス削減に寄与することを目指している。

第3セクターとして立ち上げた幌延風力発電株式会社の譲渡益によって基金を作り、この基金を原資に、①太陽光発電施設の整備事業（4か所）、②住民に対する住宅用太陽光発電設備の補助事業（設置費の2分の1、上限100万円）、③家庭用LEDに対する補助事業（上限2万円）等を行っている。

そして、さらなる風力発電施設や木質バイオマスなど、地域産業と結び付いた事業の誘致を進めたいと考えているところである。

9 その他

- ・ 風力発電は100%売電しており、年間5億円の収益が上がっている。町が出資して株主になっていた幌延風力発電株式会社が主体であり、今年3%を残して株式を売却したため、これがそのまま町の収入になるわけではない。人が近くにいないので低周波の問題は起きていない。バードストライクはこれまでに2件起き、いずれもトビが衝突した。

- ・ 2013年初頭に幌延センターで水が大量に出て以降、些細なことでも情報開示をしてくれるよう協議が進んだ。

第2 幌延町商工会

2014年5月22日、当委員会から幌延町商工会に対し、幌延町深地層研究センターに対する幌延町商工会の考え方について、質問事項を送付した。これに対し、幌延町商工会から6月に送付された回答書の内容は、以下のとおりであった。

1 幌延センター誘致に賛成した理由

幌延町の基幹産業は酪農であるが、特筆すべき産業はない。このような状況下で、町の振興策としてのセンター誘致に商工会組織としても推進を図った。

2 幌延センター誘致による経済効果について

電源交付金については、商工会に直接関係しないが、幌延町財政安定に寄与され、地域住民生活

サービスが可能となった。また、センター誘致により、工事、サービス事業効果があり、関係職員定住による消費経済効果が得られている。

仮に、センター誘致による経済効果がなくなったとした場合、現在人口等から判断して、今後地方交付税が減少する見込みであることも踏まえると、将来的には、経済を含め町全体が、衰退の一途を辿ると思われる。

3 三者協定に対する考え方に

三者協定が基本的な考え方であり、この点は、誘致当初から現在まで同様である。

4 日本原子力研究開発機構が深地層研究センターの坑道を 500mまで延長する方針を固めたことの是非やその理由等についての商工会の立場

500m延長ではなく、当初の計画どおりに調査を行っていただきたい。埋戻しについても、三者協定どおりに行われると理解している。

5 最終処分場の受け入れについての商工会の立場

最終処分場誘致はしていない。

6 日本原子力研究開発機構の理事が、研究機関終了後のセンターの埋戻しについて、「もったいない」という趣旨の発言をしたことに対する商工会の意見。

「もったいない」発言については個人的発言と捉えており、機構組織の考え方ではない。商工会としては、あくまでも三者協定に従うべきと判断している。

7 幌延センター埋戻後の跡地の利用について

施設利用は、研究終了後検討すべき事項である。

8 商工会における、再生エネルギーによる町や商工会の振興についての議論状況

商工業者の企業規模が小さく、各企業単独での再生エネルギー参入は不可能であり、幌延町との共同取組が必要と思うが、組織としては、議論されていない。

9 町のエネルギー政策の今後の展望について

原子力を含め、エネルギー政策は、一地域の問題ではなく、国策として今後のエネルギー確保や原子力発電及び処分について、国としてどのようにするか、国の責務を果たすべきと捉えている。

第3 近隣反対派住民

幌延問題に関しては、貯蔵施設の誘致・建設反対運動を行う道北連絡協議会という団体が存在する。そこで、当委員会では、同団体の代表を務める豊富町在住の久世薫嗣氏に聴き取りを行った。その要旨は以下のとおりである。

1 道北連絡協議会について

道北連絡協議会とは、幌延問題当初から、誘致・建設反対運動をしてきた団体である。1982年

ころ、貯蔵工学センター計画が持ち上がったことに対して、幌延町内で、同計画に反対の声を上げるべく、周辺地域の人や労働団体により、連絡会が結成された。かかる発端を皮切りに、幌延の周辺 7 町村にも前記計画に反対する町民の会が発足し、それら各会の連合会として誕生したのが、道北連絡協議会である。

発足当時は、労働団体である平和運動フォーラムの全道組織、各支部の人たちが主力であったのに対し、現在では、幌延と周辺 7 町村等において、基幹産業（酪農、農業、漁業）に従事する人が中心となって活動している。

発足当初は、学習会活動を盛んに行っており、核科学を専門とする物理学者である高木仁三郎氏が周辺町村を回ったこともあった。貯蔵工学研究センター誘致の話が具体化してからは、町村ごとに署名活動やアンケートを行った。活動が盛んであった天塩町の町民の会が貯蔵工学センター計画反対の署名を町民の 90%以上、集めたこともあった。

2 深地層センター事業に反対する理由

1983 年、核燃料機構（現在の原子力開発機構）は北海道を含めた全国の数カ所で、使用済核燃料の最終処分地としての適格性に関する極秘調査を行った。調査項目が 12, 3 個あり（たとえば、人口の多寡、鉱山の有無等）、幌延について問題がありうると評価されたのは、「断層」と「水利性」の項目だけであった。かかる極秘調査の存在、同調査の結果からすると、原子力開発機構が幌延に深地層研究センター研究所を作ったことの狙いは、幌延において前記 2 調査項目の調査をするためであったと考えられる。

つまり、深地層研究センターは純粋な研究施設ではなく、幌延において地層処分をするための実証データを得ることを目的とする施設であるといえる。かかる背景がある以上、道北連絡協議会は、深地層センター事業に反対である。

3 三者協定に対する考え方

三者協定は、北海道、幌延町、原子力開発機構の三者による協定であるが、その基本は、研究施設推進のための協定である。研究施設そのものに反対する道北連絡協議会は、当然、三者協定締結についても反対であった。道北連絡協議会は、道議会における検証の場に、地元の証人として参加し、三者協定について反対の意見を述べた。

4 深地層センター事業による町の活性化、町の今後の経済対策について

深地層センター事業によっても、幌延町には年間約 1 億 2, 3 千万円、豊富町には年間約 4, 5 千万円程度の交付金しか入らない。センター事業に伴う工事関係の仕事の大半をゼネコンが持っていき、地元の土木建築関連業者にまわってくる仕事は、砂利を敷くとか道路の芝張りとか非常に微々たる仕事のみである。センター事業開始から現在までに、豊富町では、廃業を余儀なくされた土木建築関連業者が、一定数存在する。

また、僅かな交付金に頼ろうとする姿勢から、町作りに目が向かなくなり、町の活性化にとっては、むしろマイナスに働いたといえる部分があると考えている。

大半をゼネコンに持っていかれる交付金と農業予算として地元住民のために活かされるお金のどちらがいいのかは答えを待つまでもない。基幹産業が減れば、それに関連する産業も減っていくことに気づき、各土地に応じた基幹産業を中心とした町作りをしていくべきである。

5 今後の幌延問題について

(1) 幌延が最終処分地に適さないことは明らかであること

幌延周辺の地層は、もともと柔らかく、水溜もあり、掘削するに適さないものである。原子力開発機構は、外側に漏水防止のための凝固剤、厚さ 60 cm のコンクリートを打ち、掘削を進めている。かかる地質に鑑みれば、幌延が最終処分地に適さないことは明らかである。

また、一昨年起きた研究施設内での漏水、ガス漏れ事故により、幌延を最終処分地にするには無理であることは、事実上も明らかになったはずである。

(2) 研究期間延長の可能性

原子力開発機構が、現在、最も望んでいることは研究期間の延長であると考えられる。原子力開発機構理事の埋め戻しはもったいない旨の発言は、幌延深地層センターを研究所として存続させたいという趣旨の発言であったと考えている。研究期間の延長については事前協議の対象となっていることから、協議次第では、延長の可能性があると考えている。

2013 年 11 月に、幌延町が原子力開発機構に掘削と研究期間の延長を要請したことについて、道北連絡協議会は、抗議文を提出する等した。

(3) 道条例改正の可能性

「特定放射性廃棄物の持ち込みは慎重に対処すべき」とする北海道における特定放射性廃棄物に関する条例（以下、「道条例」という。）が存在する。道条例の存在により、経産省放射性廃棄物等対策室は、北海道への文献調査の申し入れは困難であると考えており、道条例が存在する限りは、北海道への特定放射性廃棄物の持ち込みはなされないものと考えられる。

今後の問題は、道条例が改正されてしまう可能性である。核廃棄物を持ち込まない旨の文言をなくすことはなくとも、何か別の文言に変える方法を試みてくる可能性がある。道北連絡協議会は、今後、道議会で、条例改正に関する話が出る可能性を念頭に、道議会対策を考えている。

6 使用済核燃料の最終処分について

使用済核燃料の地層処分については、世界中で調査研究された。そして、調査研究の結果、予想以上に短い期間で水に溶けた使用済核燃料が、地上に現れることが判明したはずである。放射性廃棄物が、自然に存在する物質の毒性に戻るまで十万年単位の保管期間を要することを考えると、地層処分は最終処分として選択すべきものではない。今後は、地層処分の方針を転換させるべく、活動していく予定である。

最終処分の問題に関しては、まず、既存の原発を現時点ですべて停止させ、当然、原発の新設もすべきではない。既存の原発を廃炉にする際に排出される廃棄物や、廃炉に要する多額の費用など、すでに多くの問題が存在する。

既存の使用済核燃料については、再処理や物理的移動をせずに、各電力会社が総量規制のもと、監督貯蔵するといった暫定保管をすべきと考えている。



久世薫嗣氏（中央）

第5節 最終処分場建設に関わる近時の動向

第1 深地層研究の一本化

日本原子力研究開発機構は、幌延深地層研究センターと瑞浪超深地層研究所（岐阜県瑞浪市）のいずれかを廃止し、深地層研究を残る一方に一本化するとの改革計画を発表した。幌延と瑞浪では、幌延の土壌が軟らかい堆積岩質なのに対し、瑞浪の土壌は硬い花崗岩質という違いがある。

これに対しては、2013年11月、幌延町が日本原子力研究開発機構に対し、同町内の研究センターでの研究の推進と施設の存続を要請した。具体的には、掘削済みの地下350mを超え、当初の予定だった地下500mまでの掘削を要請した。

第2 公募方式から申入れ方式へ

2013年12月、政府は、首相官邸で開いた「最終処分関係閣僚会議」で、最終処分場の候補地選定方法を、自治体が応募する従来方式から、国が候補地を示す方式に転換すると決定した。今後、日本全国の複数地域に申入れがなされる見込みである。最終処分場の建設までには、文献調査（約2年）、概要調査（約4年）、精密調査（約15年）を経て、建設（約10年）という手順を踏むこととなっている。これまでに、高知県東洋町が文献調査に応募したことがあったが、住民や知事の猛烈な反対を受け、選挙で当選した新町長が応募を撤回している。なお、この調査に応じた場合の交付金は、文献調査で年間10億円（限度20億円）、概要調査で年間20億円（限度70億円）であり、いずれも原子力発電所の立地調査で交付される交付金よりも2倍から7倍高額となっている。

なお、当時の動力炉・核燃料開発事業団（動燃）が1983年～1987年に実施し、2005年に結果が公開された処分場候補地調査では、道内の適地としてオホーツク海沿岸地域（興部町、枝幸町（旧歌登））と渡島地方日本海側地域（せたな町、松前町など）が挙げられていたが、幌延町を含む地域は挙げられていなかった。また、2012年には、日本大学の高橋正樹教授（火山地質学）が、火山活動や地殻変動の影響が地中に及びにくい国内3か所を適地とする研究報告をまとめたが、この中

には道内の根釧海岸地域（釧路市，厚岸町，根室市など）が含まれている。

2014年5月中旬，核廃棄物施設誘致に反対する道北連絡協議会（代表は前出の久世薫嗣氏）などが北海道庁を訪れ，今後国から最終処分場候補地を選ぶ調査の要請があった場合でもそれを拒否するよう求めた。これに対し，道は，候補地指定は道を通り越して国から直接市町村に申し入れられるなどとして，回答を保留している。

第3 その他

2014年4月下旬，幌延深地層研究センターを運営する日本原子力研究開発機構の野村茂雄理事が，同センターの地下坑道を研究終了後に埋め戻すことに対して「もったいない」と発言していたことが明らかになった。これは，放射性廃棄物を持ち込まないことを定めた北海道，幌延町そして同機構の3者協定に反するかのような発言だったことから，波紋を呼んでいる。ただし，この発言は，放射性廃棄物を持ち込む最終処分場として転用するという意味ではなく，あくまで研究用として埋め戻さずに維持するべきだという意味だと捉える向きもある。なお，この発言に関連し，日本原子力研究開発機構は本年6月11日付プレスリリースで三者協定を遵守することを発表している。

第6節 処分方法の選択肢

第1 地層処分のメリット・デメリット等

地層処分のメリットとして，地表に比べて自然（地震，津波，台風など）や人（戦争，破壊，事故など）の影響が少ない点が上げられる。また，デメリットとして隆起沈降など長い期間による不確定性への対処が難しい点がある。

地層処分に適した場所は，移動しにくい，溶けにくい，流れにくい，深い地下である。すなわち，①水の動きが緩やかなこと，②地下水の水質が高pHや高酸性ではないこと，③地温が高くないこと，④岩盤の変形が少ないことが必要であり，これらの要因が将来にわたって継続しうる，火山活動や活断層，隆起浸食の影響がなく，人間が資源を求めて掘らないところが適している。

原子力発電環境整備機構（NUMO）によると4万本のガラス固化体を地層処分するのに6km³の地下施設が必要となる（費用3.5兆円，期間100年以上）。この規模は幌延深地層研究センターとは段違いであり，幌延深地層研究センターがそのまま地層処分場所になることはないとのことである。

現在，幌延町の深地層研究センターでは，立杭が深度380mまで掘削されているが，今後，深度500mまで掘削するとの日本原子力研究開発機構の方針が報道された。当初から深度500mまで掘削することは計画されていたが，予算不足などから到達は困難とみられていた。現在検討中であり，本年9月末の中期計画の策定で決まる予定である。なお，研究の長期化が懸念されているが，研究期間の「20年程度」とは20年ではなく，幅のある概念であり，500mの掘削自体は予算が付けば2年くらいで可能であるとのことである。

第2 地上保管という選択肢

地層処分には，人間活動が及ばない保管場所であり，人的ミスやテロなどの危険を回避できるという利点があるとされる。しかしながら，交付金も含め建設に要する莫大なコスト，高レベル放射

性廃棄物の運搬時の事故のおそれ、処分場内への搬入時の事故のおそれ、埋戻し時の事故のおそれ、埋戻し後の地殻変動や地下水流入などによる放射能漏れのおそれ、一度埋め戻すと再掘削が困難になり、放射能漏れを止める手立てがないのではないかという懸念など、問題も多い。また、全国原発で発生した大量の核のゴミを、一カ所の処分場ですべて賄うという方法は、その地域が、もしもの危険や犠牲を一手に引き受けることであり、ここから受益圏と受苦圏の分離という問題も生じる。さらに、莫大な交付金を受けることを良しとする住民と、孫子どころではない将来世代までの安全を懸念し建設に反対する住民との間で激しい軋轢が生じることは、これまでの原発問題やダム問題の例を挙げるまでもなく、ほぼ間違いないといえる。交付金は、候補地市町村だけではなく、その都道府県にも支払われることから、都道府県が推進の立場をとり市町村が独自の判断をしにくくなるといった事態も考えられないわけではない。

これに対し、各原発で発生した使用済み核燃料は、事故の危険を孕み多額の費用を要する再処理工場との往復を経ることなく、各自の原発敷地内の既存または新設の使用済み燃料プールなどで保管を続ける地上保管という選択肢は、常に人の監視下にあり問題に対処しやすいという側面や、その間に新たな処分技術や放射能の低減技術の研究・確立を待てる（これは日本学術会議の意見にも符合する）という側面がある。さらにコストの面でも、当面の最終処分場の建設費が削減できるほか、最終処分場用の交付金を全国の原発立地自治体に「地上保管交付金」として分配し、保管継続中における立地自治体に一定収入を確保させることで、その間に交付金に頼らない、例えば原発建設以前に元々あった産業の復興や、まったく新しい産業の育成などを図ることが可能となり、原発頼みの財政からの脱却にもつながりうる。

このように、地層処分に拘泥することなく、地上保管を含めた様々な処分方法を、国、や原発関連事業者、研究者だけではなく、様々な意見をもつ国民全体、地元住民や団体などの幅広い層が参加して、かつ老若男女を問わず様々な世代が参加して、議論を進めていくべきではないだろうか。



サイクル事業の概要

濃縮事業

埋設事業

再処理事業

関連情報

報告書等
輸送

廃棄物管理
事業

MOX燃料加
工事業

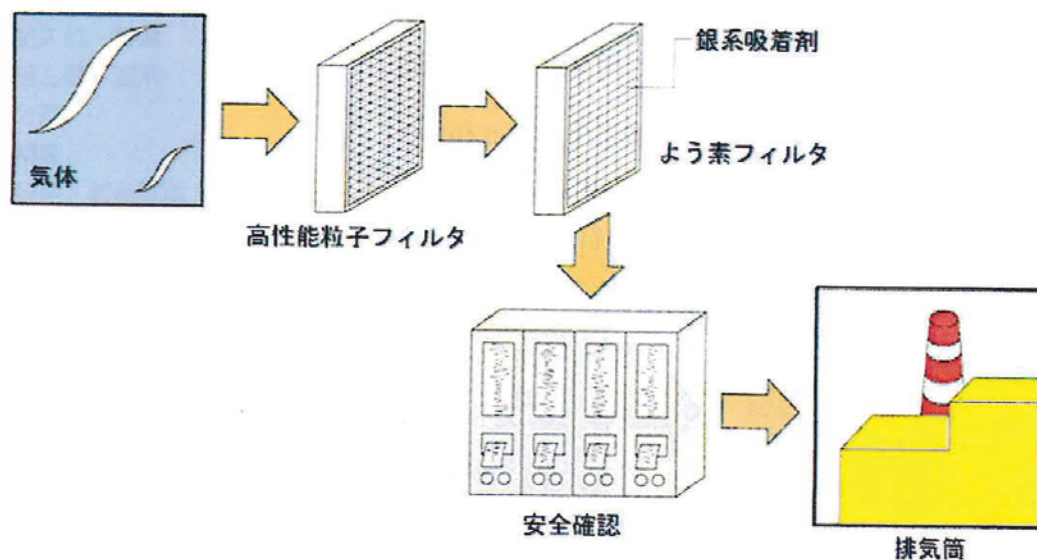
放射性廃棄物の処理について

再処理工場では、国内外の最良の技術を用いて、環境に放出される放射能を合理的に達成可能な限り低くするという精神にそって、十分低減することとしています。

再処理工場からはトリチウムやクリプトンが放出されますが、これらは生物の体内では、ほとんど濃縮されず、また、放射線も弱いため、人体に影響を及ぼすものではありません。

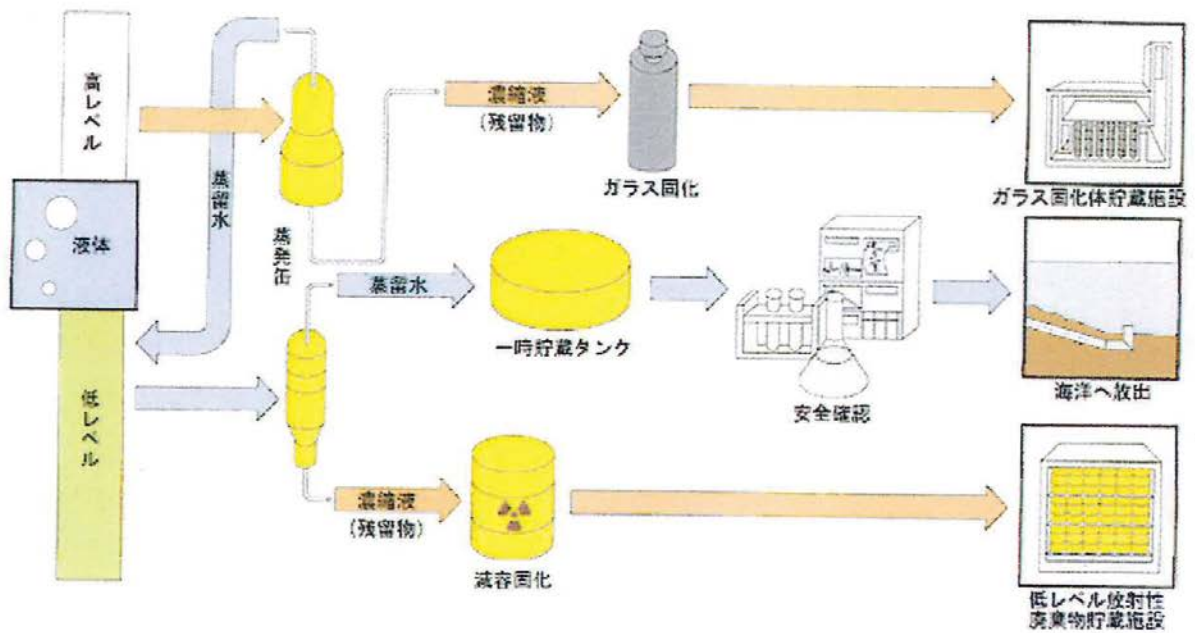
気体廃棄物処理

チリのようなものは高性能粒子フィルタにより、よう素はよう素フィルタに吸着させて放射能を低減し、安全を確認しながら排気筒から放出します。



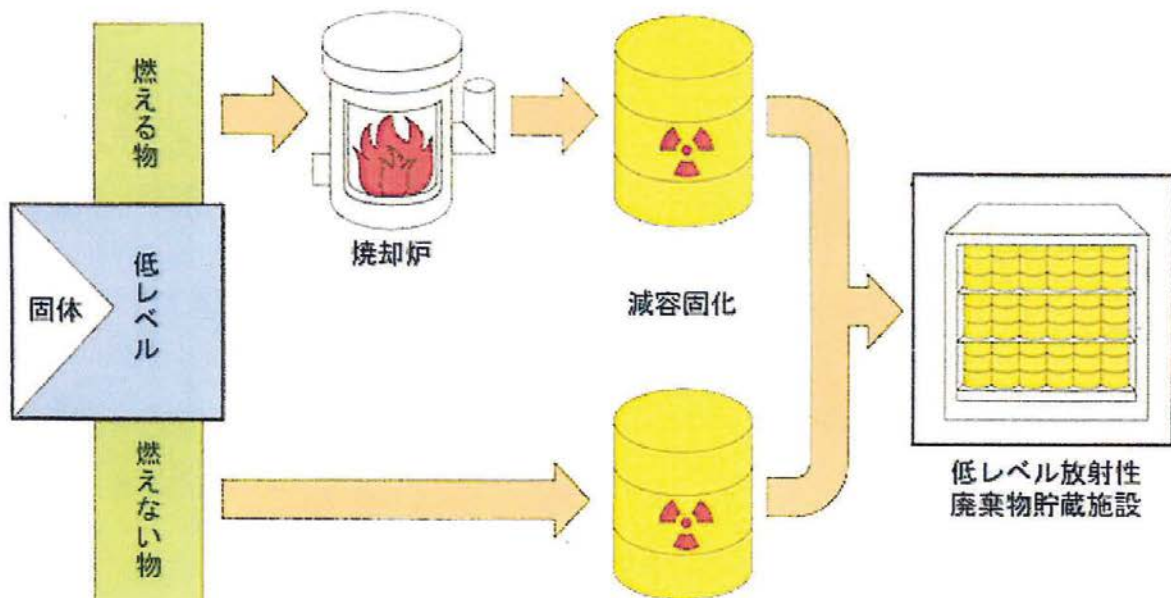
液体廃棄物処理

各工程において洗浄器等から発生した廃液については、蒸発缶により煮つめ、残留物は固化して容器に入れ専用の貯蔵庫に貯蔵します。一方、蒸留された水は安全を確認した後、海洋放出管から海洋へ放出します。



固体廃棄物処理

再処理工場の運転や点検などに伴って発生した、使い古した紙・作業衣などを焼却した灰や金属類などの固体廃棄物(低レベル放射性廃棄物)は、工場内の専用の貯蔵庫の中で安全に貯蔵されます。



特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律案に対する附帯決議（平成 12 年 5 月 12 日衆議院商工委員会）

政府は、本法施行に当たり、次の諸点について適切な措置を講ずべきである。

一 最終処分事業の円滑な遂行を図るためには、概要調査地区等の関係地方公共団体 の理解と協力が不可欠となることにかんがみ、関係地方公共団体が適切な判断を行うために必要な事前の情報提供等が的確に実施されるよう万全を期すること。

また、国及び関係する地方公共団体は、原子力発電環境整備機構による概要調査地区等の選定に当たり、十分な情報交換を行うとともに円滑な意思疎通を行うよう努めること。

二 最終処分の円滑な実施を図るためには、広範な国民からの同事業に対する十分な理解と支持を得ることが必要不可欠であることにかんがみ、必要かつ十分な情報公開に努めるとともに、その趣旨に沿って、原子力広報を抜本的に強化すること。

三 最終処分に関する安全規制については、原子力安全委員会における検討を十分に踏まえつつ、その基本的な考え方を早急に提示するよう努めるとともに、具体的な規制内容等については今後の技術開発の動向等に応じ、慎重に検討を進めること。

四 原子力安全委員会の関与を十分なものとし、安全の確保に万全を期すること。

五 概要調査地区等の選定に当たっては、例えば、人口密度等の社会的条件についても十分配慮するとともに、その選定規準が明解でかつ国民の十分な理解を得られるものとなるよう関係省令を早期に策定し公表すること。

また、関係地域住民等との信頼関係の醸成と不安の払拭を図るため、原子力事業における情報公開原則の重要性を認識しつつ、その選定プロセスの透明性・公正性が確保されるよう十全の努力を払うとともに、その見地から原子力発電環境整備機構に対し十分な指導監督を行うこと。

六 原子力発電環境整備機構による最終処分事業については、同事業が高い公益性を有しかつ超長期的に実施されるものであること等にかんがみ、同事業が将来にわたり安全かつ確実に実施されるよう、体制整備を行うとともに、今後の事業の進捗状況に見合った組織づくりとその効率的運営に配慮すること。

七 電力自由化に伴い、大口電力ユーザーが既存の原子力発電事業者から原子力発電設備を有しない独立系電気事業者へ電気の供給源を切替えた場合の過去の原子力利用見合い分の拠出金について、不当に業務用・家庭用の小口ユーザーに転嫁されることのないよう、公平の確保を図ること。

八 最終処分積立金の超長期的管理業務を実施することとなる指定法人の指定に当たっては、適格な経理的・組織的能力を有する法人とするとともに、いやしくも天下り機関等との指摘を受けることがないよう厳正に取り組むこと。

また、資金管理業務の実態等を積極的に明らかにするとともに、外部監査制度を導入するなど透明性を確保すること。

なお、巨額の積立金は最終処分の実施に充てられるものであり、安全かつ確実に運用されるべきであり、いやしくも、安易に国債等の消化手段などに利用されることのないよう十分に配

慮すること。

九 最終処分事業の安全性の向上や処分費用の低減等に資するため、今後とも最終処分事業に関する技術開発に積極的に取り組むこと。

また、核種分離・消滅処理などの特定放射性廃棄物の低減に資する研究開発については、国際協力・国際貢献の視点等も加味しつつ、引き続き着実に推進すること。

特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律案に対する附帯決議（平成 12 年 5 月 30 日参議院経済・産業委員会）

政府は、本法施行に当たり、次の諸点について適切な措置を講ずべきである。

一 最終処分事業の推進に当たっては、概要調査地区等の関係地方公共団体の適切な判断、理解と協力が必要不可欠となることにかんがみ、的確かつ事前に情報等を提供するよう万全を期すこと。

また、国及び関係地方公共団体は、原子力発電環境整備機構による概要調査地区等の選定に当たり、十分な情報交換を行うとともに、円滑な意思疎通を図るよう努めること。

二 最終処分を円滑に実施するためには、同事業に対する広範な国民の十分な理解と支持が必須であることから、事業等に関する原子力広報の充実・強化及び必要かつ十分な情報公開を行うこと。

三 最終処分の安全確保のための規制については、原子力安全委員会における基本的な考え方を早急に提示できるよう努めること。また、具体的な規制内容等の検討に際しては、今後の技術開発の動向等に十分配慮すること。

四 概要調査地区等の選定に当たっては、人口密度等の社会的条件についても十分に配慮するとともに、その選定過程の透明性・公正性の確保に十全の努力を払うこと。

五 原子力発電環境整備機構による最終処分事業が、将来にわたり安全かつ確実に実施されるよう、同機構の体制整備及び効率的運営の確保について十分措置すること。

六 最終処分積立金の資金管理業務を行う指定法人については、天下り機関との指摘を受けることのないよう厳正に対処すること。

また、資金管理業務について外部監査制度を導入するなど透明性の確保を図るほか、最終処分積立金の運用は適切かつ確実に旨とし、安易に国債等の消化手段などに利用されることのないよう十分配慮すること。

七 電力自由化に伴い、大口電力ユーザーが既存の原子力発電事業者から原子力発電設備を有しない独立系電気事業者へ電気の供給源を切り替えた場合の過去の原子力利用見合い分の拠出金について、不当に業務用・家庭用の小口ユーザーに転嫁されることのないよう、公平の確保を図ること。

八 高レベル放射性廃棄物処理処分の負担軽減等を図るため、分離変換技術の研究開発については、国際貢献・国際協力の視点からも、より一層の推進を図ること。

右決議する。

特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針を定めた件

[平成十二年十月二日通商産業省告示第五百九十一号]

特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（平成十二年法律第百十七号）第三条第一項の規定に基づき、特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針を次のように定めたので告示する。

特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針

特定放射性廃棄物（発電用原子炉の使用済燃料の再処理後に残存する物を固型化したもの）は、多量の放射性物質を含み、長期間にわたり放射能が高いため、地下深部に設けられた最終処分施設に適切に埋設することにより、人間の生活環境から隔離して安全に最終処分することが必要である。

最終処分事業は極めて長期にわたる事業であり、安全性の確保を大前提としつつ、安定的かつ着実に進めていくことが必要である。また、概要調査地区等の選定や最終処分の実施を円滑に実現していくためには、概要調査地区等の選定に係る関係住民及び国民の理解と協力を得ることが極めて重要であり、事業の各段階における情報公開の徹底等を図る必要がある。さらに、特定放射性廃棄物の最終処分は、原子力発電を利用していく上での最重要課題の一つであり、国、原子力発電環境整備機構、発電用原子炉設置者その他関係機関が適切な役割分担と相互の連携の下、それぞれの責務を果たしていくことが重要である。

本基本方針は、このような認識の下、特定放射性廃棄物の最終処分を計画的かつ確実に実施させるため、必要な事項を定めるものである。

なお、最終処分事業が極めて長期にわたる事業であることから、本基本方針は、今後の技術の変化等、事情の変更に応じて、所要の見直しを行うものとする。

第1 特定放射性廃棄物の最終処分の基本的方向

特定放射性廃棄物は、固型化した当初は放射能が非常に高く発熱量も高い状態にあるが、時間の経過とともに放射能が減衰し発熱量も減少することから、30年から50年間程度貯蔵し、冷却することにより最終処分可能な発熱量となる。このため、特定放射性廃棄物は、30年から50年間程度貯蔵した後、順次、安全性を確認しつつ、最終処分することとする。

原子力発電環境整備機構（以下「機構」という。）は、冷却期間を終了した特定放射性廃棄物を円滑に最終処分することができるよう、適切な時期までに十分な規模及び年間処分能力を有する最終処分施設を設置し、当該施設において安全かつ確実に最終処分を行うものとする。

第2 概要調査地区、精密調査地区及び最終処分施設建設地（以下「概要調査地区等」という。）の選定に関する事項

機構は、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（以下「法」という。）の規定に従い、概要調査地区等の選定を行うものとする。この際、概要調査地区の中から精密調査地区を、精密調査地区の中から最終処分施設建設地を選定するものとする。

国は、機構による概要調査地区等の選定過程を監督するとともに、機構の申請を受けて概要調査地区等の所在地を最終処分計画に定めようとするときには、当該概要調査地区等を管轄する都道府県知事及び市町村長の意見を聴き、これを十分に尊重してしなければならない。

なお、概要調査地区等の選定主体は機構であるが、国は特定放射性廃棄物の最終処分に関する政策を含む原子力政策を担当する立場から、発電用原子炉設置者は特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有する立場から、機構が行う概要調査地区等の選定に積極的に協力することが必要である。

第3 概要調査地区等の選定に係る関係住民の理解の増進のための施策に関する事項

概要調査地区等の選定においては、関係住民の理解と協力を得ることが極めて重要であり、そのためには、情報公開を徹底し透明性を確保することが必要である。

機構、国及び発電用原子炉設置者は、情報公開を行うに当たっては、生活様式や居住環境が地域や人によって異なることを踏まえ、図書館や公的集会所への資料の陳列、広報紙や広告等への掲載やインターネットの活用等、情報へのアクセス手段を多様化し、より多くの人々が必要な情報入手できるようにすることが重要である。また、求められる情報の提供に誠実に対応するとともに、情報が正確であるだけでなく、情報を受け取る側にとってわかりやすいものとするに努力する必要がある。

機構は、概要調査地区等の選定に関し、それぞれ文献調査、概要調査及び精密調査の結果や選定の理由等を記載した報告書の作成や縦覧、報告書の内容を周知させるための関係都道府県内における説明会の開催を行うほか、報告書の内容について意見書を提出する機会の設定等、関係住民の意見を聴く機会を設け、その反映に努めることが必要である。

国は、機構から得た選定に関する情報、最終処分に関する技術的情報等を含め、特定放射性廃棄物の最終処分に関する必要かつ十分な情報の公開に努めるとともに、その政策的位置づけや安全性の確保のための取組を明確にし、特定放射性廃棄物の最終処分に関する政策に対し、関係住民の理解を得るよう努めるものとする。また、国及び関係地方公共団体は、機構による概要調査地区等の選定にあたり、十分な情報交換を行うとともに、円滑な意思疎通を行うよう努めることが必要である。

発電用原子炉設置者は、特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有することから、特定放射性廃棄物の最終処分に関する関係住民の理解を得るための活動を、機構及び国と連携しつつ、実施することが必要である。

第4 特定放射性廃棄物の最終処分の実施に関する事項

最終処分は、特定放射性廃棄物のまわりに人工的に設けられる複数の障壁（人工バリア）と、特定放射性廃棄物に含まれる物質を長期にわたって固定する天然の働きを備えた地層（天然バリア）とを組み合わせることによって、特定放射性廃棄物を人間環境から隔離し、安全性を確保する「多重バリアシステム」により実施するものとする。

最終処分に当たっては、機構は、実施主体として安全性の確保を最優先し、確実な実施を図るものとする。また、機構の最終処分業務に充てられる拠出金は、電力消費者が電力料金の原価への算

入を通じて負担し、発電用原子炉設置者が納付する、公共性の高い資金であることから、機構は、安全性の確保の前提の下、経済性及び効率性にも留意して事業を行う必要がある。加えて、最終処分事業は極めて長期間にわたることから、機構は技術等の変化に柔軟かつ機動的に対応できる体制であることが必要である。

国は、特定放射性廃棄物の最終処分に関する政策を担う立場から、その政策的位置づけを明確にしつつ、機構に対して法律と行政による監督と規制を行うものとする。さらに、国は、最終処分に関する安全の確保のための規制に関する法律等について、原子力安全委員会における検討等を踏まえつつ、適切な時期に整備し、厳正に運用することが必要である。その際、国は、特定放射性廃棄物の最終処分に関する安全性の確保のための取組について、情報の公開に努め、国民の理解の増進に努めるものとする。

発電用原子炉設置者は、特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有することから、法に基づき拠出金を納付する義務を負うほか、特定放射性廃棄物の機構への適切な引渡、機構に対する人的及び技術的支援等を行うことが必要である。

第5 特定放射性廃棄物の最終処分に係る技術の開発に関する事項

特定放射性廃棄物の最終処分に係る技術の開発のうち、機構は、最終処分事業の安全な実施、経済性及び効率性の向上等を目的とする技術開発を担当するものとし、国及び関係機関は、最終処分の安全規制・安全評価のために必要な研究開発、深地層の科学的研究等の基盤的な研究開発及び地層処分技術の信頼性の向上に関する技術開発等を積極的に進めていくものとする。

さらに、国は、最終処分に関する研究者や技術者を養成し、確保する方策について、関係機関と協力しつつ、検討していくことが重要である。

第6 特定放射性廃棄物の最終処分に関する国民の理解の増進のための施策に関する事項

機構及び国は、特定放射性廃棄物の最終処分その他原子力に関する、広報の充実、強化及び必要かつ十分な情報公開に努めるものとする。その際に、概要調査地区等の関係住民のみならず、原子力発電の便益を受ける電力消費者一般が、特定放射性廃棄物の最終処分の問題について理解を深めることが重要である点に留意することが必要である。また、機構及び国は、最終処分業務に必要な費用として拠出金を徴収することについて、国民の理解を得られるよう、拠出金の算定根拠を明らかにするものとする。

また、国は、最終処分に関する知識を普及し、国民の関心を深めるため、エネルギー、原子力、放射性廃棄物に関する教育や学習の機会を増やすものとする。具体的には、例えば、教育機関に対する情報提供、学習教材の提供、専門家の派遣、深地層の研究施設の訪問の機会の提供が必要である。

発電用原子炉設置者は、原子力に関する広報に努めるとともに、特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有することから、特定放射性廃棄物の最終処分等に関し、国民の理解を得るための活動に積極的に取り組むことが必要である。

第7 その他特定放射性廃棄物の最終処分に関する重要事項

機構が行う最終処分事業は、概要調査地区等に係る関係住民との共生関係を築き、あわせて、地域の自立的な発展、関係住民の生活水準の向上や地域の活性化につながるものであることが極めて重要である。そのため、機構は、最終処分事業と地域との共生について、関係地方公共団体が地域の特性をいかした多様な方策を主体的に検討することができるよう協力することが重要である。また、国及び発電用原子炉設置者は、その実施に当たり、機構と一体となって総合的に取り組むことが必要である。また、機構は、最終処分事業の実施に当たっては、機構と関係住民との様々な交流を積極的に図り、機構と地域の一体感を深めるよう努めることが重要である。

国は、最終処分事業が長期にわたる事業であることにかんがみ、経済事情の変化、技術進歩や安全規制体系の整備等による事情の変更等に的確に対応できるよう、最終処分業務に必要な費用の見直しを柔軟に行うこととする。また、国は、最終処分積立金が安全かつ確実に運用され、かつ、確実に最終処分業務の実施に充てられるよう、指定法人を指導、監督するものとする。

国及び関係機関は、最終処分の負担軽減等を図るため、長寿命核種の分離変換技術の研究開発について、国際協力、国際貢献の視点等も加味するとともに、定期的な評価を行いつつ、着実に推進することが必要である。

[参考：平成十二年九月二十九日閣議決定]

特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針

平成20年3月14日閣議決定

特定放射性廃棄物には、発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理に伴い使用済燃料から核燃料物質その他の有用物質を分離した後に残存する物を固型化した物及び代替取得により取得した物（以下「第一種特定放射性廃棄物」という。）と、当該使用済燃料の再処理等に伴い、使用済燃料等によって汚染された物を固型化し、又は容器に封入した物であって、長期間にわたり環境に影響を及ぼすおそれがあるもの（以下「第二種特定放射性廃棄物」という。）とがある。

これらの特定放射性廃棄物は、多量の放射性物質を含み、その放射能が高い、又はその放射能の減衰に長期間を要するため、地下深部に設けられた最終処分施設に適切に埋設することにより、人間の生活環境から隔離して安全に最終処分することが必要である。

最終処分事業は、国のエネルギー政策を推進していく上での最重要課題の一つであるとともに、極めて長期にわたる事業であることから、安全性の確保を大前提としつつ、安定的かつ着実に進めていくことが必要である。また、概要調査地区、精密調査地区及び最終処分施設建設地（以下「概要調査地区等」という。）の選定や最終処分の実施を円滑に実現していくためには、概要調査地区等の選定に係る関係住民及び国民の理解と協力を得ることが極めて重要であり、事業の各段階における相互理解を深めるための活動や情報公開の徹底等を図る必要がある。さらに、これまでの原子力発電の利用に伴い、既に特定放射性廃棄物が発生していることから、速やかに概要調査地区等の選定に着手し、着実に最終処分事業を進めていく必要がある。

そのため、国、原子力発電環境整備機構（以下「機構」という。）、発電用原子炉設置者及び再処理施設等設置者（以下「発電用原子炉設置者等」という。）その他関係研究機関が適切な役割分担と相互の連携の下、関係住民及び国民の理解と協力を得ながら、それぞれの責務を果たしていくことが重要である。

本基本方針は、このような認識の下、特定放射性廃棄物の最終処分を計画的かつ確実に実施させるため、必要な事項を定めるものである。

なお、最終処分事業が極めて長期にわたる事業であることから、本基本方針は、今後の技術の変化等、事情の変更に応じて、所要の見直しを行うものとする。

第1 特定放射性廃棄物の最終処分の基本的方向

第一種特定放射性廃棄物は、固型化した当初は放射能が非常に高く発熱量も高い状態にあるが、時間の経過とともに放射能が減衰し発熱量も減少することから、30年から50年間程度貯蔵した後、順次、安全性を確認しつつ、最終処分することとする。

第二種特定放射性廃棄物は、第一種特定放射性廃棄物と比べて、その放射能及び発熱量は相対的に低いものの、当該放射能の減衰に長期間を要するため、固型化し、又は容器に封入した上で、順次、安全性を確認しつつ、最終処分することとする。

機構は、貯蔵期間を終了した特定放射性廃棄物を円滑に最終処分することができるよう、適切な

時期までに十分な規模及び年間処分能力を有する最終処分施設を設置し、当該施設において安全かつ確実に最終処分を行うものとする。

第2 概要調査地区等の選定に関する事項

機構は、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（以下「法」という。）の規定に従い、概要調査地区等の選定を行うものとする。この際、概要調査地区の中から精密調査地区を、精密調査地区の中から最終処分施設建設地を選定するものとする。

国は、機構による概要調査地区等の選定過程を監督するとともに、機構の申請を受けて概要調査地区等の所在地を最終処分計画に定めようとするときには、当該概要調査地区等を管轄する都道府県知事及び市町村長の意見を聴き、これを十分に尊重してしなければならない。

なお、概要調査地区等の選定主体は機構であるが、国は特定放射性廃棄物の最終処分に関する政策を含む原子力政策を担当する立場から、発電用原子炉設置者等は特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有する立場から、機構が行う概要調査地区等の選定に積極的に協力することが必要である。

第3 概要調査地区等の選定に係る関係住民の理解の増進のための施策に関する事項

概要調査地区等の選定においては、関係住民の理解と協力を得ることが極めて重要であり、そのためには、相互理解促進活動や情報公開を徹底し透明性を確保することが必要である。

機構、国及び発電用原子炉設置者等は、相互理解促進活動や情報公開を行うに当たっては、生活様式や居住環境が地域や人によって異なることを踏まえ、説明会の開催、図書館や公的集会所への資料の陳列、広報紙や広告等への掲載やインターネットの活用等、情報へのアクセス手段を多様化し、より多くの人々が必要な情報を入手できるようにすることが重要である。また、求められる情報の提供に誠実に対応するとともに、情報が正確であるだけでなく、情報を受け取る側にとってわかりやすいものとすることに努力する必要がある。

機構は、概要調査地区等の選定に関し、それぞれ文献調査、概要調査及び精密調査の結果や選定の理由等を記載した報告書の作成や縦覧、報告書の内容を周知させるための関係都道府県内における説明会の開催を行うほか、報告書の内容について意見書を提出する機会の設定等、関係住民の意見を聴く機会を設け、その反映に努めることが必要である。

国は、機構から得た選定に関する情報、最終処分に関する技術的情報等を含め、特定放射性廃棄物の最終処分に関する必要かつ十分な情報の公開に努めるとともに、その政策的位置づけや安全性の確保のための取組を明確にし、特定放射性廃棄物の最終処分に関する政策に対し、関係住民の理解を得るよう努めるものとする。また、国及び関係地方公共団体は、機構による概要調査地区等の選定にあたり、十分な情報交換を行うとともに、円滑な意思疎通を行うよう努めることが必要である。

発電用原子炉設置者等は、特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有することから、特定放射性廃棄物の最終処分に関する関係住民の理解を得るための活動を、機構及び国と連携しつつ、実施することが必要である。

第4 特定放射性廃棄物の最終処分の実施に関する事項

最終処分は、特定放射性廃棄物のまわりに人工的に設けられる複数の障壁（人工バリア）と、特定放射性廃棄物に含まれる物質を長期にわたって固定する天然の働きを備えた地層（天然バリア）とを組み合わせることによって、特定放射性廃棄物を人間環境から隔離し、安全性を確保する「多重バリアシステム」により実施するものとする。

最終処分に当たっては、機構は、実施主体として安全性の確保を最優先し、確実な実施を図るものとする。また、機構の最終処分業務に充てられる拠出金は、電力消費者が電力料金の原価への算入を通じて負担し、発電用原子炉設置者等が納付する、公共性の高い資金であることから、機構は、安全性の確保の前提の下、経済性及び効率性にも留意して事業を行う必要がある。加えて、最終処分事業は極めて長期間にわたることから、機構は技術等の変化に柔軟かつ機動的に対応できる体制であることが必要である。

国は、特定放射性廃棄物の最終処分に関する政策を担う立場から、その政策的位置づけを明確にしつつ、機構に対して法律と行政による監督と規制を行うものとする。国は、最終処分に関する安全の確保のための規制に関する法律を整備したところであり、その他規制に関する事項について、原子力安全委員会における検討等を踏まえつつ、適切な時期に整備し、これらの法律等を厳正に運用することが必要である。その際、国は、特定放射性廃棄物の最終処分に関する安全性の確保のための取組について、情報の公開に努め、国民との相互理解を深めるように努めるものとする。

発電用原子炉設置者等は、特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有することから、法に基づき拠出金を納付する義務を負うほか、特定放射性廃棄物の機構への適切な引渡、機構に対する人的及び技術的支援等を行うことが必要である。

第5 特定放射性廃棄物の最終処分に係る技術の開発に関する事項

特定放射性廃棄物の最終処分に係る技術の開発のうち、機構は、最終処分事業の安全な実施、経済性及び効率性の向上等を目的とする技術開発を担当するものとし、国及び関係研究機関は、最終処分の安全規制・安全評価のために必要な研究開発、深地層の科学的研究等の基盤的な研究開発及び地層処分技術の信頼性の向上に関する技術開発等を積極的に進めていくものとする。当該技術開発等の成果については、最終処分事業や国の安全規制において有効に活用されることが重要である。このため、国及び関係研究機関は、全体を俯瞰して総合的、計画的かつ効率的に当該技術開発等を進められるよう連携及び協力するものとする。

さらに、最終処分に関する国民との相互理解を深め、最終処分事業を円滑に推進するための社会的側面に関する研究開発も進めていくことが重要である。また、国は、最終処分に関する研究者や技術者を養成し、確保する方策について、関係研究機関と協力しつつ、検討していくことが重要である。

第6 特定放射性廃棄物の最終処分に関する国民の理解の増進のための施策に関する事項

最終処分事業は、概要調査地区等に係る関係住民のみならず、原子力発電の便益を受ける国民の理解と協力を得ながら進めていくことが重要である。このため、国、機構、発電用原子炉設置者等

及び関係研究機関は、相互に連携しつつ、特定放射性廃棄物の最終処分その他原子力に関する、広報の充実、強化及び必要かつ十分な情報公開に努めるものとする。

国は、最終処分に関する知識を普及し、国民の関心を深めるため、エネルギー、原子力、放射性廃棄物に関する広報や教育、学習の機会を増やすものとする。具体的には、例えば、シンポジウムや説明会の開催、広報素材による情報提供、教育機関に対する情報提供、専門家の派遣、深地層の研究施設等を活用した学習機会の提供が必要である。

機構は、最終処分事業の必要性や安全性等について、国民の理解を得るため、広報誌による情報提供や、様々な広告媒体を通じた広報活動等、幅広い相互理解促進活動を行う必要がある。

発電用原子炉設置者等は、原子力に関する広報に努めるとともに、特定放射性廃棄物の発生者としての基本的な責任を有することから、特定放射性廃棄物の最終処分等に関し、PR施設の活用や様々な広告媒体を通じた広報活動等を実施し、国民の理解を得るための活動に積極的に取り組むことが必要である。

関係研究機関は、最終処分の安全性、信頼性について、分かりやすい情報発信に努めるとともに、深地層の研究施設等においては、当該研究施設や研究開発の内容の積極的な公開等を通じて、特定放射性廃棄物の最終処分に関する国民との相互理解促進に貢献していくことが重要である。

さらに、最終処分事業に関心を有する地域及びその関連する地域においては、国、機構及び発電用原子炉設置者等が、相互に連携しつつ、それらの地域の関係住民に対して、最終処分の安全性、概要調査地区等の選定に係る手続きや最終処分事業と地域との共生等について、きめ細かな相互理解促進活動を行うことが重要である。

また、機構及び国は、最終処分業務に必要な費用として拠出金を徴収することについて、国民の理解を得られるよう、拠出金の算定根拠を明らかにするものとする。

第7 その他特定放射性廃棄物の最終処分に関する重要事項

機構が行う最終処分事業は、原子力の推進を通じて、国民全般に利益をもたらすものである。また、当該事業は、概要調査地区等に係る関係住民との共生関係を築き、あわせて、地域の自立的な発展、関係住民の生活水準の向上や地域の活性化につながるものであることが極めて重要である。そのため、国は、文献調査段階から、電源三法（電源開発促進税法、特別会計に関する法律、発電用施設周辺地域整備法）に基づく交付金等の地域支援措置を講じ、地域の振興に資することが重要である。機構は、最終処分事業と地域との共生について、関係地方公共団体が地域の特性をいかした多様な方策を主体的に検討することができるよう協力することが重要である。また、国及び発電用原子炉設置者等は、その実施に当たり、機構と一体となって総合的に取り組むことが必要である。また、機構は、最終処分事業の実施に当たっては、機構と関係住民との様々な交流を積極的に図り、機構と地域の一体感を深めるよう努めることが重要である。

国は、最終処分事業が長期にわたる事業であることにかんがみ、経済事情の変化、技術進歩や安全規制体系の整備等による事情の変更等に的確に対応できるよう、最終処分業務に必要な費用の見直しを柔軟に行うこととする。また、国は、最終処分積立金が安全かつ確実に運用され、かつ、確実に最終処分業務の実施に充てられるよう、指定法人を指導、監督するものとする。

国及び関係研究機関は、最終処分の負担軽減等を図るため、長寿命核種の分離変換技術の研究開発について、国際協力、国際貢献の視点等も加味するとともに、定期的な評価を行いつつ、着実に

推進することが必要である。

特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画

平成20年3月14日閣議決定

第1 発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる特定放射性廃棄物の量及びその見込み

1 第一種特定放射性廃棄物の量及びその見込み

(1) 平成11年12月31日以前の発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第一種特定放射性廃棄物の量は、約13,300本と見込まれる。

(2) 平成12年1月1日から平成18年12月31日までの発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第一種特定放射性廃棄物の量は、約7,100本と見込まれる。

(3) 平成19年1月1日から平成28年12月31日までの発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第一種特定放射性廃棄物の量は、電気事業法第29条第1項の規定により経済産業大臣に届け出られた供給計画（平成19年度）等を基礎として算定した結果、代替取得を行った場合、以下の表のとおりと見込まれる。

年 左欄の年における発電用原子炉の運転に伴って生じる使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第一種特定放射性廃棄物の量の見込み（本）

19	約1,100
20	約1,100
21	約1,200
22	約1,300
23	約1,300
24	約1,400
25	約1,400
26	約1,500
27	約1,600
28	約1,500

(4) 平成29年以降の各年における発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第一種特定放射性廃棄物の量を平成28年と同程度という前提をおいた場合、それぞれ当該時点までの発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第一種特定放射性廃棄物の量の総量は、平成33年頃には約4万本に達するものと見込まれる。

(5) これまでの発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生じた第一種特定放射性廃棄物の国内での貯蔵量は、平成19年3月31日時点で、1,551本である。

2 第二種特定放射性廃棄物の量及びその見込み

(1) 平成19年12月31日以前の発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第二種特定放射性廃棄物の量は、約4,100m³と見込まれる。

(2) 平成20年1月1日から平成29年12月31日までの発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第二種特定放射性廃棄物の量は、原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律第4条の規定により経済産業大臣に届け出られた事項（平成19年度）等を基礎として算定した結果、代替取得を行った場合、以下の表のとおりと見込まれる。

年 (平成)	左欄の年における発電用原子炉の運転に伴って生じる使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第二種特定放射性廃棄物の量の見込み (m ³)
20	約100
21	約200
22	約200
23	約300
24	約300
25	約400
26	約400
27	約400
28	約400
29	約400

(3) 発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生ずる第二種特定放射性廃棄物の量の総量は、現在の再処理施設等の操業計画等を勘案すると、約18,100m³と見込まれる。

(4) これまでの発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理等を行った後に生じた第二種特定放射性廃棄物の国内での貯蔵量は、平成19年3月31日時点で、約3,231m³である。

第2 前号の特定放射性廃棄物の最終処分を行う時期及びその量並びにこれに必要な最終処分施設の規模及び能力に関する事項

1 前号の特定放射性廃棄物の最終処分を行う時期及びその量

前号の特定放射性廃棄物の最終処分は、平成40年代後半を目途として開始する。

現在建設中の六ヶ所再処理施設の本格稼働時における第一種特定放射性廃棄物の年間発生量等を勘案し、最終処分の開始後、最終処分される第一種特定放射性廃棄物の量は、年間約1千本とする。

また、最終処分の開始後、最終処分される第二種特定放射性廃棄物の量は、当該最終処分の開始時点において貯蔵されている第二種特定放射性廃棄物の量や、それ以降の第二種特定放射性廃棄物の発生量等を勘案し、操業期間中にそれらの廃棄物を計画的に最終処分することができる量とする。

2 最終処分施設の規模及び能力

一施設当たりの第一種特定放射性廃棄物の最終処分施設の規模は、4万本以上の第一種特定放射性廃棄物を最終処分することができる規模とする。

必要とされる第一種特定放射性廃棄物の最終処分施設の能力は、年間約1千本の第一種特定放射性廃棄物を最終処分することができる能力とする。

また、一施設当たりの第二種特定放射性廃棄物の最終処分施設の規模は、19,000m³以上の第二種特定放射性廃棄物を最終処分することができる規模とする。

必要とされる第二種特定放射性廃棄物の最終処分施設の能力は、当該最終処分の開始時点において貯蔵されている第二種特定放射性廃棄物の量や、それ以降の第二種特定放射性廃棄物の発生量等を勘案し、操業期間中にそれらの廃棄物を計画的に最終処分することができる能力とする。

第3 概要調査地区等の選定及び最終処分施設の設置に関する事項

概要調査地区等の選定については、おおむね、次のような計画に従い、行うものとする。なお、第一種特定放射性廃棄物と第二種特定放射性廃棄物をそれぞれ別の最終処分施設建設地で最終処分する方法も、また、同一の最終処分施設建設地に併置して最終処分する方法も可能である。原子力発電環境整備機構（以下「機構」という。）は、関係住民の理解を前提に、概要調査地区等の選定過程を通じて、処分する方法を決定するものとする。

1 機構は、文献調査を実施した後、概要調査を実施し、平成20年代中頃を目途に精密調査地区を選定し、平成40年前後を目途に最終処分施設建設地を選定するものとする。

2 機構は、最終処分施設建設地において、別に法律で定める安全の確保のための規制に従い、最終処分施設を建設し、平成40年代後半を目途に最終処分を開始するものとする。

第4 特定放射性廃棄物の最終処分の実施の方法に関する事項

最終処分は、特定放射性廃棄物のまわりに人工的に設けられる複数の障壁（人工バリア）と、特定放射性廃棄物に含まれる物質を長期にわたって固定する天然の働きを備えた地層（天然バリア）とを組み合わせてことによって、特定放射性廃棄物を人間環境から隔離する「多重バリアシステム」により実施するものとする。

最終処分の実施の方法の詳細、最終処分施設の閉鎖までの期間及び閉鎖後の措置等については、最終処分の安全の確保のための規制に関する法律が整備されたことやその他規制に関する検討等を踏まえ、決定していくものとする。

国は、引き続き、最終処分に関する安全の確保のための規制に関する事項について、原子力安全委員会における検討等を踏まえつつ、適切な時期に整備していくものとする。

第5 その他特定放射性廃棄物の最終処分の実施に関し必要な事項

国、関係研究機関及び機構は、それぞれの役割分担を踏まえつつ、密接な連携の下、概要調査地区等の選定に関する計画を勘案し、特定放射性廃棄物の最終処分にかかる研究開発を着実に進めていくこととする。

機構は、最終処分の実施については最新の知見を十分反映して行うものとする。

資料 2-6—放射性廃棄物拒否条例

第1 北海道

北海道における特定放射性廃棄物に関する条例（平成12年10月24日条例120号）

北海道は、豊かで優れた自然環境に恵まれた地域であり、この自然の恵みの下に、北国らしい生活を営み、個性ある文化を育んできた。

一方、発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物は、長期間にわたり人間環境から隔離する必要がある。現時点では、その処分方法の信頼性向上に積極的に取り組んでいるが、処分方法が十分確立されておらず、その試験研究の一層の推進が求められており、その処分方法の試験研究を進める必要がある。

私たちは、健康で文化的な生活を営むため、現在と将来の世代が共有する限りある環境を、将来に引き継ぐ責務を有しており、こうした状況の下では、特定放射性廃棄物の持込みは慎重に対処すべきであり、受け入れ難いことを宣言する。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

第2 北海道幌延町

深地層の研究の推進に関する条例（平成12年5月11日条例25号）

（目的）

第1条 この条例は、わが国のエネルギー政策の推進に協力するために、深地層の研究に対する本町の基本方針を定め、地域の振興を図ることを目的とする。

（基本方針）

第2条 幌延町は、核燃料サイクル開発機構（以下「サイクル機構」という。）から立地の申し入れを受けた深地層の研究施設について、原子力政策の推進と地域の振興に資することから、これを受け入れるものとする。

2 幌延町は、深地層の研究を円滑に推進するために、研究の期間中及び終了後において、町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないものとする。

3 幌延町は、深地層の研究施設の設置にあたり、国、北海道及びサイクル機構に対して、地域の振興に資する施策が積極的に実施されることを要望するものとする。

（基本方針の通知）

第3条 幌延町は、第1条の目的達成のため、前条に定める基本方針を国、北海道及びサイクル機構等に通知するものとする。

（規則への委任）

第4条 この条例の施行に関し、必要な事項は、規則で定める。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

第3 宮城県大郷町

放射性廃棄物等の持込拒否に関する条例（平成 20 年 3 月 18 日条例 19 号）

（目的）

第 1 条 この条例は、放射能の影響から大郷町民の生命及び生活を守り、次世代を担う子供達に美しく豊かな自然と安心して暮らせる生活環境を残し、自然と調和した地域の発展に資することを目的とする。

（定義）

第 2 条 この条例における放射性廃棄物とは、原子力発電所から発生する使用済燃料や発電過程で発生する放射性廃棄物、又は医療機関で発生する放射性物質等、一切の放射能汚染物質をいう。

（基本施策）

第 3 条 大郷町は、放射性廃棄物の処分、保管及び研究等に関するすべての施設に関する調査及び建設を拒否する。

2 大郷町は、いかなる場合も放射性廃棄物の町内持ち込みを拒否する。

（立場の公表）

第 4 条 大郷町は、第 1 条の目的を達成するため、国及び関係機関並びに隣接市町村に対し、前条の基本施策を通告してその立場を明らかにする。

（委任）

第 5 条 この条例の施行に関し必要な事項は、別に定める。

（附則）

この条例は、公布の日から施行する。

第 4 岐阜県土岐市

土岐市放射性廃棄物等に関する条例（平成 11 年 3 月 30 日条例 15 号）

（目的）

第 1 条 この条例は、「環境保全都市宣言」の精神を具体化し、放射能の影響から市民の命と生活を守り、次世代を担う子供達に豊かな自然と安心して暮らせる生活環境を残し、地域の発展に資することを目的とする。

（定義）

第 2 条 この条例において「放射性廃棄物等」とは、原子力発電所から発生する使用済み燃料や、原子力施設及び研究施設等から発生する放射性廃棄物及び放射性物質全般を指す。

（基本施策）

第 3 条 土岐市は、放射性廃棄物等の最終処分場とそれに関する全ての施設の建設を拒否する。

2 土岐市は、市地域内においていかなる場合も放射性廃棄物等の持ち込み及び発生・生産を拒否する。

（立場の公表）

第 4 条 土岐市は、第一条の目的達成のため、国及び関係機関に対し、第三条の基本施策を通告して、その立場を明らかにする。

（権限）

第 5 条 土岐市は、第三条に定める事項について疑念が生じた場合、関係施設等に対し報告を求め、

立ち入り調査を行うことができる。

2 土岐市は、この条例に違反した事業所、研究施設に対し、操業の即刻停止を求めることができる。

(規則への委任)

第6条 この条例の施行について必要な事項は、規則によって定める。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

第5 島根県西ノ島町

放射性廃棄物等の持込み及び原子力関連施設の立地拒否に関する条例（平成16年7月2日条例47号）

(目的)

第1条 この条例は、放射能による被害から町民の生命と生活を守り、大山隠岐国立公園区域内にある西ノ島町の豊かな生態系を放射能による汚染から予防することによって、現在及び将来の町民の健康と文化的な暮らしを保障し、自然と調和した地域の発展に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において「原子力関連施設」とは、原子力発電所並びに核燃料（使用済み核燃料を含む。）の加工施設、中間貯蔵施設、再処理施設及び濃縮施設並びに放射性廃棄物の最終処分場などの施設をいう。

2 この条例において「放射性物質」とは、原子力関連施設から発生する使用済み燃料又はさまざまなレベルの放射性廃棄物などの放射性物質をいう。

(基本施策)

第3条 西ノ島町は、放射性物質等の町内への持込みを拒否する。

2 西ノ島町は、原子力関連施設の町内への立地及び建設に反対する。

3 この条例は、医療用放射性物質の利用を妨げるものではない。

(権限)

第4条 西ノ島町は、第3条に定める事項に関する計画等があると疑われる場合には、関係機関及び関係施設に対して関連情報の提供を求めることができる。

2 西ノ島町は、放射性物質等の町内持込みについて疑いが生じた場合、疑いのある原子力関連施設に対して報告を求め、必要な限度において関係場所へ職員を立ち入らせて状況を調査させることができる。

3 前項の調査を行う職員は、その身分を示す証明書を携帯し、これを提示しなければならない。

4 第2項の規定による立入調査の権限は、犯罪調査のために認められたものと解釈してはならない。

5 西ノ島町は、この条例に違反した原子力関連施設の責任者に対し、施設の供用及び操業の即時停止を求めることができる。

附則

この条例は、公布の日から施行する。

第6 高知県安芸郡東洋町

東洋町放射性核物質（核燃料・核廃棄物）の持ち込み拒否に関する条例（平成19年5月21日条例6号）

（目的）

第1条 この条例は、東洋町非核平和都市の宣言に関する決議（昭和61年）の精神に則り、すべての放射性核物質及び放射能による災害から町民の生命及び生活を守り、次世代を担う子供達に美しい自然と安心して暮らせる生活環境を保護し、東洋町及び周辺地域の発展に資することを目的とする。

（定義）

第2条 この条例において、「放射性核物質」とは、原子力発電所など原子力関係施設の核燃料、及びそれらから生ずる使用済み燃料など全ての放射性廃棄物を指す。

2 この条例において「調査等」とは、東洋町において①前項原子力発電所等「核燃料」を使用する施設、②「放射性物質」の収容施設等、の建設に関する調査及び検査、宣伝等を指す。

（基本施策）

第3条 東洋町は、町地域内においていかなる場合も放射性核物質の持ち込みを禁じ、またそれを使用したり、処分したりする施設の建設及びそのための調査等を拒否する。

（立場の公表）

第4条 東洋町は、第1条の目的を達成するために、国及び関係機関に対して、前条基本施策を通知して、その立場を明らかにする。

（権限）

第5条 東洋町は、第3条に規定する事項に関する計画等があると疑われる場合においては、関係機関及び関係施設に対して関連情報の提供を求め、立ち入り検査を行うことができる。

2 東洋町は、この条例に違反した原子力関連施設の責任者に対し、調査及び施設の供用及び操業の即時停止を求めることが出来る。

（町民の義務）

第6条 東洋町住民は、この条例の趣旨を守り、核物質・放射性廃棄物等の町内持ち込みをさせないよう努めなければならない。

（町長らの義務）

第7条 町長、副町長、教育委員、農業委員、町議会議員、町職員ら公務員はこの条例の趣旨を守り、第2条に係る東洋町への放射性核物質の情報については速やかに町民、近隣市町村、高知、徳島両県知事に知らせ、これを隠してはならない。

（委任）

第8条 この条例に定めるもののほか、この条例の施行に関し必要な事項は、別に規則で定める。

付 則
この条例は、公布の日から施行する。

第7 鹿児島県南大隅町

南大隅町放射性物質等受入拒否及び原子力関連施設の立地拒否に関する条例（平成24年12月25

日公布)

(目的)

第1条 この条例は、放射能による被害から町民の生命と生活を守り、霧島錦江湾国立公園の豊かな自然環境と貴重な生態系を放射能による汚染から予防することによって、現在及び将来の町民の健康と安心して住める生活環境を保障し、自然と調和した地域発展に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において「放射性物質等」とは、非核に関する議決（平成24年南大隅町請願議決第7号）が対象とする物のほか、原子力関連施設から発生する使用済燃料やさまざまなレベルの放射性廃棄物と原子力発電所の事故により汚染された放射性物質や原子力の利用と研究に供され、それらに伴って発生する物又は廃棄される全ての放射性物質をいう。

2 この条例において「原子力関連施設」とは、原子力発電所並びに核燃料（使用済核燃料を含む。）の加工施設、中間貯蔵施設、再処理施設、濃縮施設及び放射性廃棄物の最終処分場並びに研究施設など、原子力利用と研究に関わる全ての施設をいう。

(基本施策)

第3条 南大隈町は、いかなる場合も放射性物質等の町内持込みを拒否する。

2 南大隈町は、いかなる場合も原子力関連施設の肝属地域への立地及び建設に反対する。

3 医療用放射性物質の持込み及び利用を妨げるものではない。

(立場の表明)

第4条 南大隈町は、第1条の目的を達成するため、国及び関係機関に対し、前条の基本施策を通知して、その立場を明らかにする。

(権限)

第5条 南大隅町は、第3条第1項及び第2項に定める、放射性物質等の持込み又は原子力関連施設の肝属地域への立地及び建設に関する計画等があると疑われる場合には、関係機関及び関係施設に対して関連情報の提供を求めることができる。

2 南大隅町は、放射性物質等の町内持込みについて疑いが生じた場合は、疑いのある原子力関連施設及び関係機関に対して報告を求め、必要な限度に於いて関係場所へ職員を立ち入らせて状況を調査させることができる。

3 前条の規定による調査を行う職員は、その身分を示す証票を携帯し、これを提示しなければならない。

4 第2項の規定による立入り調査の権限は、犯罪捜査のために認められたものと解釈してはならない。

5 南大隅町は、この条例に違反した原子力関連施設及び関係機関の責任者に対し、施設の共用及び操業の即時停止を求めることができる。

(町民の責務)

第6条 町民は、この条例の趣旨を遵守し、放射性物質及び原子力関連施設等の町内持込みをさせないよう努めなければならない。

(町長等の責務)

第7条 町長、副町長、教育長、教育委員、農業委員、町議会議員、町職員等は、この条例の趣旨を遵守し、入手した放射性物質及び原子力関連施設等に対する情報は、速やかに町民、近隣市町村、鹿児島県知事に知らせるよう努めなければならない。

(委任)

第8条 この条例に定めるもののほか、この条例の施行に関し必要な事項は、別に規則で定める。
附則

この条例は、公布の日から施行する。

第8 鹿児島県西之表市

西之表市放射性廃棄物等の持込み拒否に関する条例（平成12年7月6日条例27号）

(目的)

第1条 この条例は、「核関連施設立地に反対する決議」（平成12年議決第46号）及び「非核西之表市宣言に関する決議」（昭和60年議決第119号）の精神を具体化し、放射能の影響から市民のいのちと生活を守り、次代を担う子供たちに、美しく豊かな自然と安心して暮らせる生活環境を残し、自然と調和した地域の発展に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において「放射性廃棄物等」とは、原子力発電所から発生する使用済燃料や、使用済燃料を再処理する過程で生まれる放射性廃棄物をいう。

(基本施策)

第3条 西之表市は、放射性廃棄物等の処分、保管及び研究に関するすべての施設の建設を拒否する。

2 西之表市は、いかなる場合も放射性廃棄物等の市内持込みを拒否する。

(立場の公表)

第4条 西之表市は、第1条の目的を達成するため、国及び関係機関に対し、前条の基本施策を通告して、その立場を明らかにする。

(委任)

第5条 この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

第9 鹿児島県中種子町

放射性廃棄物等の持込み拒否に関する条例（平成12年9月28日条例36号）

(目的)

第1条 この条例は、「非核町宣言に関する決議」（昭和60年9月19日決議）の精神を具体化し、放射能の影響から町民のいのちと生活を守り、次代を担う子供たちに、美しく豊かな自然と安心して暮らせる生活環境を残し、自然と調和した地域の発展に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において「放射性廃棄物等」とは、原子力発電所から発生する使用済燃料や、使用済燃料を再処理する過程で生まれる放射性廃棄物を言う。

(基本施策)

第3条 中種子町は、放射性廃棄物等の処分、保管及び研究に関するすべての施設の建設を拒否す

る。

2 中種子町は、いかなる場合も放射性廃棄物等の町内持込みを拒否する。

(立場の公表)

第4条 中種子町は、第1条の目的を達成するため、国及び関係機関に対し、前条の基本施策を通告して、その立場を明らかにする。

(委任)

第5条 この条例の施行に関し必要な事項は、規則で定める。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

第10 鹿児島県十島村

放射性廃棄物の持ち込み拒否に関する条例（平成13年3月23日条例9号）

(目的)

第1条 この条例は、非核自治体宣言決議（平成7年決議第5号）及び十島村への核燃料中間貯蔵施設誘致に反対する決議（平成13年決議第1号）の精神を具体化し、放射能による被害から村民の生命と財産を守り、十島村の豊かな自然環境を放射能による汚染から予防することによって、現在及び将来の村民の健康と安心して住める生活環境を保障し、自然と調和した地域の発展に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この条例において、放射性廃棄物とは、核燃料物質及び核原料物質のほか原子力関連施設から発生する使用済み燃料又は使用済燃料を再利用及び廃棄する段階で発生する放射性物質をいう。

(基本施策)

第3条 十島村は、いかなる場合でも放射性廃棄物を村内への持ち込みを拒否し、いかなる場合でも原子力関連施設の調査研究に関する施設の建設に反対する。

(立場の表明)

第4条 十島村は、第1条の目的を達成するため、国及び関係機関に対し、前条の基本施策を通告して、その立場を明らかにする。

(委任)

第5条 この条例の施行に関し、必要な事項は規則で定める。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

第11 鹿児島県宇検村

放射性廃棄物等の持込拒否に関する条例（平成19年6月20日制定）

(目的)

第1条 この条例は、放射能の影響から村民の命と生活を守り、次世代を担う子どもたちに、美しく豊かな自然と安心して暮らせる生活環境を残し、自然と調和した地域の発展に資することを目的

とする。

(定義)

第2条 この条例において「放射性廃棄物等」とは、原子力発電所から発生する使用済燃料や使用済燃料を再処理する過程で生まれる放射性廃棄物をいう。

(基本施策)

第3条 宇検村は、放射性物質等の処分、保管及び研究に関するすべての施設の建設を拒否する。

2 宇検村は、いかなる場合も放射性物質等の村内持ち込みを拒否する。

(立場の公表)

第4条 宇検村は、第1条の目的を達成するため、国及び関係機関に対し、前条の基本施策を通告してその立場を明らかにする。

(委任)

第5条 この条例の施行に関し必要な事項は規則で定める。

(附則)

この条例は、公布の日から施行する。

資料 2-7-福島みずほ参議院議員の質問及び政府の回答

質問第 178 号

使用済み核燃料の保管・管理・最終処分場の選定に関する質問主意書
右の質問主意書を国会法第 74 条によって提出する。

平成 26 年 6 月 20 日

福島みずほ

参議院議長 山崎正昭 殿

使用済み核燃料の保管・管理・最終処分場の選定に関する質問主意書

原子力発電所は「トイレのないマンション」と言われ、発電終了後の使用済み核燃料をはじめとする高レベル放射性廃棄物の処理について 20 年以上にわたり、研究はされてきたものの、これまで処分方法が未確定のまま、最終処分の実現にはほど遠い。また、使用済み核燃料の保管場所である各原子力発電所サイトは満杯まで残り 3.1 年から 16.5 年程となり、青森県六ヶ所村の再処理施設は満杯になりつつある。

自発的に受入れを表明する自治体が多かったため、2013 年 12 月 17 日に開かれた高レベル放射性廃棄物に関する「最終処分関係閣僚会議」で、政府による候補地の選定と申入れに方針変更した。

この中で政府は既に、約 1 万 7 千トンの使用済み核燃料が保管されており、最終処分しなければならないガラス固化体約 2 万 5 千本相当の高レベル放射性廃棄物が存在するとしている。また、既に存在しているガラス固化体 4 万本の保管のために約 6 平方キロメートルの地下施設が必要としている。

右の点を踏まえ、以下質問する。

1 2012 年 9 月に日本学術会議は原子力委員会からの審議依頼に対し、「高レベル放射性廃棄物の処分について」（以下「回答」という。）をまとめた。

回答では、原子力委員会が「地層処分施設建設地の選定に向け、その設置可能性を調査する地域を全国公募する際、及び応募の検討を開始した地域ないし国が調査の申し入れを行った地域に対する説明や情報提供のあり方」をあえて要求したにも関わらず、地層処分を前提にした政策を見直すよう求めた。

また、「暫定保管」というモラトリアム期間の設定や「高レベル放射性廃棄物の「総量管理」」、「科学・技術的能力の限界の自覚と科学的自律性の確保」、「合意形成のための討論の場の設置」を求めている。

つまり、より安定的・確実な技術を獲得するまで、最終処分せずに数十年から数百年程度のモラトリアム期間を設定すること、総量管理を前提にバックエンド問題を国民に示すこと、施設建設のために、巨大噴火、噴出物の広域的影響、未認定活断層、巨大地滑りなど想定外の危険性の認識をゆがめないこと、社会的信頼と合意形成を得るための事業者や利害関係者ではない人物による「公論形成の場」の設置を求めている。

1 回答も踏まえ、最終処分関係閣僚会議で使用済み核燃料の処分について、地層処分が最適だとした論拠は何か。

地層処分が国際的共通認識であるとしても、日本の地質や地殻変動の影響、また、大量の地下水の影響を考慮した結果、最終処分の方法として最適だと考えるのか、政府の見解を明

らかにされたい。

2 現時点で高レベル放射性廃棄物の最終処分場の候補地として「有望な」地域の選定はされているのか。また、現時点で何か所程度選定すると想定しているのか。

3 政府は、国内の高レベル放射性廃棄物の最終処分場では、どの位の期間にわたって管理すると想定しているのか。

フィンランドにあるオンカロでは、少なくとも 10 万年以上管理すると考えられていると言われているが、日本における管理のための設備について、政府の見解を明らかにされたい。

また、当該管理に国と事業主体はどのような役割分担を行うのか。

4 現段階で、ガラス固化体にすることも含めて、最終処分にはどの位の費用がかかると見込んでいるのか。また、毎年管理する維持費をどの位見込んでいるのか。そして、維持管理は何年続くと試算しているのか。

5 政府は総量管理に関して検討しているのか。

2 北海道の幌延町にある「幌延深地層研究センター」（以下「センター」という。）では現在まで、140メートル、250メートル、350メートルの坑道が掘り進められている。

2000年、幌延町と北海道と核燃料サイクル開発機構（当時）の三者が協議し、「幌延町における深地層の研究に関する協定書」（以下「協定」という。）を締結している。

協定では、「（機構が）研究実施区域に、研究期間中はもとより研究終了後においても放射性廃棄物を持ち込むことや使用することはしない」、また、「（機構は）深地層の研究終了後は、地上の研究施設を閉鎖し、地下施設を埋め戻すものとする」としている。

1 2014年3月5日に徳永エリ参議院議員が提出した「高レベル放射性廃棄物の最終処分地の選定及び処分研究に関する質問主意書」（第186回質問第36号）に対する3月14日付け答弁書（内閣参質186第36号）の3及び4についてで「変更等は行われておらず、お尋ねのいずれについても、これらに沿った対応が行われるものと承知している」とは、政府がセンターを使用済み核燃料の最終処分場にしないという認識だということによいか。

2 日本原子力研究開発機構の野村理事が本年4月24日に、地下施設の埋め戻しについて「埋め戻すのはもったいない」と発言をしたが、これは機構全体の共通認識なのか、個人的な見解なのか。

また、これは最終処分場にする可能性があるという意味が含まれているのか。

3 センターでは、2000年から20年程度調査をずるとしている。

私が、現地を視察した際に、これから坑道を500メートルまで掘ると説明を受けたが、何メートルまで掘り進め、何年まで研究するつもりか。

20年程度調査をずるという当初の協定に反するのではないか。

4 センター及び東濃地科学センターで、これまで要した研究費・事業費はそれぞれ総額いくらか。

3 2014年5月、総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会地層処分技術ワーキンググループは、「最新の科学的知見に基づく地層処分技術の再評価 地質環境特性および地質環境の長期安定性について」（以下「再評価」という。）を報告した。この中では、「放射性物質を長期に隔離し閉じ込めておくために好ましい地質環境特性について特性ごと（熱環境、力学場、水理場、化学場）に整理した。その後、それらに影響を与える天然現象について（地質環境の長期安定性）の議論を行った。次にこれに基づき、地層処分のサイト選定で回避が必要な事

象を抽出する」としている。

- 1 地層処分に好ましい地質環境特性について、「人工バリア設置環境として好ましい主な地質環境特性」と「天然バリアとして好ましい主な地質環境特性」に分けて列挙し、「これらの個別の条件を満たす好ましい地質環境特性は、わが国にも広く存在すると考えられる」としているが、その「好ましい地質環境特性」のある地域の中に、独立行政法人日本原子力研究開発機構の施設であるセンターと岐阜県の東濃地科学センターが設置された地域は含まれると考えるか。
- 2 センターで毎日流出している水量と、東濃地科学センターで毎日流出している水量はどの位なのか。
- 3 水が大量流出する場所は、使用済み核燃料の最終処分場として不適格ではないかと考えるが、いかがか、また、日本のように地下水が豊かなところで、水が流出しない場所が発見できると考えているのか、政府の見解を明らかにされたい。
- 4 ヨーロッパ、とりわけ北欧と違い、まだ新しい土地である日本において、10 万年以上も安定した場所が発見できると考えているのか。
- 5 再評価のまとめでは「段階的なサイト調査を適切に行うことにより、全ての天然現象の長期的変動の影響を踏まえても尚、おのおのの好ましい地質環境とその地質環境の長期安定性を確保できる場所をわが国において選定できる見通しが得られたと判断できる」としている。
どのような調査を行うことにより、我が国において選定できる見通しが出来たと判断出来たのか、政府の見解を明らかにされたい。

右質問する。

参議院議員福島みずほ君提出使用済み核燃料の保管・管理・最終処分場の選定に関する質問に対する答弁書

1 の 1 及び 2 について

高レベル放射性廃棄物の最終処分については、その放射能が十分に低減されるまで超長期の期間を要するものであり、また、社会的な事情や経済的な事情の悪化に伴い、将来的に管理が継続できなくなるリスクや、極端な自然事象等の影響を受けるリスクを避ける観点から、長期間の管理を必要としない方法であって、地下深くの安定した岩盤に放射性廃棄物を閉じ込める方法である地層処分について、現時点において、最も安全かつ確実な方法であると認識しているところ、我が国においては、昭和 30 年代より様々な処分方法を検討した上で、昭和 51 年より地層処分に向けた研究開発を本格的に実施しており、その結果、地層処分に適した地質環境が我が国に広く存在するとの結論を得るに至っている。

一方、地層処分に関し、将来世代に柔軟な選択肢を残すことや更なる技術的信頼性の向上を求める意見も存在していることを踏まえ、平成 25 年 12 月 17 日の最終処分関係閣僚会議において、最終処分について、地層処分を前提に取組を進めつつも、将来世代が最良の処分方法を常に再選択できるよう、可逆性・回収可能性を担保していくとの方向性を示しており、具体的には、最終処分場において、一定期間、高レベル放射性廃棄物を回収可能な状態に維持しつつ、地層処分の技術的信頼性の定期的な評価及び他の処分方法の調査・研究を並行的に進めることにより、より良い処分方法を継続的に追求していくこととしている。

また、御指摘の「有望な」地域の選定については、同会議において、国が、科学的根拠に基

づき、より適性が高いと考えられる地域を提示し、文献調査の実施に向けて取り組む方向で検討を進めていくこととしたところであり、その具体的内容については、今後検討していくこととしている。

1の3及び4について

御指摘の「管理」、「管理のための設備」、「管理する維持費」及び「維持管理」が具体的に何を指すか必ずしも明らかではないが、我が国では、フィンランドと同様、長期間の管理を必要としない方法であって、地下深くの安定した岩盤に放射性廃棄物を閉じ込める方法である地層処分を行うことを目指している。

また、最終処分事業の実施に当たっては、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律（平成12年法律第117号）に基づき、原子力発電環境整備機構が事業を実施し、国は事業の安全性等について監督等を行うこととされている。

また、最終処分に係る費用のうち、再処理施設における高レベル放射性液体廃棄物のガラス固化を含む使用済燃料の再処理等に係る費用については、原子力発電における使用済燃料の再処理等のための積立金の積立て及び管理に関する法律（平成17年法律第48号）第4条の規定に基づき再処理事業者等が行った届出によれば、平成24年度末の時点において、使用済燃料約3.2万トンを再処理する場合に12.3兆円を要すると見積もられており、また、高レベル放射性廃棄物の最終処分に要する費用については、平成25年度末の時点において、ガラス固化体4万本を最終処分する場合に約2.8兆円を要すると見積もっている。

1の5について

御指摘の「総量管理」とは、平成24年9月に日本学術会議が取りまとめた「高レベル放射性廃棄物の処分について（回答）」（以下「日本学術会議回答」という。）において示されたものを指すのであれば、政府は、最終処分に関する取組の見直しについて、総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会放射性廃棄物ワーキンググループにおいて、日本学術会議回答等を踏まえた検討を行い、平成26年5月に取りまとめた報告書において、最終処分については、「原子力政策に対する社会的合意や廃棄物の発生量の上限が決まっているからといって立地選定が必ずしも進展するわけではない。（中略）原子力政策に対する社会的合意は世代毎に変化するものであり、また最終処分場の立地選定は原子力政策に対する社会的合意の有無や持ち込まれる廃棄物の量に係わらず難しい問題である。そのため、本WGの議論においては、既に廃棄物が存在し、原子力発電所立地地域等ではそれに伴う負担が現に生じているという現状を認識し、原子力政策に対する社会的合意とどちらが先かということではなく、並行的に、可逆性・回収可能性を担保した形で地層処分に向けた取組を進めることが必要との意見が大宗を占めた。」とされている。

2の1及び2について

平成12年11月に締結された「幌延町における深地層の研究に関する協定書」（以下「協定」という。）については、変更等は行われておらず、協定の第5条において「将来とも放射性廃棄物の最終処分場とせず」とされているところであり、お尋ねの点についても、これに沿った対応が行われるものと承知している。

また、御指摘の発言については、独立行政法人日本原子力研究開発機構（以下「機構」という。）によれば、非公式な場において協定を遵守する旨を明言した上での個人的な見解であったとのことである。

2の3について

平成 22 年度から平成 26 年度までを期間とする機構の今期中期計画（以下「中期計画」という。）においては、機構は深度 350 メートル程度まで坑道を掘削することとしており、500 メートルまでの掘削については、機構の次期以降の中期計画においてその取扱いを定めることとしていることから、現時点において、お尋ねにお答えすることは困難である。

2 の 4 について

幌延深地層研究センターについて、同センターが事業を開始した平成 12 年度から平成 25 年度までの間における研究費及び事業費の総額は約 395 億 6 千万円であり、また、東濃地科学センターについて、同センターの超深地層研究所が事業を開始した平成 8 年度から平成 25 年度までの間における研究費及び事業費の総額は約 488 億 3 千万円であると承知している。

3 の 1 について

御指摘の総合資源エネルギー調査会電力・ガス事業分科会原子力小委員会地層処分技術ワーキンググループ（以下「地層処分技術ワーキンググループ」という。）の報告書（以下「処分技術報告書」という。）については、地層処分に係る地質環境について、御指摘の地域を含む特定の地域を具体的に評価したものではない。

3 の 2 について

機構によれば、幌延深地層研究センター及び東濃地科学センターにおける地下施設工事に伴い発生する排水について、平成 25 年度における 1 日当たりの平均排出量は、それぞれ、幌延深地層研究センターにおいて約 229 立方メートルであり、東濃地科学センターにおいて約 833 立方メートルである。

3 の 3 について

処分技術報告書においては、地層処分に係る地質環境について、「好ましい条件は、岩盤の低い透水性と小さい動水勾配を以て、地下水流動が緩慢であることである。」とされており、この点について、「動水勾配や透水性は、岩種や割れ目の分布特性等に大きく影響され、場所によって異なる可能性があるが、瑞浪や幌延の深地層の研究施設等のデータからも示されるように、地下深部は地表付近に比べ動水勾配や透水性が小さく、地下水の流れが緩慢である場所がわが国においても十分存在すると考えられる。」とされている。

3 の 4 について

処分技術報告書においては、「最新の知見に基づけば、プレート運動に関係する断層活動や地殻変動は少なくとも数十万年から百万年のオーダーは同じ傾向で継続していることから、現時点では将来 10 万年程度であれば、現在の運動の傾向が継続する可能性は高いと考えられる」ことから、「段階的なサイト選定により、好ましい地質環境に著しい影響を与える事象を回避することで、10 万年程度の期間、おのおのの好ましい地質環境が大きく変化する可能性が低い地域を選定できるものと考えられる。」とされている。

3 の 5 について

地層処分技術ワーキンググループにおいては、最終処分場の選定に当たって、好ましい地質環境特性に著しい影響を与える自然事象が生じ得る地域を回避するための調査に係る方法として、地表踏査やトレンチ調査等の地表調査、ボーリング調査、電磁探査や地震探査等の物理探査等の方法について審議が行われ、これを踏まえ、処分技術報告書においては、これらの調査方法を活用することにより、地層処分に好ましい地域を選定できる見通しが得られたとされている。

以上

資料 3-1—放射性廃棄物政策と幌延関係年表

西暦 (年号)	主な政策決定	幌延関係
1980 (55)	<p>12月19日</p> <p>原子力委員会放射性廃棄物対策専門部会が、「高レベル放射性廃棄物処理に関する研究開発の推進について」の中で、「高レベル放射性廃液は、安定な形態に固定し、一時貯蔵した後、処分する。・・・当面地層処分に重点をおく。」とし、地層処分研究開発の手順と項目を検討。</p>	<p>12月16日</p> <p>町議会、原発及び関連施設誘致特別委員会設置</p>
1981 (56)		<p>2月10日 —原子力発電所誘致の申入れ—</p> <p>幌延町長及び幌延町議会議長から道に対して「幌延町における原子力発電をはじめ、その他の原子力関連施設等の立地（適地）調査につき特段の配慮をお願いしたい」旨の陳情書が提出された。併せて、北海道電力に対して「共和・泊原発の次は幌延町に原発を」と原発建設地として適地かどうかの調査を依頼した。北電は、「原発は安全性の面から地質が重要なポイントになるが、現地はほとんど砂地や泥炭で、原発の建設場所としては難しい面がある」としながら、可能性の有無についての調査を約束した。</p> <p>3月12日 —幌延町議会「原子力施設誘致調査特別委員会」を設置—</p> <p>幌延町第2回定例町議会において、「原子力施設誘致調査特別委員会」を設置し、その構成員は町議会議員16名全員となった。</p> <p>8月 —原発誘致から関連施設誘致に転換—</p> <p>幌延町・幌延町議会は原発立地は地盤軟弱・電力消費地から遠いうえ、港もないこ</p>

<p>1982(57)</p>	<p>6月30日 原子力委員会が「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」を発表。核燃料再処理、原則国内、使用済みプルトニウム、ウランを準国産エネルギーと位置付ける</p>	<p>とから原子力発電所の誘致を断念し、長調・町議会議長らが東海村を訪れ、廃棄物の状態を視察した結果、原子力関連施設としての廃棄物施設誘致に転換。</p> <p>2月27日 ー低レベル放射性廃棄物施設誘致が明らかとなるー 低レベル放射性廃棄物の陸上保管施設建設用地として北海道幌延町が最有力と報道。中川科学技術庁長官は「この問題を決めるのはまだまだ先のことだが、地元、幌延町関係者の誘致への熱意が強いと聞いている。ただ、この施設建設については、関係市町村はもとより道レベルの合意がなによりも必要で、これを無視して国が押しつけるといようなことはあり得ない」と語り、地元・道の理解を前提に対処するという見解を示した。</p> <p>3月9日 ー幌延町誘致を正式に表明ー 幌延町長が議会において「私は、わが町が誘致したいと考える低レベル放射性廃棄物の保管施設も、世界最高水準に在るわが国の科学技術と、世界の唯一の原爆被爆国たることをふまえての政治行政に全幅の信頼を置いて、その安全性には些かも危惧の念をいだくものではありません」と述べ、議会において、高レベル放射性廃棄物施設誘致を正式に表明した。</p> <p>6月21日 ー東利尻町議会の反対決議ー 東利尻町議会において、幌延町の放射性廃棄物施設誘致に反対する意見が満場一致で採択された。その理由は、①安全性を立証する根拠がない、②幌延町の対岸にあり潮の流れから東利尻町に汚染の影響が及ぶ、③利尻・礼文・サロベツ国立公園としての影響も考えられるーを挙げ、近く、内閣総理大臣、科学技術庁長官、環境庁長官、道知事、幌延町長宛意見書を送付する</p>
-----------------	--	---

1983 (58)		<p>こととした。</p> <p>12月26日 ー幌延町長選挙で推進派当選ー</p> <p>幌延町・佐野町長死去に伴う町長選挙において、放射性廃棄物施設誘致推進の立場をとる成松佐喜男前役が1722票を獲得し、反対の立場をとる鎌田元春候補（901票）に大差をつけて当選した。</p> <p>4月10日 ー道知事選挙において廃棄物施設反対表明候補当選ー</p> <p>統一地方選挙において「第一次産業を生かす町づくり、村づくりと放射性廃棄物施設誘致とは相容れない」として、幌延町の放射性廃棄物施設誘致には否定的立場を表明していた横路孝弘北海道知事が当選。</p> <p>11月7日 ー科学技術庁企画官の浜里地区視察ー</p> <p>幌延町が科学技術庁原子力局の池田企画官を招き、幌延町民並びに近隣町村関係者に対して「原発施設と国の考え方、その現状」をテーマに説明会を開催。同企画官らは、建設予定地とされる浜里地区を視察した後、低レベル放射性廃棄物施設の安全性に問題がない旨の講演を行う。</p> <p>12月22日 ー知事、議会において否定的見解表明ー</p> <p>道議会において横路知事は「核廃棄物は基本的に原子力発電所の施設内で処理されるべきものと考えており、その貯蔵施設を道内に誘致するつもりはない。」と同年6月第2回定例道議会答弁で重ねて誘致に否定的見解を示した。</p>
1984 (59)	7月 通商産業省資源エネルギー庁総合エネルギー調査会原子力部会が「自主	<p>4月18日 ー電力9社社長会幌延への立地断念ー</p> <p>電力9社社長会において、核燃料サイクル</p>

	<p>的核燃料サイクルの確立に向けて」と題する報告書。1. 使用済みプルトニウム、ウラン再利用 2. 高速増殖炉移行のため再処理事業確立 3. 官民あげて再処理事業推進</p> <p>8月7日 原子力委員会放射性廃棄物対策専門部会が「放射性廃棄物処理処分について（中間報告）」発表。放射性廃棄物全般について本格的検討</p>	<p>ル施設建設候補地を青森県下北半島に絞り込み、県当局に協力要請することを決めるとともに、低レベル放射性廃棄物貯蔵施設の誘致をしてきた幌延町について、①地元には熱意はあるが、周辺町村の中には難色を示すところもある、②廃棄物搬入用の3000t級の船を入れる港湾づくりに難がある、③漁業権との調整が大変だ、などをあげ、同町への施設建設を断念することを明らかにした。</p> <p>4月20日 —動燃・幌延町に高レベル廃棄物施設建設計画を明らかにする— 動力炉核燃料開発事業団（動燃）が、高レベル放射性廃棄物の研究貯蔵施設を幌延町に建設することを計画し、科学技術庁・北海道開発庁・北海道並びに幌延町など関係機関と具体的協議に入ったことを明らかにした。4月12日の北海道新聞報道によると、成松幌延町長の話として「低レベル廃棄物貯蔵施設の誘致と併せ、町としては高レベル廃棄物関連施設の誘致もずっと国に陳情してきており、大歓迎だ。国の放射能管理能力には全幅の信頼を置いている」との記事と、細野助役の話として「町としてはこれまで低レベル放射性廃棄物貯蔵施設の誘致を進めてきたが、高レベル廃棄物となると、現在は何ともいえない」との記事が掲載された。</p> <p>4月21日 町長、高レベルこそ誘致の本命と表明</p> <p>4月23日 —道知事の反対意思表示— 横路道知事は、動燃の高レベル放射性廃棄物貯蔵施設計画について「低レベルでさえ問題がある」として、道としては同計画に全く同調できないとの立場を明らかにした。</p>
--	--	--

		<p>4月24日～5月1日 ー町政懇談会による説明ー</p> <p>幌延町理事者が町政懇談会を町内19カ所において開き、放射性廃棄物施設誘致についての説明をはじめた。成松町長は、「これまで誘致に努めてきた低レベル放射性廃棄物の貯蔵施設が青森県の下北半島に集中的に造られることになったため、幌延は結果的に低レベルは難しくなり、同時に要請してきた研究施設が残ったということになった。この施設は、①貯蔵管理技術の開発、②熱および放射線利用に関する研究、③有用金属の回収の研究、④輸送に関する研究ーなどをするもので、最初は高レベルの廃棄物は持ち込まずに電熱線で研究する」と説明した。</p> <p>5月 ー「工学センター計画」ー</p> <p>動燃・核燃料部が「工学センター計画」をまとめた。これによると「貯蔵管理技術の実証のため、ガラス固化体貯蔵施設（貯蔵パイロットプラント）、アスファルト固化体貯蔵施設及び貯蔵技術関連の施設を中核とし、ガラス固化体からの発生熱を有効に回収し利用するための研究開発施設、放射線利用の研究開発施設、これらの施設の管理のための事務管理棟、放射線管理棟から構成される予定であり、熱利用、放射線利用に関しては技術開発の成果を取り入れ、逐次実施し事業化を図る予定」とされている。</p> <p>具体的には、ガラス固化体貯蔵パイロットプラントは昭和60年代後半に運転開始し約2000本のガラス固化体を貯蔵する貯蔵等（地下式）等で構成され、熱利用については、ガラス固化体より発生する熱を使い、地域に即したメタン発酵、養魚、園芸、路面融雪、温水プール、牧草の乾燥、建物の暖房などのモデルプラントにて実証試験を行い、最終段階では逐次事業化を図る</p>
--	--	---

		<p>が、西暦 2000 年頃には、蓄積されるガラス固化体は約 7000 本（動燃東海事業所分 1500 本、海外返還分 2500 本、第 2 再処理工場分 3000 本）にも達し、この時の熱出力は約 7000kw となり事業化が可能となり、地域振興にも役立つとしている。また、放射線利用については、非破壊検査等の工業利用、食品照射（ジャガイモ、玉ネギ、米、小麦、みかん、ウィンナーソーセージ、水産ねり製品）、土壌殺菌、水産物加工等の農林水産業利用等を掲げている。さらに、その他の研究開発として、ガラス固化体中の希少金属の回収の研究を行うとされている。</p> <p>7 月 3 日 一道議会における知事の見解表明— 第 2 回定例道議会において、横路知事は「幌延町が誘致している高レベル放射性廃棄物の関連施設は、放射線利用の研究開発を行うが、将来的には廃棄物のガラス固化体の貯蔵も行うと聞いている。周辺町村の意向も考慮しなければならず、また施設の安全性なども現在研究段階であることを考えると、なお解決すべき課題は多く、いまのところ誘致を進める考えはない」旨の見解を示した。</p> <p>7 月 — 「工学センター計画」改定版作成— 動燃事業団として、「工学センター計画」を作成。同月 5 日の衆議院科学技術委員会において、「工学センター計画」（5 月版）におけるガラス固化体の貯蔵量に関する質疑を踏まえて、西暦 2000 年頃におけるガラス固化体の蓄積量に関する記述を削除し、また、希少金属回収に関する記述も削除された。</p> <p>7 月 9 日 —幌延町に於いて動燃による隣</p>
--	--	--

<p>1985 (60)</p>	<p>8月5日 安全委員会、廃棄物規制専門部会 高レベル放射性廃棄物等安全研究 年次計画 (61～65)</p>	<p>接町への初の説明会－ 幌延町が主催し、近隣の天塩町、豊富町、中川町の理事者、議会議員約 60 名を集めて、動燃の技術スタッフが参加して説明会が開かれる。 北海道新聞によれば、同説明会の質疑において「幌延は本当に適地なのか、他に誘致しているところはないのか」との問いに、動燃の渡辺核燃料部長は「4 年前から誘致が表明され、動燃としては適地と思っている。他の市町村で誘致しているところはない」旨答えたとされている。</p> <p>7月16日 町議会が誘致決議。設置予定地は開進地区。</p> <p>8月－「貯蔵工学センター計画の概要」改訂版発表－ 動燃が「貯蔵工学センター計画の概要」を発表。内容は、本章 I 施設の概要で記述した通りであるが、5月、7月に作成した「工学センター計画」と比較すると、「工学センター計画」の方は豊富な図表を添えて、具体的には施設の特色や研究項目の内容を解説しているのに対し、「貯蔵工学センター計画の概要」は添付図表も少なく、記述も極めて簡潔になっている。</p> <p>9月21日－中川町議会の反対決議－ 幌延町に隣接する中川町議会は第2回定例会において、放射性廃棄物施設の幌延町誘致に反対する請願を、定数 12 名の内、中途退場した 1 名を除く全員一致で採択した。</p> <p>5月21日－道民の反対 100 万人署名運動－ 「原発廃棄物施設誘致反対道民連絡会議」が実施した幌延町の放射性廃棄物施設</p>
------------------	--	--

	<p>(中間報告に沿う形での安全研究年次計画)</p> <p>10月8日 原子力委員会放射性廃棄物対策専門部会が「放射性廃棄物処理処分方策について」発表</p> <p>(1) 放射性廃棄物処理処分の実施体制及び責任分担のあり方</p> <p>(2) TRU廃棄物等の処分の基本的な考え方(注、この段階で、廃棄物処理処分方策が完成したことになる)</p> <p>10月17日 原子力安全委員会、放射性廃棄物規制専門部会 廃棄物政策報告書(24日 委員会了承)</p>	<p>誘致に反対する全道署名運動が、署名数100万人を突破し、動燃に署名簿をそえて反対の申入れをした。因みに、同連絡会議によると幌延町の隣接町村での署名実績は、豊富町では有権者の76%をはじめ、幌延町では33%であったものの、軒並み70%を超えるものであったと発表した。</p> <p>6月3日 ー動燃の立地環境調査実施申入れー 動燃の吉田理事長は、道庁に横路知事をたずね、立地可能性調査の計画を説明したうえで、文書で「本年度中に約半年間の予定で現地において立地環境調査を進める所存なので、よろしくご高配をたまわりたい」旨の申入れをしたが、横路知事は知事の下承を前提としない一方的調査実施通告と受け止められる点について強い抵抗を示した。</p> <p>7月14日～26日 ー知事・欧米核廃棄物問題視察ー 横路知事、放射性廃棄物処理・処分技術の現状と諸施設の視察並びに原子力政策を調査するために米・仏2か国を訪問。</p> <p>7月31日・8月3日 ー知事・地元関係市町村の意見聴取ー 横路知事、留萌市と稚内市において、留萌管内4町村、宗谷管内9市町村長並びに関係団体と面接し、「貯蔵工学センター」立地調査の可否について意見を聴取した。幌延町を除いて、慎重な対応を求める議論並びに安全性への不信感を表明するものが大勢を占めたと報道されている。</p> <p>9月13日 ー立地環境調査受入れ状況にないとの知事回答ー 横路知事、が動燃に対して、幌延町の貯蔵工学センター立地環境調査について地</p>
--	--	--

		<p>元関係市町村、経済団体等からの意見聴取を踏まえて、道民のコンセンサスが得られないので、調査の実施は受け入れる状況にないとの回答を行い、同日科学技術庁にも同趣旨の通知をした。</p> <p>9月27日 ー稚内市議会の立地環境調査反対決議ー</p> <p>稚内市議会本会議において「高レベル放射性廃棄物施設反対・稚内市民の会」から提出された「知事および地元市町村の同意のない間は、立地環境調査を行わないよう動燃に申し入れる」請願を趣旨採択（市議会として対外的な行動は行わない）した。</p> <p>10月1日 ー中頓別町議会事前調査反対決議ー</p> <p>中頓別町議会は「地元（知事及び周辺市町村）の同意がない間の高レベル放射性廃棄物施設建設の事前調査に反対する要請・意見書」を可決し、科学技術庁長官に送付した。</p> <p>10月1日 ー道議会立地環境調査促進決議ー</p> <p>道議会本会議において、幌延町の貯蔵工学センター立地環境調査促進決議が自民党・道政クラブの多数（67対40）で採択された。</p> <p>10月3日 ー科学技術庁長官の知事への要請ー</p> <p>竹内科学技術庁長官が横路知事と会談し、道議会の調査促進決議は新たな情勢であるとして、動燃の立地環境調査への協力要請をしたが、横路知事は、この問題が北海道全体の問題であるとの立場から、従前の回答どおり協力し得ない旨回答。</p> <p>10月30日 ー動燃・知事に対して再度の</p>
--	--	--

<p>1986(61)</p> <p>4月25日 チェルノブイリ原発事故</p> <p>7月18日 総合エネルギー調査会原子力部会 原子力ビジョンー21世紀の原子力を考えるー(高速増殖炉時代への円滑な移行のため再処理事業推進)</p> <p>11月14日 電気事業連合会 原子力ビジョン (使用済み燃料は再処理を基本としつつ、一時貯蔵のオプションも含めて柔軟に対応)</p>		<p>要請ー</p> <p>吉田動燃理事長が横路知事をたずね、立地環境調査は地元のコンセンサスを得るうえでも有意義であり、幌延町は調査の早期実施を望んでおり、先の道議会における調査促進決議を踏まえて、調査を進めたい旨表明したが、横路知事は調査に反対の態度を重ねて強調した。</p> <p>11月23日 ー動燃・立地環境調査着手ー</p> <p>動燃は深夜現地入りし、幌延開進地区の地上踏査を強行、立地環境調査に着手したことを明らかにした。</p> <p>11月28日 ーTRU廃棄物ー</p> <p>衆議院科学技術委員会において、動燃が計画している「貯蔵工学センター計画」の低レベル放射性廃棄物のアスファルト固化体にはTRU廃棄物が含まれていること並びに、西暦2000年頃までには同センターに保管される20万本の低レベル廃棄物のうちTRU廃棄物の量は約11万本であることが明らかにされた。</p> <p>1月23日 ー道商工会議所連合会の立地調査推進決議ー</p> <p>北海道商工会議所連合会の総会において、高レベル放射性廃棄物貯蔵・研究施設について「施設の安全性の確立をはかり、地域住民の正しい理解を深める努力とともに、立地調査が円滑・早期に推進されるよう強く要望する」との決議が満場一致で承認された。</p> <p>8月30日 ー浅層ボーリング開始ー</p> <p>動燃、立地環境調査を強行再開、浅層ボーリングを開始した。</p> <p>10月16日 ー深層ボーリング開始ー</p>
---	--	--

<p>1987(62)</p>	<p>11月21日 科学技術庁原子力局 地層処分研究開発5カ年計画</p> <p>6月22日 原子力委員会 原子力開発利用長期計画 (原発発電目標40%下方修正 FBR2020年代に、炉型の戦略は軽水炉から高速増殖炉へ)</p>	<p>動燃、立地環境調査地点に深層ボーリング機材を搬入。</p> <p>12月8日 ー幌延町長選推進派対反対派三つ巴の争いー</p> <p>幌延町長選において、放射性廃棄物施設誘致推進の立場をとる新人植山利勝氏が992票を獲得し、現職の成松氏(835票)、誘致反対の立場をとる菊地利夫氏(675票)をおさえて当選。</p> <p>4月12日 ー統一地方選において幌延問題争点になるー</p> <p>統一地方選挙において、幌延町・放射性廃棄物施設誘致に反対の立場をとり、これを公約とした横路知事が圧勝するとともに、道議会議員選挙において、幌延町を含む留萌管内選出の推進派の現職議員が慎重派の新人に敗れるなどして、自民党の過半数割れが生じた。</p> <p>5月12日 ー全道漁業組合長会議の反対決議ー</p> <p>全道漁業組合長会議が幌延町の貯蔵工学センターの立地に反対する決議を行った。</p> <p>8月10日 ー立地環境調査終了ー</p> <p>動燃は、幌延町に建設を予定している貯蔵工学センターに係る深層ボーリングの現地作業を10日をもって終了したと発表し、併せて、これまでの調査結果によれば、何らかの支障のあるデータはなく、非常に有望であるとの見解を示した。</p> <p>12月17日</p> <p>羽幌町議会において「幌延町高レベル放射性廃棄物施設誘致に反対する請願」を満場一致で採択。</p>
-----------------	--	--

1988(63)	<p>6月14日</p> <p>第5期道総合開発計画閣議決定。原子力関連の研究施設等の建設は、調査結果を踏まえて、地元と道の理解と協力を得て推進を図る。</p>	<p>4月15日 ー動燃「調査のとりまとめ」発表ー</p> <p>動燃は貯蔵工学センター立地環境調査の結果を「貯蔵工学センターに関する調査のとりまとめ」として科学技術庁に提出した。この「とりまとめ」の内容は、浅層・深層ボーリングの結果、地質、地盤、地下水、油、ガス等いずれの項目でも同センター建設に支障のあるデータは見つからないとし、事実上の立地適地評価をしている。</p> <p>6月14日 ー北海道総合開発計画の閣議決定ー</p> <p>第5期北海道総合開発計画を閣議決定。「原子力関連の研究施設等の建設は、調査結果を踏まえて、地元と道の理解と協力を得て推進を図る」と記載されている。</p> <p>12月3日 ー道議会「泊原発投票条例」案僅差で否決ー</p> <p>北海道電力の「泊原子力発電所1号機の運転開始に対する道民投票に関する条例」の直接請求が90万人の有効署名によってなされたが、12月3日開催された道議会において、賛成52、反対54の僅差で否決された。</p>
1989(元)		<p>1月25日 ー道議会反「泊・幌延」条例案否決ー</p> <p>有効署名47万人による「安全性の未確立な泊原子力発電所と幌延の「貯蔵工学センター」を設置しない北海道条例」制定請求が道議会において少数否決された。</p> <p>2月9日 ー幌延町議会総合計画を可決ー</p> <p>幌延町議会は同町の向こう10年間の行政運営の基本構想である第3次幌延町総合計画を、高レベル放射性廃棄物貯蔵・研究施設(貯蔵工学センター)の誘致促進を明</p>

		<p>記した原案どおり可決した。</p> <p>3月 ―科学技術庁政策室長が電源三法適用発言― 平成元年3月中旬、天塩町議会放射性廃棄物問題調査特別委員会の委員長らが科学技術庁を訪れた際、広瀬研吉政策室長は、同委員長らに対して、貯蔵工学センターを建設する場合、幌延町と留萌・宗谷・上川にまたがる周辺8市町村に、電源三法に基づく交付金がある旨明言した。</p> <p>3月 ―科学技術庁長官が天塩町議に推進決議を要請― 平成元年3月中旬、天塩町議会放射性廃棄物問題調査特別委員会のメンバーが宮崎科学技術庁長官(当時)を訪れたところ、同長官が「計画には長い月日を要するので立地同意を早くしてもらわないと間に合わない。議会の(促進決議)決定を願います」との要請をした。</p> <p>11月23日 ―豊富町民の会、同町有権者の7割の貯蔵工学センター立地反対署名の成果― 幌延町に隣接している豊富町の「高レベル放射性廃棄物処理施設誘致反対豊富町民の会」が貯蔵工学センター立地反対署名運動を実施したところ、11月22日までに豊富町の全有権者の70%を超える総勢3500人から立地反対署名が集まった。</p> <p>12月11日 ―動燃事業団・幌延データ提出を拒否― 社会党北海道本部は、11日動燃事業団の立地推進室長らと会い、同事業団が平成元年4月に公表した「貯蔵工学センターに関する調査のとりまとめ」の基礎となった調査データの提示を改めて求めたところ、動燃は「要請があれば疑問や不安に対して説</p>
--	--	--

<p>1990(2)</p>		<p>明したい」と述べたが、同党が昭和 63 年 6 月に動燃あてに提出した 6 項目 29 点のデータ提出には応じなかった。平成元年 8 月、動燃が「疑問や不安にはこたえたい」と述べたが、その場で直答できなかった点の説明には改めて同党を訪れたが、この日の話し合いでも動燃は「必要なデータは示す」との施設は示しながら、「どのようなデータを示すかは動燃が判断する」と譲らず、話し合いは平行線に終わった。</p> <p>6 月 12 日 —豊富町議会が貯蔵工学センター立地推進決議—</p> <p>幌延町に隣接する豊富町議会は第 2 定例会本会議において貯蔵工学センターの立地推進にかかわる決議案を議長を除く出席議員 13 人の無記名投票により採決を実施、投票前に反対派議員の 5 名が退席し、残った 8 人のうち 6 人が賛成、2 人が反対し、6 対 2 の賛成多数で可決された。道内市町村議会ではこれまで、立地環境調査に関しては促進決議があったものの、貯蔵工学センター施設そのものの立地推進決議をしたのは、幌延町が昭和 59 年に誘致表明をして以来はじめてのことであった。</p> <p>7 月 20 日 —北海道議会が貯蔵工学センター設置反対決議—</p> <p>北海道議会は第 2 回定例道議会において、高レベル放射性廃棄物の処理について信頼できる方策が確立されていないこと、貯蔵工学センター周辺近隣地域が最終処分地になるとの疑念があり、多くの道民が強い不安をもっていることを理由として、貯蔵工学センターの設置に反対する旨の決議が自民党を除く全会派の賛成多数 (57 対 48) で可決された。</p> <p>7 月 25 日 —動燃事業団・札幌での説明会開催を一転拒否—</p>
----------------	--	--

1998(10)	10月1日 動燃が核燃料サイクル機構に改組	<p>動燃事業団は貯蔵工学センターについて、市民・労働団体から出されていた公開質問状に対する説明会を8月4日札幌で開催することを約束していたが、北海道議会の「幌延反対決議」が可決されたことにより情勢が変わったとして、説明会開催を中止するとの意向を明らかにした。佐藤長治動燃幌延連絡事務所長はこの点に関し「質問状にせよ説明会にせよ『公開』というのはすべて政治的行動だ。政治に利用される対話はしない。そもそも動燃として公開質問状のたぐいには一切、回答しないのが基本方針。疑問点は、道議会に提出している報告書を読んでもらえれば分かる。」旨述べたと報道されている。</p> <p>以後こう着状態となる</p> <p>1月28日 科学技術庁長官から道知事宛、「北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されているもとでは、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはない」との文書</p> <p>1月 道庁、庁内に関係職員からなる「深地層研究所計画検討委員会」設置。平成11年1月～12月にかけて科学技術庁・核燃サイクル機構と受入反対運動団体幌延問題道民懇談会から各2回意見聴取。</p> <p>2月26日 科学技術庁から道へ申入れ「貯蔵工学センターを取りやめて新たな提案として北海道幌延町における深地層試験を早急に推進したい」</p> <p>6月8日</p>
----------	--------------------------	--

2000(12)	<p>6月 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律制定</p> <p>10月 6月の法律制定を受けて、原子力発電環境整備機構（NUMO）設立</p>	<p>科学技術庁から道庁宛、貯蔵工学センター計画の取りやめを確認する見解文書</p> <p>1月 科学技術庁長官から道知事宛に、「北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されている元では、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはない」との文書</p> <p>5月 幌延町 深地層研究を円滑に推進するために研究期間中及び終了後において、町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないことなどを盛り込んだ条例制定</p> <p>6月 道庁、「幌延町における深地層研究所（仮称）計画に対する基本的な考え方について」で、放射性廃棄物の持ち込みを認めないなどの協定が必要との方針を示す</p> <p>8月3日 道庁、外部専門家5名からなる「深地層研究所計画懇談会」設置 説明員として科学技術庁、核燃サイクル機構職員、幌延問題道民懇談会の説明の機会要望は拒否</p> <p>8月21日 道庁、下記開催地で、道民の意見を聴く会開催 幌延町、中川町、中頓別町、浜頓別町、猿払村、稚内市、札幌市、豊富町、天塩町</p> <p>10月 堀知事が道議会で深地層研究所（仮称）計画を受け入れる旨表明</p> <p>10月16日</p>
----------	--	---

		道議会「北海道における特定放射性廃棄物に関する条例」成立
		11月 北海道、幌延町および日本原子力研究開発機構との間で、幌延町における深地層の研究に関する協定（三者協定）締結
2001(13)		4月 核燃料サイクル機構、幌延「深地層研究センター」開所
		10月 ボーリング調査開始
2002(14)	5月 深地層研究施設が発電用施設周辺施設整備法第2条施設（原子力発電と密接な関連を有する施設）に加えらる	7月 研究所設置地区に北進地区を選定
2003(15)	7月 幌延町字北進が発電用施設周辺地域整備法第3条1項の規定に基づく地点として指定	3月 核燃料サイクル開発機構（現：日本原子力研究開発機構）が幌延深地層研究センター用地（19.1ha）を取得
2004(16)		1月（財）電力中央研究所との共同研究（制御ボーリング）開始 10月（財）原子力環境整備促進・資金管理センターとの共同研究（物理探査）開始（3カ年計画）
2005(17)	10月 核燃料サイクル開発機構が日本原子力研究所と統合し、日本原子力研究開発機構に再編	11月 地下施設建設に着手 ゆめ地創館建設に着手
2006(18)		4月 掘削土（ズリ）置場整備工事を開始
2007(19)		6月 ゆめ地創館が開館

2008(20)		<p>7月 国際交流施設（仮称）の建設工事を開始</p> <p>10月 (財)原子力環境整備促進・資金管理センターと「地層処分実規模施設整備事業における工学技術に関する研究」に係る共同研究契約及び施設・設備の共用に係る覚書を締結</p>
2009(21)		<p>5月 地下施設（研究坑道）深度 140m 調査坑道が貫通</p> <p>10月 国際交流施設が開館</p>
2010(22)		<p>6月 地下施設（研究坑道）深度 250m 調査坑道が貫通</p>
2012(24)	<p>9月11日 日本学術会議、原子力委員会委員長の、高レベル放射性廃棄物に関する審議依頼に回答。暫定保管、総量管理を柱とした政策の枠組みなど提言。</p>	<p>5月 地下施設（研究坑道）深度 350m 調査坑道（東連絡坑道）が貫通</p>
2013(25)	<p>7月5日 文部科学省改革本部は、幌延と瑞浪で実施している高レベル放射性廃棄物地層処分研究施設の、どちらか一方を廃止の方針。</p> <p>7月18日 日本原子力研究開発機構、幌延で2014年度に「模擬核廃棄物埋設実験」開始へ</p> <p>9月19日 経済産業省、高レベル核廃棄物を埋設後回収（暫定保管）することを検討</p> <p>11月12日 小泉純一郎元首相、日本記者クラブ</p>	<p>2月6日 坑道内で基準値を超えるメタンガス発生と地下水大量流出 これを受け、情報公開の改善に向けて幌延町と協議。</p> <p>10月 地下施設（研究坑道）深度 350m 調査坑道周回坑道全域が貫通</p> <p>11月26日 幌延町長が文科省に幌延深地層施設掘削継続を要請。</p>

	<p>で原発即ゼロ発言。核のゴミの最終処分 の目途が付けられないなどの理由。</p> <p>12月17日 菅官房長官、放射性廃棄物処分地選 定関係閣僚会議で「政府として候補地 を選定し、申し入れていく」方針を示 す。</p>	
--	--	--

施設 廃棄物 高レベルに 延幌

が燃動 画計

ガラス固化を研究

地下貯蔵、まず五百本

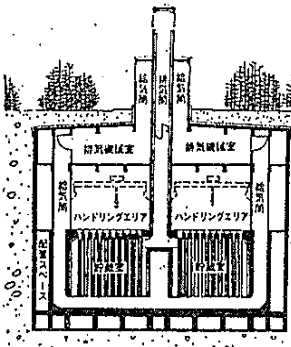
64年着工を予定

原子力発電所廃止・燃動計画「国産原子力発電の最大の障害として、高レベル放射性廃棄物の研究、貯蔵施設を本邦の留置場内建設中に建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

実現になお曲折

高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

＜地下貯蔵施設概念図＞



高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

陳情実り、大歓迎

高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

解説

高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を建設すること等計画、関係方面を協議を進めた。高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設は、現在から約10年後に発生する高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設を持つ。この施設をまずに建設し、高レベル放射性廃棄物を貯蔵する。

幌延周辺の連続地震

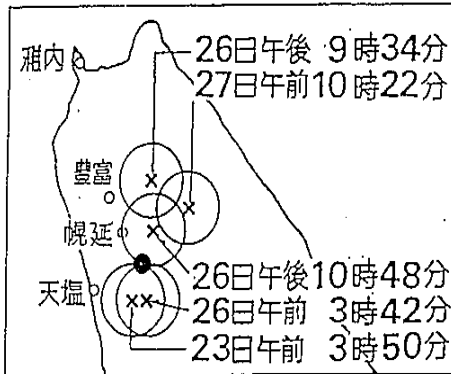
核廃施設立地に疑問符

23日から20回余

住民の間から不安の声

動力炉・核燃料開発事業団(動燃)が計画している高レベル放射性廃棄物の貯蔵施設(貯蔵工学センター)の立地環境調査開闢を前に進めた富岡管内幌延町周辺の間で不安の声が出ている。二十七日まで観測された地震は、約十回に達し、この地域に核廃棄物施設を置くのはもともと「無理」と指摘する声も出てきた。観測された地震や地域の信頼性が改めて問われてきた。

札幌管区気象台などの観測によると、二十三日午前十一時二十二分から二十七日までの間に、幌延町を含まない富岡管内の幌延町、遠野の境界地域で、震源地が、推定できる比較的大きな有感地震が五回観測された。発生時刻は二十三日午前三時五十分、二十六日同三時四十二分、午後九時三十分、四日、同十時四十八分、二十七日午前十一時二十二分と、観測された地震は、約十回に達した。観測された地震は、約十回に達した。観測された地震は、約十回に達した。



×印が幌延周辺の主な連続地震の推定震源地。観測点が少ないため10°程度(各円内)の誤差がある。●印は貯蔵工学センター立地環境調査地

かに無感地震とされる小さな地震がこの地域で十回、六回観測され、地盤の陥没が確認された。今回の連続地震は、これまでにも四十二年七月に所によって震度3以上のかなり強い地震があったほか、五十年十二月から五十二年一月にかけて、幌延町にあり北太の現地調査が行われた。特に貯蔵工学センターの立地環境調査地である幌延町開闢

疑いが強い大曲断層があり、昨年四月には国会でも問題が指摘されていた。それだけに、地元住民の間では地震に対する不安の声も、原発廃棄物貯蔵施設反対派の市民会などの声も、大曲断層の存在が、富岡管内でも特に地質的な問題の多い地域で、いくらか頭を悩ませる。物貯蔵施設の建設が「無理なこと」がはつきりするのではないか」という。

一方、動燃広報室の水船陸奥室長は「地震があったとは聞いていたが、詳細を調べていないのでなんとも言えない。これから調べていきたい」といっており、今度の断層の成りゆきが注目される。

幌延調査終了は来春以降

見会が燃動

浅層結果では「適」

深層調査準備含め半年必要

動力炉・核燃料開発事業団(動燃)は六日、水船広報室長、渡辺環境資源部長が本社で記者会見、留萌管内幌延町で行っている高レベル放射性廃棄物貯蔵研究施設(貯蔵工字センター)の立地環境調査の終了時期について、早くとも来春以降になるとの見通しを示した。また、既に終えた浅層ボーリング調査では、立地に適した地質であると判断していることも明らかにした。

(関連記事23面に)

立地環境調査はこの日午前、地質調査第二段階の深層ボーリング資材をすべて搬入、いつでも着手できる体制になったが、水船室長は「深層調査は、深さ五百

メートル以上に及ぶ。ボーリング機振動も立てなどの準備期間約一月を含め約六カ月かかる」とし、「また、着手の日時、場所を決めていない」とも述べた。

これにより、調査結果の公表とそれに伴う道知事への立地申し入れは、来春の道知事選以降になることが確実となった。

またボーリング箇所が決まっていないことについて、渡辺部長は、深層調査の目的が(1)地元の不安解消(2)深地層試験場建設の適否を採る(3)二点にあることを挙げ、「できるだけ早い場所を選ぶためだ。年内に決めて着手したい」と語った。また冬期間の作業は、除雪を行うなどで可能という。

一方、八月末の調査再開以来続けられてきた浅層ボーリング調査(深さ三十一メートル、計四カ所)では、調査

地点の開進地区が軟弱地盤「堆のひとつ」とするN値50に超えている一との結果が「要土を敷けば多取ると、堆(たい)層の岩盤に到るといわれていることに対し(一)平方メートルあたり五千トンの得られたとしている。これについて渡辺部長は一連する状態、ダメたという、ヒルを建てる場合の基重量を支えられる」を十分

「結果ではない」とし、高していることを示した。また、六日の資材搬入に「反対派との混乱を避けるため」と説明、反対派から「反対派からボーリングマシン二式など約十台だったという。速捕者が出たことには言及

高レベル廃棄物の最終処分場 2030年には建設必要

科技厅の調査報告書入手

原子力発電所長は、高レベル放射性廃棄物の最終処分場の建設が勝ったが、科技厅が社団法人・日本原子力産業協会に委託してまとめた、高レベル放射性廃棄物最終処分場の調査報告書の内容が、明らかになった。報告書は、処分場建設を二十一世紀に向かうのが最大のプロジェクト位置づけで、高レベル放射性廃棄物の発生は西暦二〇〇〇年にステンレス製容器(キャニスター)二万台に達すると予測、冷却期間を考慮して二〇三〇年までに二万二万台の処分能力を備えた処分場が確保されるとしている。また、鉱山のような自然的な処分場に取り入れると提言するなど、困難が予想される立地の推進方策について、注目すべき提言を盛り込んでいる。

1万〜2万本規模

埋設 で28年 操業並行型が有効

「高レベル放射性廃棄物」研究開発の岸田純之助氏(会)が発表した。今年一月に、
最終処分場の立地が地城社(会)に委託されたが、科技厅の調査報告書によると、原子力
会に及ぼす負担に因る調査・核燃料閉鎖等調査団理事
「高レベル放射性廃棄物」研究報告書と題された「八八」を委員とする「高レ
報告書の要約のとおりまとめ、
には、財団法人・日本総合
る地城社・社会経済調査委員

高レベル放射性廃棄物処分量見通し(試算)

年	原子力 発電規模 (万KW)	高レベル放射性廃棄物	
		累積発生量(本)	累積処分量(本)
1990	3,160	2,170	0
95	4,240	5,390	0
2000	5,340	10,290	0
05	6,740	14,540	350
10	8,140	18,650	620
15	9,470	22,650	1,170
20	11,080	26,650	1,700
25	12,550	30,650	2,250
30	14,030	34,650	2,800
35	15,410	38,650	3,350
40			3,900
45			4,450
50			5,000
55			5,550
60			6,100
65			6,650

(注) 廃棄物の量はキャニスター本数

冷海のため三十一五十年は
と、動燃研が調査報告書に
際、雇用機会の変動を小さ
くするためには、処分ス
ペースを抑制しながら処分
行っていく一環、操業並
行型の採用が有効とした
ことだ。高レベル放射性
入場し、処分するまでには
人間による管理が必要で
なると、地城社(会)は、
不安を抱かせる心配があると
指摘、人間の管理におき
掛ける方が、狭い国土に任
合、二〇三〇年までに
最初の施設が、四〇年
四〇年ごろには、第一の
施設がそれぞれ処分能力を
備えていることが確保でき
ている。
処分場の建設から操業
開始に至る期間について
は、処分能力一万台の場合
は、キャニスター投入の立
て換算に約八年、処分ト
ンネルの掘削に約十年、操
業期間四年、鉱山や立坑
の掘削に約五年とし、
準備工事などを加えると全
期間は、十八年程度と想定
している。
報告書は建設から掘削に
至るまでの地域に及ぼす経

幌延
調査

地質データをすべて公表せよ

東京・社会部
浜 剛

地質データというのであろう。そこで提案した。過去の意見を異にする地質学者に同調査のデータすべてを提供して検討 確証を待たせたい。

科学的論議に不可欠

学者調査 正反対の適否判断

いま幌延には二つの「科学」がある。動力炉・核燃料開発事業団(動燃)が留水かけ論で終わらせんとす町管内幌延町で行っているのは「民主 自主 公開」高レベル放射線廃棄物貯蔵をうたう原子力三原則にも研究施設の立地環境調査 とのことになるはずだ。動燃が浅層地質調査 立地環境調査を行うにあたり、動燃はこれまでも「恐」とたつて、動燃はこれまでも「地質調査結果」として立地に「適否」を判断していることを明らかにした。しかし、「幌延町史」作

そして今月六日、地質調査 成の際、町内の地質の部 なく、府県研究所設立池に 第一段階の浅層ボーリング を担当執筆した松井敏夫大 ついても疑問を投げかけて 理学部教授は「地質が非常 にもよい」と指摘 八木雄 百瀬トネル建設にあたり 三北里夫教授も上月末 証 った日本鉄道公団による 外学者の意見を求めた結 と、地質の状況は、工業技 周辺植生調査と合わせ第三 果、核廃棄物処分地と 宿務地質調査所や道立地下 者の専門機関に総合評価を して不適格であるだけでは 資源調査所をの文獻資料 委託する。客観的な判断を

で普通は、ボーリングを行 ったが、かなりつかぬ。 たが、いくら客観性を説 けよう。とすれば、結論が 調しても、動燃の手順は こんなに相反するはずはな いと思われ。 動燃関係者によると、来

あつてどういった。 だが、いくら客観性を説 けよう。とすれば、結論が 調しても、動燃の手順は こんなに相反するはずはな いと思われ。 動燃関係者によると、来

記者の視点

もどき、道民世論の多 くが疑問を投げかけ、横路 知事が反対という状況下で 調査結果いかにすぐ立地 の是非につながるという単 純なものではない。しかし 今回の調査は、廃棄物施設 の安全性論議と直結する点 で重要な意義であるとして、 道民が得心できる調査分 析のあり方が求められてい

幌延核施設に立地適

動燃 科技庁に調査報告書提出

地元情勢 最終判断避ける 留意

留萌管内幌延町開進地区での高レベル放射性廃棄物貯蔵・研究施設（貯蔵工字センター）の立地環境調査を終えた動力炉・核燃料開発推進本部（動燃）は十五日午前、科技庁に、調査報告書と、事実上「立地適している」との内容とした調査報告書を提出。同日夕、東京、札幌、幌延で記者会見を行い、同報告書を公表した。これにより、科技庁、動燃は幌延での立地推進に動き出すが、横路知事が立地反対を打ち出しているほか、幌延周辺町村で反対が強いことから、どう意思をとりつけるかが大きな焦点となっている。

（関連記事4、第1社会面に）

報告書は、地質、地盤、ついでないとして、事実上「立地適している」と考えている。もう一つ、要調査する必要があると示している。水、油・ガス、気象の六項目について、深層の六項目は、科技技術庁で記者会見し、動燃の周辺環境調査部長は「科学的に可能な見解を示された。また、立地適否の最終判断を避けた」と述べ、同センター建設は技術的に可能との見解を示した。また、立地適否の最終判断を避けたことについて、石塚特任参事は「地元の理解など、社会的条件が十分整っているとはいえ

<55年>	11月1日 原発廃棄物施設誘致反対道民連絡会議が「現地闘争本部」を設置
<56年>	11月15日 竹内科技庁長官が社説に調査実施を通告。動燃職員3人が準備のため現地入り
8月	幌延町・町議会「放射性廃棄物処理施設誘致」に転換
<57年>	11月16日 動燃が「幌延連絡所」開設
3月9日	故佐野幌延町長（当時）、低レベル放射性廃棄物施設誘致方針を表明
<59年>	3月 高レベル放射性廃棄物施設構想が表面化
4月20日	成松幌延町長が「本命は高レベル施設誘致」と表明
7月23日	道議会が「エネルギー問題調査特別委員会」を設置
9月21日	上川管内中川町議会が幌延誘致反対の請願を議場一致で採択
<60年>	6月3日 吉田動燃理事長、横路知事に立地環境調査の協力要請
9月13日	横路知事、動燃に調査反対を回答
9月17日	道議会エネ特委が調査促進決議案を採択
10月1日	道議会本会議で促進決議案を可決
11月1日	原発廃棄物施設誘致反対道民連絡会議が「現地闘争本部」を設置
11月15日	竹内科技庁長官が社説に調査実施を通告。動燃職員3人が準備のため現地入り
11月16日	動燃が「幌延連絡所」開設
11月23日	動燃、幌延町開進地区で地上調査
<61年>	5月28、29日 林動燃理事長、幌延町開進地区を視察
8月16日	動燃、「札幌連絡所」開設
8月30日	動燃が調査再開
12月7日	幌延町長に誘致推進派の上山利勝氏が当選
12月23日	動燃、地質調査のため幌延町開進地区で深層ボーリング開始
<62年>	4月12日 誘致に反対する横路知事再選
8月10日	動燃、立地調査の終了を宣言
<63年>	4月15日 動燃、伊藤科技庁長官に立地環境調査結果を報告

「最終処分地」に使えない

木村東全著教授

たむけ雄東大名著教授
（地質学）は別個に記者会見し、貯蔵工字センターがそのまま高レベル放射性廃棄物の最終処分地になる可能性について「試験をする」と、ハッキリと断言している。このため、絶対、最終処分地としては使えない」と断定した。

高レベル放射性廃棄物貯蔵・研究施設（貯蔵工字センター）は、原子力発電所から出る使用済み核燃料を再処理した際、発生する放射性レベルの高い廃棄物を貯蔵、研究する施設。

廃棄物（廃液）はガラス固化してステンレス製の容器（キャニスター）に詰め、三十五年間貯蔵する。同施設にはキャニスター約一千本が貯蔵されるほか、発生熱や放射線の有効利用

技術を開発する研究開発場、地下数百メートルで廃棄物の永久処分を研究する深層試験場なども併設される。地質試験場なども併設される。高レベル放射性廃棄物の最終処分地については、国が検討している。分は日本をはじめ欧州、米

国が原発先進国として、〇〇年ころから本格化する。処分研究も国際協力が進められているが、研究施設の建設については、国の反対運動で足踏み状態が続いている。国も、

地元は協力して

伊藤科技技術庁長官の話
今は核燃料サイクルの歴史を築きたまげなければならない

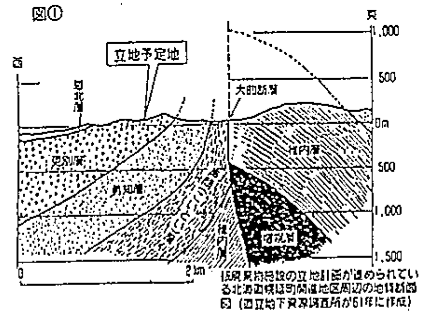
理解頂くよう努力
林政義・動燃理事長の話
調査結果を地元で十分説明

反対の考え 変わらない

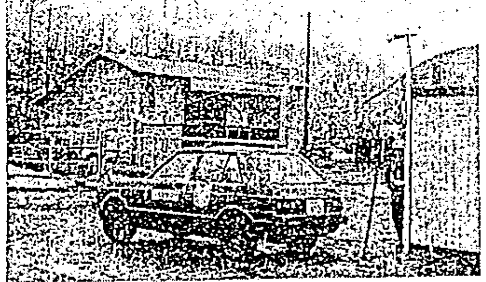
い大車な時期であり、地元の方々に国策を理解し協力していただきたい。そのために、あらゆる人たちに理解を求める努力を続けていきたいと考えている。

はもとより立地を受け入れる考えはなく、調査結果にかかわらず反対の考えは変わらない。肝臓はあくまでも処分のためのものであり、北海道の将来を考えると、立地には反対する考えは変わりはない。

は、これから検討する。



図① 活断層沿線の立地計画が認められている北武蔵野線沿線の地質断面図 (立地地下水深調査が61年に作成)



ゲートを閉ざし、ガードマンに守られて静まりかえる建設予定地入りロ 15日午後、宿明交好構延町開通地区で

「活断層沿線の立地計画が認められている北武蔵野線沿線の地質断面図 (立地地下水深調査が61年に作成)」

「活断層沿線の立地計画が認められている北武蔵野線沿線の地質断面図 (立地地下水深調査が61年に作成)」

揺れる地元酪農民

自由化に次ぎまた難問 思惑絡み、口重く

自由化に次ぎまた難問 思惑絡み、口重く

酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。

自由化に次ぎまた難問 思惑絡み、口重く

酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。

自由化に次ぎまた難問 思惑絡み、口重く

酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。

自由化に次ぎまた難問 思惑絡み、口重く

酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。

自由化に次ぎまた難問 思惑絡み、口重く

酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。

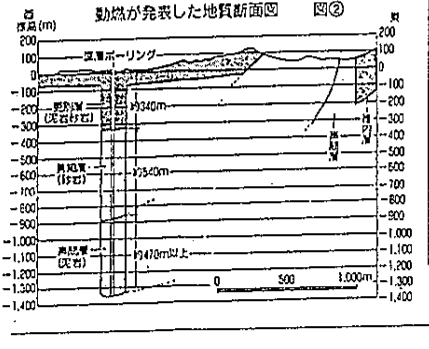
自由化に次ぎまた難問 思惑絡み、口重く

酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。酪農民の生活は、自由化の波に揺られている。思惑絡み、口重く、自由化に次ぎまた難問が待ち受けている。

「活断層の可能性」 専門家ら強い疑問の声

活断層の可能性、専門家ら強い疑問の声。活断層の可能性、専門家ら強い疑問の声。活断層の可能性、専門家ら強い疑問の声。

活断層の可能性、専門家ら強い疑問の声。活断層の可能性、専門家ら強い疑問の声。活断層の可能性、専門家ら強い疑問の声。



図② 動熱が発表した地質断面図

動熱が発表した地質断面図

動熱が発表した地質断面図

朝日新聞 昭和63.4.27朝刊

(第3種放射性廃棄物)

動力炉・核燃料開発事業団(動燃)が留萌管内幌延町に計画している高レベル放射性廃棄物貯蔵・研究施設(貯蔵工学センター)について、このほど「立地適」との調査結果が報告された。今後動燃がどう対応するか推進派、反対派とも緊張の度を高めているが、九月試運転へ前々と工事が進む北電泊原発とも密接に結び関係が深いものか、今一度おさらいしてみた。

再点検

幌延誘致問題で揺れる

動燃の高レベル放射性廃棄物貯蔵 研究施設

施設規模

高レベル二千本、低レベル三万本

まず施設規模をみてみよう。動燃によると約四百四分を研究するための「深地層試験場」、その他「研究が高レベル廃棄物」時通

深地層を語めたキャニスター二千本を一定期間保管する「高レベルガラス固化体貯蔵施設」、ドラム缶三万本を予定している「低レベルアスファルト固化体等

使用済みの核燃料を再処理して、燃え残りのウランと新たに出来たプルトニウムを分離した、残りカス

は強大だ。キャニスター一本は約百

万倍も強いことになる。も

日本原電・東海原発電所野積みされている低レベル放射性廃棄物入りドラム缶



幌延町の「貯蔵工学センター」計画

開発棟」「環境工学試験施設 百万ベクレル級(北電・泊原発)が計画されており、貯蔵機は五十七万ベクレル級の施設については一九九二年、原子力発電所からは毎年約年の運用開始を目標として、三千ベクレルの抽出済み燃料

数多い技術的宿題

固化、保管法など

高レベル放射性廃棄物

強さは低レベルの六百

万倍

が取り出され、再処理によ

って十五〜三十立方メートル

の放射能の強さ(一ベクレル

の放射能の強さ)は、五倍

強さを保つたまま、二時間

あたり千八百ベクレル

の放射能を受け、八割の人

は数秒で死ぬ(一般の人の

施設名	計画規模など	施設敷地
高レベルガラス固化体貯蔵施設	1992年;キャニスター2000本貯蔵	6,000㎡
低レベルアスファルト固化体等貯蔵施設	1992年;ドラム缶3万本貯蔵 2000年;ドラム缶20万本貯蔵	6,000㎡
研究開発棟	1988年完成;熱・放射線利用 金回収など研究	9,000㎡
深地層試験場	1988年;ボーリング開始	地上部 1,200㎡ 地下部 2,000㎡
環境工学試験施設	1992年;地層処分の模擬試験開始	2,000㎡

また動燃側は「コンクリートなどで遮へいし、施設内では〇・五〜五〇ベクレルを安全」としている。

ガラス固化

低レベル廃棄物は作業者や浄化のためのフィルターなど、原簿運搬中に二次的に発生するものだが、高レベルと分ける数量基準はない。やっかいなのは、その中に減る期間)が気の遠くなるような半減期(原子番号93以上の超ウラン原素)が含まれていることだ。代替的なプルトニウム239は一万四千年、ネプツニウム237は五億二千四百万年にもなる。しかもアルファ線を放射する性質の強いものが多い。幌延の施設には、こうした汚染物を詰め込んだドラム缶の保管が三千年に二十万本に達する予定とされる。その後の処分方法は、固化技術についても、動燃は八二年から試験を始めているもの。いまは確立しているものがないが、放射性廃棄物の保管の安全性が重要な問題になっている。

低レベル放射性廃棄物

低レベル廃棄物は作業者や浄化のためのフィルターなど、原簿運搬中に二次的に発生するものだが、高レベルと分ける数量基準はない。やっかいなのは、その中に減る期間)が気の遠くなるような半減期(原子番号93以上の超ウラン原素)が含まれていることだ。代替的なプルトニウム239は一万四千年、ネプツニウム237は五億二千四百万年にもなる。しかもアルファ線を放射する性質の強いものが多い。幌延の施設には、こうした汚染物を詰め込んだドラム缶の保管が三千年に二十万本に達する予定とされる。その後の処分方法は、固化技術についても、動燃は八二年から試験を始めているもの。いまは確立しているものがないが、放射性廃棄物の保管の安全性が重要な問題になっている。

全データ公開求める

幌延問題で科学者らシンポジウム

「動燃の調査独り善がり」

動力炉・核燃料開発事業 幌延問題緊急シンポジウム
 団（動燃）が留萌管内幌延町に立地を計画している高レベル放射性廃棄物貯蔵・研究施設（貯蔵工学センター）に反対している日本核学会会議北海道支部主催の

（まさこ）北星学園大学講師（元・北大理学部教授）が、先に動燃が発表した同センターの立地環境調査の結果をめぐって、項目ごとと反論した。松井講師は「動燃は報告面の公開と国の責任ある態度を求めた。」

し、周辺の群発性地震や活断層を無視している②適地判断を示さない調査は非科学的③長期的見通しに立つた広範囲な調査がない④データを訴え、調査データの全面公開と国の責任ある態度を求めた。

参加者らとの討議に続いて、最後に施設建設の白紙撤回を求める声明を全員で採択した。

これに先立ち、二十日、質疑を含めて、表の通り、道議会エネルギー問題調査特別委員の委員協議会で、動燃と委員の間で交わされた

指摘された問題点	動燃の回答
水・耐震 調査地の地層は水が多く放射能が透過する不安定な地層で、放射性廃棄物の貯蔵には不適当である。	ガラス固化体などの人工バリアで封じ込め、耐震建築により耐え得る。
地震 道北の群発性地震は調査地の活断層の分布と一致するとの論文がある。	承知しているが入手していない。評価した上で機会があれば説明する。
更別層 深部の更別層は比較的新しい第4紀の地層で今も活動している。	学問的に論議されているが報告書では第3紀と表現することにした。
声問層 深部の声問層は日本中どこでもある地層といえるが、なぜ幌延だけ調査したのだのか。	声問層はわが国に広く分布する新第3紀の泥岩の性質。幌延町からは熱い誘致があった。
ボーリング 深層ボーリングは4000-5000m掘って全体を判断するのが常識。	1350mのボーリングの結果、深くなるほど固く均質な地層が分布。
適地基準 外国のように適地の基準を示さないで行う調査は無意味。	今回の調査は地元の方々の疑問や不安にこたえるため実施した。
資料・学者 都合のよい文献、資料だけを引用して分析した。都合の悪い資料、学者の名前を明らかにせよ。	集めることのできるだけの資料を集めた。各分野の学識経験者の意見を聞き動燃の責任をまとめた。
最終処分 幌延は最終処分地にはならないというが本当か。	動燃は処分事業の主体で決定権は国にある。

「高レベル」最終処分場

建設、操業に六千億円

四十年で廃棄物四万本

原産会議試算明らかに

【津山＝岡山県】日本原産会及び経済的影響など子力産業会議（東京都港区）が動力炉・核燃料開発事業団の委託で、原産の使用済み核燃料を再処理後、高レベル放射性廃棄物をガラス固化し、地下に処分する「高レベル放射性廃棄物最終処分場」の建設コストや地域社

会及び経済的影響など下される試算している。処分場は岡山県内鴨延町で昭和六十一年動工が立地取の地層処分では、百万円、搬入費一基が十二日間運搬して出る廃棄物をキヤニスター（ステンレス製容器）一本に格納する。現在日本にある廃棄物すべてで年間約七百五十本のキヤニスターが必要だが、年間受け入れ

四万本を運ぶための第一期計画（四十年）で試算。建設、操業費用には調査設計に三百億円、建設費九百二十億円、操業費三千八百億円、維持管理費七百六十億円、埋め戻し費用二百億円の計六千六百六十億円。このうち調査・設計で

後、反対運動を強めていく。報告書によると、廃棄物の地層処分では、百万円、搬入費一基が十二日間運搬して出る廃棄物をキヤニスター（ステンレス製容器）一本に格納する。現在日本にある廃棄物すべてで年間約七百五十本のキヤニスターが必要だが、年間受け入れ

四万本を運ぶための第一期計画（四十年）で試算。建設、操業費用には調査設計に三百億円、建設費九百二十億円、操業費三千八百億円、維持管理費七百六十億円、埋め戻し費用二百億円の計六千六百六十億円。このうち調査・設計で

四分の一の五千億円のほかに、操業費として四十年間で千八百八十億円を地下に投下される総額は、千四百三十億円になると試算している。また従業者は最初の十年間が平均百七十八人が、事業拡大に伴い、八十年目には千七百十八人にまで増えるとしている。

このほか間接効果として
 ①施設運営に伴った周辺業務
 ②地元以外からの研究者、見学者による人口増加
 ③施設や地下空間利用の研究、開発などを牽引してお

り、将来的には地下空間利用総合工学センターへと発展、地域活性化に大きな役割を果たすと期待している。

報告の内容は初耳
 上山利勝鴨延町長の話
 処分場建設費は以前に八百億円とは聞いたことがあるが、報告書の内容は初耳。

処分場の広大な地下空間の活用は我が国が担っていたのと同じで期待通りだが、何十

年も先の話、問題はいつまでか。
 国民をばかにしている
 原産廃棄物施設誘致反対
 鴨延町民会議の川上幸男議長の話 チェルノブイリ原発事故以降、世界的に原発関連産業が衰退していく中で、こういう計画を立て試算していること自体、国民をばかにしており非難したい。動機は地元金が落ちると宣伝したいが、廃棄物のガラス固化は技術的に不可能という学者も多いので、四万本埋め戻し問題に計画的な、ばかばかして

論壇



八木 健三

放射性廃棄物処理場の設置計画で播れる北海道「幌延」の科学的側面について述べてみたい。

高レベル放射性廃棄物の処理処分は多重の壁で放射能を防ぐ方法をとっている。第一の壁はガラス固化、第二の壁は容器収納、第三の壁が地層処分だ。しかし、その具体的方法については各国が鋭意研究開発中である。われわれも文部省科学研究費による「放射性廃棄物の地層処分に関する総合的基礎研究」(代表者・武内寿久(称東大教授))に参加し、三力年研究を進めてきたが、ガラス固化体の再結晶化による不安定性、容器の合金やセラミックスの耐久性、地下塚所に大きな保管室を設け、地下水等による核種の移行を防ぐなどの問題は複雑である。

行を防ぐなどの問題は複雑である。そのため地層を構成する岩石は堅く、緻密(ちみつ)であること、割れ目や穴のないこと、地下水が少ないこと、断層(とくに活断層)のないこと等々、厳しい条件が不可欠である。このように問題が多岐多様に及ぶため、各国でもまだ完全な方法は確立され

終処分をする。処分場選定にあたっては科学と安全性を最優先し、政治と経済には左右されないことを提唱した。現在もっとも進んでいる米国では一九八二年放射性廃棄物政策法を制定し、一九八九年までに処理場候補地五カ所の選定を進めているが、候補地は人口一十人以上の都市からは二五、二四キロ以内には入れられない。

兆候もみられる。急傾斜した地層は大曲、幌延の二つの断層に切られ、しかもこれらは活断層の疑いがある。

この地域はユーラシアプレートと北米プレートの衝突境界に当たり、幌延断層はこれと関連しているとの見解もある。また近くの豊原では、一九七五年に震度四の直下型地震が発生した。現地実験やボーリング調査を行うまでもなくこの地域は候補地として失格である。動燃事業団はこの地質環境のデータをこのように理解して、地域住民に「安全性は確保されている」と言うのだろうか。

安全と言えぬ幌延の処理場

原子力利用のツケ 子孫に残すな

ず、種々の方法が試験的に試みられているのが実情である。「安全性は確立されている」という説明は事実とはほど遠い。

上離れること、有用資源の埋蔵地でないこと等としており、関係する州知事とインディアン部族の拒否権を認めている。

幌延地域の詳細な地質調査研究の結果によれば、候補地の周辺地区とその周辺は、若い第三紀層の礫岩(れきががら)・砂岩・泥岩・頁岩(ひがら)等(年代は約二〇〇万—一三〇〇万年前)からなる。岩質は脆弱(せいじやく)で割れ目が多く、礫岩は地下水が豊富で、泥岩、頁岩には地中の方々が漏れてくる

「国際学術連合」(IACS)は「放射性廃棄物委員会」を設立させ、一九八一年の最終報告書で「廃棄物は約一〇〇年間は盛損可能な貯蔵を行い、その後一〇万年に及ぶ最

「国際学術連合」(IACS)は「放射性廃棄物委員会」を設立させ、一九八一年の最終報告書で「廃棄物は約一〇〇年間は盛損可能な貯蔵を行い、その後一〇万年に及ぶ最

兆候もみられる。急傾斜した地層は大曲、幌延の二つの断層に切られ、しかもこれらは活断層の疑いがある。

北大・東北大名教授、
岩石学 投稿

論壇

本紙十二月二十三日付の論
壇において、八木健三名誉教
授が「安全と言えぬ幌延の処
理場」と題して動力炉・核燃
料開発事業団が幌延で計画し
ている貯蔵工学センターに関
する疑問を投げかけられてい
る。しかし、その論文中には
誤解に基づくものと思われる
点もある。そのうちの点を
も指摘しながら、貯蔵工学セ
ンターの計画について説明し
たい。



植松 邦彦

まず、八木氏の論文におい
ては、動燃事業団の計画して
いる貯蔵工学センターの内容を
正しく理解されていながらよ
うである。すなわち、何層も
動燃事業団自身で説明し、更
に新聞等で紹介されているよ
うに、貯蔵工学センターでは
①高レベルガラス固化体の貯

「幌延で処分」は誤解

放射性廃棄物の貯蔵管理や研究

は、今後十年間程度をかけて
処分予定地を選定すること
しており、現在その作業を果
施している段階である。それ
にもかかわらず、この貯蔵工
学センターにおいて処分を実
施するとする向きが一部にあ
り、反対運動もそうした誤解
の上で立って進められている
ように思われるのは残念でな
らぬ。

高レベル放射性廃棄物の処
理処分という場合には、通
常、ガラス固化、固化体の貯
蔵、及び処分を指している。
このうち、ガラス固化技術、
固化体の貯蔵技術について
は、現在までに種々の開発研
究及び安全性研究等が国内
外で実施されてきており、安
全性については確立されたも
のと確信している。特に、動
燃事業団と日本原子力研究所
では、実験等を用いた固化
試験、安全性評価試験等を果
施し、ガラス固化技術は実用
段階にあるといえる。

国際的にみても、ガラス固
化プラントはフランス、タイ
ン等で既に実際に稼働し、フ
ランスでは約二百本のガラ
ス固化体が安全に貯蔵されて
いる。特に、貯蔵工学センタ
ーにおいて計画しているよう
な貯蔵については、経済協力
開発機構(OECD)の放射
性廃棄物管理委員会に総合意
見として、適切な監視モニタ
ーが行われる限り、すべての
種類の廃棄物を安全に貯蔵す
ることができるといふ技術的
な判断が示されている。

処分については、今後とも
既存の施設や貯蔵工学センタ
ーに設けられる環境工学試
験施設や深地層試験場等で研
究開発を進めることとしてい
る。従って、八木氏の指摘
のように、処分について「安
全性は確立されている」とい
う説明を動燃事業団が行った
事実はない。先に記したガラ
ス固化や貯蔵技術に関する説
明を誤解されたものと考えら
れる。

幌延で計画している調査
は、このような諸施設の立地
適否の判断のためのものでは
り、処分場としての適否の判
断を行うためのものではな
い。八木氏の指摘される幌延
の岩質、地下水、地下資源、
活断層等が問題になるのは、
処分場の場合である。

貯蔵工学センターについて
以上のような誤解があるの
は、残念なことであるが、動
燃事業団は将来ともセンタ
ーを処分場に転換する計画はな
い。今後そのような誤解を解
消するとともに、地元の方々
の疑問に対して、具体的デー
タに基づき貯蔵工学センタ
ーについて十分説明するため
も、現地データを入手し、地
元の方々の理解を深めたいと
考えている。併せて、広く一
般の方々にも、貯蔵工学セ
ンターについて理解をしてい
ただけるよう努力していきたい。

（動力炉・核燃料開発
事業団理事 投稿）

論壇



八木 健三

動力炉・核燃料開発事業団（動燃）が北海道幌延町に計画している高レベル放射性廃棄物貯蔵センターの立地環境調査結果について、先日、道議会エネルギー特別委員会の協議会で説明と質疑応答があり、傍聴した。ここに提出された調査報告は、動燃が四月に「地元のご理解をいただくために」発表したものとの要約で、二十頁足らずのパンフレットであった。三年間膨大な費用を投じた調査結果の報告書とはとても考えられない。「これ以外に詳細な報告書はない。科学技術庁に提出したのもこれのみである」と答えたが、再三の要求にも「具体的な内容の要求があれば補足資料を出す」と答えるにとどまった。

例えば米國などでは、廃棄物処分場を定地に関しては数百年に及ぶ地質学的資料が公表されているのに対し、動燃の浅い地盤では道南の浦河型といかに閉鎖的であるかを端的に示している。また、このパンフレットに「高レベル放射性廃棄物」の語が一度も現れないのはなぜなのか。報告書では、同地域の地質の浅い所の更別（さらべつ）地帯は、同地域の地質の浅い所の更別（さらべつ）地下水が含まれており、同セ

動燃は調査データの公開を

幌延町は地質的にも処分場に不適

層について「学問的に論議されるべき」であるが、ここでは第三紀層と表現する」としている。だが、最近の研究では第四紀の地層であることが明らかにされており、大きく傾斜していることから、現在にいたるまで地殻変動が行われていることを示唆する。これを一方的に第三紀層とするのは、このまかしてはどうか。このよう

点などはのべていない。道北は地殻変動が少ないことを強調するために、厚さがないが、原子力発電所など型の違いは道南の浦河型とは性格を異にする貯蔵センターの場合、はるかにきびしい安全性、耐久性が必要である。しかし、その基準は

しかも自らの判断を明記することなく、東大名教授榎本村敏雄氏の「私をふくめ各先生方は学術的に見て妥当と判断している」という付属文書によるコメントをつけること

明にするのは遺憾である。なお、諸外国では処分場選定には必ず地質調査所長などが重要な役割を果たすのに、わが國では地質関係機関が全く関与しないのは理解に苦しむ。私は二年前、幌延の地質論文を各國の第一線研究者九氏に送って意見を求めたことがあったが、全員が「幌延は処分場としては不適」との回答を寄せた。今回の調査報告から判断する限りでも、幌延は、処分場はもちろん同センターの建設地としても不適当なことが再び明白となった。動燃は、調査データを全面的に公開し、道北一帯の地質、地盤、地下水などについて明らかにした道内外の地球科学者による調査研究成果を無視せずに検討し、その上で立地の適否について出されている数多くの疑問にまじめに答えるべきである。

北海道大学、東北大学名誉教授・岩石学、北海道自然保護協会会長 投稿

論壇



植松 邦彦

五月三十一日付本欄の八木健三氏の議論には、助燃事業団の計画に対して誤解に基づく指摘が多くありますので説明させていただきます。

八木氏は、助燃事業団が北海道・幌延町を候補地と考へ推進している貯蔵工学センターと放射性廃棄物の処分場を関連づけて記述されていますが、貯蔵工学センターでは、放射性廃棄物の処分を実施する計画はありません。このことは、これまで国会等の場でも重ねて明言しています。

貯蔵工学センターに計画しているガラス固化体(高レベル放射性廃棄物)貯蔵プラントは、安定な形態にしたガラス固化体を空気で冷却しながら、三十年間から五十年間程度、地殻近くで貯蔵管理する

施設です。そのシステムも複雑なものではなく、原子力発電所に比べはるかに厳しい安全性、耐久性が必要であるという八木氏の記述は、放射性廃棄物の処分場と貯蔵施設を混同した全く根拠のないものです。貯蔵期間中、ガラス固化体は堅固な構造物の中で十分に管理されるため、周辺の地下水とガラス固化体が接す

幌延で放射性廃棄物処分せぬ

貯蔵センターの地元理解求め努力

ることは考えられず、このことにより放射性物質がまわり

なものはありません。今回の調査報告書は、貯蔵工学センターの候補地の自然環境について、地元の方々がいろいろな疑問や不安が提起されていることもあり、この報告書の中では、断定せず客観的に述べることをしています。先日の北海道議会では、これらの問題及び八木氏の指摘している地下深部の岩盤の強度の問題に対しても、貯蔵工学センターの立地に特に支

障となるものではないという評価結果を説明しています。調査報告書については、助燃事業団は「具体的な質問、ご要望があれば、必要に応じてさらに補足的資料についても検討させていただきます。それに当たって、いろいろと明言して取り、決して隠蔽的というところはありません。

の研究などまた研究段階で定着した見解になっていない問題については、調査結果の説明の場でごたえる、あるいは報告書の中では、断定せず客観的に述べることをしています。先日の北海道議会では、これらの問題及び八木氏の指摘している地下深部の岩盤の強度の問題に対しても、貯蔵工学センターの立地に特に支

(動力炉・核燃料開発事業団理事 植松 邦彦)

資料 3-16—幌延深地層研究センター見学報告

1 概要

幌延深地層研究センターでは、概況説明並びに地下施設（深度 140m 及び 250m 調査坑道）、地上施設（排水処理設備等）及びゆめ地創館、地層処分実規模試験施設の見学を実施している。2014 年 7 月から深度 350m の調査坑道の見学が可能となっている。

一例として 2014 年 6 月 12 日（木）の見学日程は次のとおりだった。

- 11:30 ゆめ地創館【着】
- 11:30～11:55 概況説明（ゆめ地創館／多目的室）
- 11:55～12:00 入坑にあたっての注意事項
- 12:00～12:05 着替え
- 12:05～13:25 地下施設（140m・250m調査坑道）視察
- 13:25～13:30 着替え
- 13:30～14:30 ゆめ地創館 視察
- 14:30～14:50 地層処分実規模試験施設 視察
- 14:50～15:00 質疑応答（ゆめ地創館／多目的室）
- 15:00 ゆめ地創館【発】

2 見学内容～ある見学者の独り言

11 時 5 分。集合予定時刻まであと 10 分。札幌から車で約 280 km、幌延の市街地から車で 5 分ほど走ると、今にも雨が降り出しそうな灰色の空の丘陵地帯に無機的な大きな建物群が見えてくる。トナカイ牧場の看板も見える。道路を挟んで向かいの牧場では放牧された牛の群れが草を食んでいる。

駐車場に車を止めると既に何人かのメンバーが到着していた。挨拶を交わした後、車で他のメンバーを待っていてもひまなので建物の中に入ってみることにする。駐車場から目の前ににゅーっと細長く突き出た入り口がある四角い箱形に大きな煙突のような長い円筒が立っている建物に入ってみる。この建物が「ゆめ地創館」だ。入るとすぐに階段がある。エスカレーターもあるが使う気にはならない。階段を上がると広いロビーになっていて、パネルなどの展示物が多数置かれている。受付には女性の従業員が一人。そのほかには人は見当たらない。辺りをきょろきょろ見回す私をいぶかしげに見ている。建物の形だけではなく中身も典型的な箱物だと思う。奥の方から中年の男女が出てくる。身なりからすると見学者のようだ。どうやら奥の方に展望台があるらしい。煙突のような円筒形の建物は展望台だったのだ。後の話にはなるがこの日は見学者とおぼしい人は他には見当たらなかった。窓際の片隅に休憩コーナーが設けられており、いすと机が置かれていたのでとりあえずそこで待つことにする。休憩コーナーには観光案内などのパンフレットが多数置かれていたので目を通してみるが、特に惹かれるものはない。窓の外に目をやると他のメンバーが到着したようだ。

人数が増え、にわかに騒がしくなる。展示物を見るなどそれぞれ思い思いのことをしているとセンターの従業員がスクール形式に机やいすが配置された多目的室に案内してくれる。適当に資料の置いてある席に座る。センターの副所長から幌延深地層研究計画の概要についての説明を受

ける。こんなことをやっていますという話だ。その後、地下施設に入るに当たっての注意事項を説明される。一度に入れる人数に制限があるため2班に分かれて行動することになる。人キブルという立杭のエレベーターに一度に乗れる人数に限りがあるからだ。B班の私は地上施設から見学することになった。

センターの従業員に案内され地上施設見学が始まった。まずはロビーにある展示物の説明である。「これは地下施設の模型でこのモニターは地下の状況を見ることができます。…これは三者協定の写しです。ここに放射性物質を持ち込むことはありません。…これはガラス固化体の実物大の模型で外側のキャニスターは本物と同じです。ガラスは混ざるものによって色が変わって…。NUMOが計画しているのは4万本のガラス固化体を処分できる施設で6km³の必要ですからこの研究施設とは規模が違います。ここが最終処分場になることはありません。…ここは情報や資料をパソコンで検索できるスペースで換気立杭と同じ直径となっております。先日、理事が「もったいない」などと発言したことが問題となりましたが、それについては昨日プレスリリースを出しております。このパソコンでも見ることができます。みなさんも是非ご覧ください。…」等々。いろいろ丁寧に説明してくれるが言い訳がましい説明が多いように聞こえるのは私の気のせいかな。みんなが関心を持っているのがその部分だということがわかっているから重点的に説明しているということか。このフロアの展示はセンターの施設や地層処分に関する説明だ。

「これはここを掘ったときに出てきた貝の化石です。ここは昔は海でした。では、エレベーターに乗って地下におりましょう」。5mを深度数百mに見立てたエレベーターで時間をかけて下の階に下りる。下の階についても説明は続く。「これらはそれぞれ140m, 250m, 350m貫通したときの石です。持ってみてください。思ったより軽いでしょ。…このあたりの地層は稚内層、声間層、増幌層が…。これはボーリングしたときの…。このアーチは地下の調査坑道の大きさと同じで…」このフロアの展示は調査研究や掘削工事に関する説明でちょっとした科学館のようだ。

「次に地層処分実規模実験施設です。ここは原子力環境整備促進・資金管理センターが管理している施設です」渡り廊下を通過して隣の建物に移動する。ここで案内係が原環センターの従業員に代わる。ここには人工バリアの実物や人工バリアを移動設置する大きな機械が展示してある。人工バリアとは、ガラス固化体が入ったキャニスターを入れる金属製のオーバーパックやその周囲を取り囲むように設置するベントナイトという粘土を利用したブロック状の緩衝材のことである。説明を聞きながらその辺に展示してあるものを触ってみる。触るなど書かれているもの以外は触ることができる。注射器と吸盤を利用したような機械のミニチュアが置いてあったので試してみる。小学校の理科の実験のようだ。

一通り実規模実験施設を回った後、再び深地層研究センターの従業員に案内され、渡り廊下を通過してゆめ地創館に戻る。フロア中央奥に設置されたエレベーターで展望台へ。展望台では周囲を見渡すことができる。「天気の良い日は利尻富士がきれいに見えます」と案内係が言うが今日はあいにくな空模様。灰色の空が哀愁を漂わせる。雨も降り始めたようだ。立杭建屋の壁面に大きく描かれたトナカイと青い花のキャラクターの説明を聞く。そこで案内係の電話が鳴る。A班と交代の時間のようだ。エレベーターで展望台から下りる。

ロビーに着くと着替えるように案内される。つなぎ、反射板、ヘルメット、長靴を身につける。ちょっと気分が盛り上がる。写真を撮った後、外に出ると雨が降っている。出入り口の前でバス

が待っており、それに乗る。バスはゆっくり走り出すがすぐに立杭建屋の前に着く。建屋に入ると前に会議用らしいの机があり、そこに貝などの化石が並べられている。左側には大きな金網のケージがある。化石の話聞き、金網のケージに入る。ガタガタと音を出しながらゆっくりと下りる。細かい振動が体に伝わってくる快適でないエレベーターだ。案内係は二人いる。エレベーターを降りて狭い入口から狭い通路に入ると上は円筒形になっており、もう立杭の中だ。そこで人キブルというエレベーターを待つ。下への階段ではなく、キブルが唯一の移動手段だ。床の一部がガラス張りになっており、そこから下を見ることができるとは真っ暗で何も見えない。しばらくすると光が近づいてくる。人キブルの光だ。人キブルはワイヤーで吊されたケージだ。人キブルに乗って立杭を下りる。何だか不安だが、立杭の中は真っ暗で何も見えないのでそれほど怖くない。途中140mの調査坑道のあたりで明るくなるがすぐに通り過ぎてしまう。思ったより早く250mの調査坑道に着く。調査坑道は半円形のトンネルだ。地盤の圧力を考えると作るのは大変そうだが、だからといって見た目は特に変わった印象はない。調査坑道を歩きながらそこで行われている(た)実験についての説明を聞く。地下水をなめてみる。少ししょっぱい気がする。人キブルに乗って140mの調査坑道に行く。250mとあまり変わらない気がする。ここでも調査坑道を歩きながらそこで行われている(た)実験についての説明を聞く。地下水が出ているところに指を入れる。シュワシュワする。人キブルに乗って地上に上がる。ガタガタ鳴るケージに乗る。建屋から出る。バスに乗ってゆめ地創館に戻る。着替える。

質疑応答時間。まずはあらかじめ提出していた質問事項に答えてもらう。一通りのことは回答してくれるがこの前のNUMOのシンポジウムの資料と同じ内容だ。せっかく実験しているのだから、一般論ではなく、もっと実験結果に基づいた話をしてくれてもいいのに。「地層処分の課題は実証していくことです」って、まだ地層処分もわからないことが多いのか。もう少し具体的なことを聞きたかったのに。というところで時間切れで見学終了となる。路線バスの時間15時18分に迫っている。

ゆめ地創館を出ると雨が激しくなっていた。すぐにやむ気配はない。気温も低い。温度計には7℃と表示されている。以上、日本最北の地での地底奥深くの見学会でした。

基調講演資料

講演者

横路孝弘

衆議院議員（元 北海道知事）

10原局第51号
平成10年2月26日北海道知事
堀 達 也 殿科学技術庁原子力局長
加 藤 康 宏

申入れについて

時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、動力炉・核燃料開発事業団については、度重なる事故及び不祥事に鑑み、経営、組織、事業などを抜本的に見直し、安全確保を最優先に、社会に開かれた組織・体制のもと、地元重視を基本として業務を行う「核燃料サイクル開発機構（仮称）」に改組することとし、このための法律案を今国会に提出したところです。高レベル放射性廃棄物の処理処分に係る研究開発は、改組後の事業の中核の一つであり、その一環としての深地層試験の重要性は今回の改組によって変わるものではありません。

一方、高レベル放射性廃棄物の処分に向けての具体的取組については、技術的側面から昨年4月に原子力バックエンド対策専門部会報告書がとりまとめられ、また、社会・経済的側面から昨年7月に高レベル放射性廃棄物処分懇談会報告書案がとりまとめられています。これらの議論の中で、深地層の研究施設は、技術的、社会的にも重要な施設として位置付けられており、早期実現が必要とされています。

これらの諸情勢に鑑み、先の貯蔵工学センター計画を取り止めて新たな提案として北海道幌延町における深地層試験を早急に推進したいと考えています。

現在、岐阜県において結晶質岩の試験研究が行われていますが、幌延町においては、堆積岩の試験研究が行われます。このための研究施設は、学術的研究に寄与できる開かれた研究の場として整備し、その地質的特性から国際的にも関心が高いことを踏まえて、広く内外の研究者の参画が得られる国際的研究拠点として位置付けてまいります。さらに、この施設を中心に地震研究等地域に根ざした研究開発も推進したいと考えています。

高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵については、廃棄物政策上その必要性に変わりはないことから、さらに理解を得るための努力を進めつつ、全国的な見地という考え方を十分に踏まえて取り組んでまいります。

以上申し入れますので何卒よろしくお取り計らい願います。

(参考資料)

北海道幌延町における深地層試験について

1. 目的

我が国は、高レベル放射性廃棄物を地下の深い地層中に処分することが基本的な方針。関係研究機関が密接な協力の下に、2000年前までに研究開発成果を取りまとめ、処分の技術的な信頼性を示すとともに、処分予定地の選定と安全基準の策定に資する技術的拠り所を示す。これらを踏まえて、2000年以降は、信頼性の検証、安全評価手法の確立に向けて研究開発を推進。

北海道幌延町における堆積岩を対象とした深地層試験により、岩盤及び地下水に関する定量的な研究やデータの整備、体系的調査手法、安全評価モデル、処分施設の設計・施工技術に関する研究開発を推進。

このための施設は、学術的研究に寄与できる開かれた研究の場として整備し、広く内外から研究者の参画を得て総合的に研究を進め、成果を分かりやすく公表し、開かれた国際的研究拠点を目指す。この施設に放射性廃棄物を持ち込まない。

施設を積極的に公開し、一般の方々に深部地質環境を実際に見て体験していただくとともに、情報ネットワークなどを使って、分かり易く的確に情報を公開。

2. 試験の概要

(1) 主な試験

- 物理探査、ボーリング試験
- 表層から地下深部までの岩石や地下水に関する包括的なデータ取得試験
- 坑道掘削等による地質環境の特性への影響に関する試験
- 地下施設の設計・施工技術に関する試験

(2) 主な施設

①地下施設

- ・連絡坑道、試験坑道、通気孔
- ・深度：約500～1000m

②地上施設

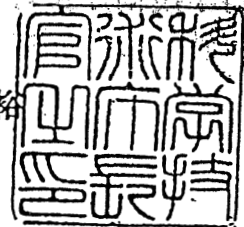
- ・研究施設、国際交流施設、機器整備施設、岩芯倉庫



10原第203号
平成10年12月18日

北海道知事
堀 達 也 殿

科学技術庁長官
竹 山 裕



幌延町における深地層の研究について（回答）

標記の件について、平成10年12月15日付け資源第779号をもって、貴職より照会のあった件について、核燃料サイクル開発機構が計画する幌延町における深地層の研究に関連して、下記のとおり回答します。

記

1. 幌延町への放射性廃棄物の中間貯蔵施設の立地については、核燃料サイクル開発機構理事長から北海道知事あての回答（別添1）のとおり、先の貯蔵工学センター計画を取り止めたことから、幌延町への同施設の立地は将来ともありません。
2. 本年2月26日の当庁から道への申入れ書にある「高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵については、その必要性に変わりはないことから、さらに理解を得るための努力を進めつつ、全国的な見地という考え方を十分に踏まえて取り組む」との中間貯蔵に関する記述は、北海道への申入れではなく、中間貯蔵について国民の理解を得て取り組むという当庁の考え方を示したものであります。
また、原子力委員会においては、11月17日の同委員会議事録（別添2）にあるとおり、核燃料サイクル開発機構からの報告事項は妥当であるとされるとともに、委員長代理より、平成10年版原子力白書（227頁）の高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵に関する記述は、北海道に対する申入れではなく、科学技術庁の考え方を示したものであるとの発言がありました。
3. 原子力関連施設の立地については、関係自治体や住民の理解と協力を得ることが不可欠であります。北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されているもとでは、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはないものであります。



資料 2

資源第 779 号
平成 10 年 12 月 15 日

国務大臣
科学技術庁長官
竹山 裕 様

北海道知事 堀 達



幌延町における深地層の研究について（照会）

標記の件について、平成 10 年 11 月 20 日、核燃料サイクル開発機構から放射性廃棄物の中間貯蔵施設の立地の考え方について説明を受けましたが、核燃料サイクル開発機構が計画する幌延町における深地層の研究に関連して、次のとおり照会します。

記

- 1 核燃料サイクル開発機構は、放射性廃棄物の中間貯蔵施設については、先の貯蔵工学センター計画を取り止めたことから、幌延町への同施設の立地は将来ともありませんとしているが、国の見解を示されたい。
- 2 本年 2 月 26 日の国から道への申入れ及び平成 10 年版原子力白書にある「高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵については、その必要性に変わりはないことから、さらに理解を得るための努力を進めつつ、全国的な見地という考え方を十分に踏まえて取り組む」との記述は、北海道への申入れではないと理解しているが、国及び原子力委員会の見解を示されたい。
- 3 道としては、道内に放射性廃棄物を受け入れる意思はなく、放射性廃棄物の中間貯蔵施設や処分場を受け入れる意思はないが、国の見解を示されたい。

（経済部資源エネルギー課）



10サイクル機構(立地) 012
平成10年12月18日

北海道知事
堀 達也 殿

核燃料サイクル開発機構
理事長 都甲 泰正



幌延町における深地層の研究について(回答)

標記の件について、平成10年12月15日付け資源第779号をもって、貴職より照会のあった件について、下記のとおり回答します。

記

1. 核燃料サイクル開発機構は、幌延町における深地層の研究では、研究実施区域に、研究期間中はもとより終了後においても、放射性廃棄物を持ち込まないし、使用することはありません。また、当該区域を将来とも放射性廃棄物の処分場にすることはありません。
さらに、放射性廃棄物の中間貯蔵施設については、先の貯蔵工学センター計画を取り止めたことから、幌延町への同施設の立地は将来ともありません。
2. 幌延町における深地層の研究について道民合意が得られた場合には、深地層の研究終了後の措置等については、北海道や幌延町及び周辺市町村との間で協議します。
3. 上記1及び2に関し、北海道と協議のうえ、協定等を締結する意思があります。

第65回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 1998年11月17日(火) 10:30~12:05

2. 場 所 委員会会議室

3. 出席者 遠藤委員長代理、依田委員、木元委員

(事務局等) 科学技術庁

原子力局

今村審議官

政策課 坂田課長、中川

原子力調査室 森本室長、板倉、村上、池亀

核融合開発室 中村課長

廃棄物政策課 青山課長、千原、玉井

資源エネルギー庁

原子力発電安全企画審査課

伊藤統括安全審査官、木本統括安全審査官

足立、黒田、須之内、永田、有村、小山

核燃料サイクル開発機構

中神副理事長、圓山立地推進部長、増原

吉鋪専門委員

4. 議 題

- (1) 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の原子炉の設置変更(1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更)について(答申)
- (2) 中部電力株式会社浜岡原子力発電所の原子炉の設置変更(5号原子炉の増設)について(一部補正)
- (3) 第130回核融合会議の結果について
- (4) 遠藤委員の海外出張について
- (5) その他

5. 配布資料

資料1-1 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の原子炉の設置変更(1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更)について(答申)(案)

資料1-2 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所原子炉設置変更許可申請(1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更)の概要

資料2-1 中部電力株式会社浜岡原子力発電所の原子炉の設置変更(5号原子炉

- の増設) について
- 資料 2-2 中部電力株式会社浜岡原子力発電所原子炉設置変更許可申請書 (5号原子炉の増設) の一部補正の概要について
- 資料 3 第 130 回核融合会議の結果について
- 資料 4 遠藤原子力委員の海外出張について
- 資料 5-1 第 63 回原子力委員会定例会議議事録 (案)
- 資料 5-2 第 64 回原子力委員会臨時会議議事録 (案)
- 資料 6 幌延町における深地層の研究について

6. 審議事項

- (1) 東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所の原子炉の設置変更 (1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号原子炉施設の変更) について (答申)

標記の件について通産省より資料1-2に基づき説明があった。これに対し折角、設置してある海水淡水化装置を現段階で経費をかけてまで撤去する理由を明確に説明されたい。

(通産省) 発電所建設当時、水道水の供給能力が足りず次善の策として自前の海水淡水化装置を設置したものであるが、その後柏崎市の水道供給能力が増強されたため、現在は水道水のみで発電所用水を賄っている。運営コスト的にも海水淡水化装置よりも水道水の方が勝っており、今後稼働予定のない同装置を撤去したい。

・海水淡水化装置を撤去して上水道を利用する場合、どれくらい経費が削減できるのか、教えて欲しい。

(通産省) 後日、定量的に説明できる資料をお持ちする。

等の質疑応答があった後、平成10年9月4日付け平成10・03・31資第99号をもって諮問のあった標記の件に係る核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第26条第4項において準用する同法第24条第1項第1号、第2号及び第3号 (経理的基礎に係る部分に限る) に規定する基準の適用については妥当なものと認め、通商産業大臣あて答申することとした。

注) 本件申請に係る変更は以下の通り

- ① 1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉に9×9燃料を取替燃料として採用する。
- ② 2号、3号、4号及び5号炉にハフニウムフラットチューブ型の新型制御棒を採用する。
- ③ 1号、2号、3号、4号、5号、6号及び7号炉共用の海水淡水化装置を撤去する。

- (2) 中部電力株式会社浜岡原子力発電所の原子炉の設置変更 (5号原子炉の増設) について (一部補正)

平成10年11月10日付け平成09・04・15資第6号をもって通商産業大臣から通知のあった標記の件について、通商産業省より資料2-1及び資料2-2に基づき説明がなされた。これに対し、

・申請書に書かれる記述は、だんだん詳細になっていく傾向があるのか。
(通産省)一般的に、以前大幅な安全裕度を見てきたものは、実験等の知見が得られることで、より合理的になることがある。

との質疑応答があり、本件については引き続き審議することとした。

注) 本件は、平成10年2月25日付け平成09・04・15資第6号をもって諮問を受けた標記申請について、申請書の本文及び添付書類の記述の適正化を図るため、一部補正を行うものである。

(3) 第130回核融合会議の結果について

標記の件について、事務局より資料3に基づき説明があった。これに対し、

・ITERについては2つの懸念がある。一つは、低コストオプションの設計が建設段階でまた高くないかであり、もう一つは、EUとの関係が問題なく進められるかである。EUとの関係は重要であり、特に主要構成国である英、仏、独とどの程度ITERをサポートしてくれるのかについて適当な時期に摺り合わせを行い、EUの状況を幅広く把握しておく必要がある。

・実験炉から実証炉までの各開発段階における目標設定が重要である。多様性をもつ実験炉の目標をどのように設定し、次の段階に進むのが将来への見通しを明らかにすることが必要。

(核融合開発室) コストの問題及び協力のあり方は建設段階で特に重要であり、次回の会議で議論して貰う。

・米国が抜けた現在、リーダーシップを発揮するのがどこであるのかが重要である。

・横浜会議でのITERに関する研究者の意向はどうであったか。

(核融合開発室) 横浜会議では、ITERのみの議論ではないが、核融合研究開発全般について300件の報告があり、活発であった。

EUにおける幅広い人の意見を調査し、どのような考えをもっているのか調べる必要がある。

(事務局) 調査を実施したい。

との委員の意見及び質疑応答があった。

(4) 遠藤委員の海外出張について

標記の件について、事務局より資料4に基づき、遠藤委員が1998年11月23日(月)から27日(金)までの5日間、タイ国バンコクにおいて開催されるIAEA主催「原子力平和利用に関するナショナル・パブリック・インフォメーション・セミナー」に出席するため海外出張する旨、説明があった。これに対し、

・従来までのIAEAは、本セミナーを世界各地で行っていたが、対象地域としてアジアに最も力を入れるべきだと考えている。

との委員の意見及び質疑応答があった。

(5) 幌延町における深地層の研究について

標記の件について、資料6に基づき、核燃料サイクル開発機構より先の貯蔵工学センター計画を取りやめたことから、幌延町への中間貯蔵施設の立地

は将来ともないなどの報告があり、廃棄物政策課より補足説明があった。これに対し、

- ・ 理事長に動燃時代からの経緯を十分に説明しているのか。また、理事長自身十分認識しているのか。

(核燃料サイクル開発機構) 今までの経緯も含めて理事長は十分承知しており、現実的な状況を踏まえての発言であった。しかしながら、従来の見解を逸脱しているのではとの懸念から、訂正したのは良くなかった。

- ・ せっかく新法人としてスタートした機構が信頼されるということから遠のく印象。自覚と自信を持って堂々とやるべき。

(核燃料サイクル開発機構) 我々のつたないやり方で疑念を生じさせたところは、申し訳なかった。今回のことを反省材料として、きちんとした情報が上がる様にして意思疎通に努力していく。

- ・ この文書の取扱いについては。

(核燃料サイクル開発機構) 政策の整合性との観点から、原子力委員会及び科学技術庁の見解を頂いた上で、北海道及び幌延町に説明したい。

等の委員の意見及び質疑応答があった。

これを踏まえ、原子力委員会としてサイクル機構からの報告事項につき妥当とするとともに、委員会の見解として、遠藤原子力委員長代理より、

- ・ 平成10年版原子力白書227頁における「高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵については、廃棄物政策上その必要性に変わりはないことから、さらに理解を得るための努力を進めつつ、全国的な見地という考え方を十分踏まえて取り組む」との記述は、北海道に対する申入れではなく、科学技術庁の考え方を示したもの。
- ・ 6月2日の原子力委員会決定により「新たに提案された北海道における深地層の研究施設の計画を地元の理解を得て推進する」としていること。
- ・ 科学技術庁と核燃料サイクル開発機構は、幌延町及び北海道の理解と信頼を得られるよう、今回のことを教訓として全力を投入して取り組んでもらいたい。

との発言があった。

(6) 議事録の確認

事務局作成の資料5-1第63回原子力委員会定例会議議事録(案)及び資料5-2第64回原子力委員会臨時会議議事録(案)が了承された。

なお、事務局より、次回の会議については、開催日時を調整し、決まり次第ご連絡したい旨発言があった。



10サイクル機構（立地）013
平成10年12月18日

北海道知事
堀 達也 殿

核燃料サイクル開発機構
理事長 都甲 泰正



幌延町における深地層の研究について（申入れ）

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

本年2月26日、科学技術庁から北海道に対し申入れがなされ、それを受けて当機構としては、先般幌延町における深地層の研究についての申入れを行いました。高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設の立地の考え方について、道民の方々に対して疑念と不信を招く結果となりましたことを改めて深くお詫び申し上げます。当機構としては、この反省を踏まえ、意思疎通を十分に図るためのタスクチームを発足し、活動をはじめているところであり、また、職員の意識改革を図るためにこれまで実施してきた職員研修等に、引き続き取り組んで参る所存です。

当機構としては、幌延町における深地層の研究では、研究実施区域に、研究期間中はもとより終了後においても、放射性廃棄物は持ち込まないし、使用することはありません。また、当該区域を将来とも放射性廃棄物の処分場にすることはありません。さらに、放射性廃棄物の中間貯蔵施設については、先の貯蔵工学センター計画を取り止めたことから、幌延町への同施設の立地は将来ともありません。

幌延町における深地層の研究は、深部地質環境の科学的研究及び処分システムの設計・施工に係る技術に関する研究開発などを進める計画です。また、学術的研究に寄与できる開かれた研究の場として整備し、広く内外の研究者の参画が得られる国際的研究拠点として位置付けるとともに、地震研究等地域の特徴を踏まえた研究開発もできるように進めていきたいと考えています。

幌延町には、深地層の研究の対象となる厚い堆積岩の広い分布と塩水系地下水の存在を確認していることから、結晶質岩と淡水系の地下水を対象とする岐阜県瑞浪市における「超深地層研究所」と対比できる特徴を有しており、当機構として、深地層の研究の場として適切な地であると考えております。

つきましては、別添「深地層研究所（仮称）計画」に従って、深地層の研究の実施及び施設の設置について、再度申し入れたく、以上の点をご参酌の上、特段のご高配を賜りますようお願い申し上げます。

敬 具



10サイクル機構（立地）014
平成10年12月19日

北海道幌延町長
上山 利勝 殿

核燃料サイクル開発機構
理事長 都甲 泰正



幌延町における深地層の研究について（申入れ）

拝啓 時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

本年2月26日、科学技術庁から北海道に対し申入れがなされ、それを受けて当機構としては、先般幌延町における深地層の研究についての申入れを行いました。高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設の立地の考え方について、道民の方々に対して疑念と不信を招く結果となりましたことを改めて深くお詫び申し上げます。当機構としては、この反省を踏まえ、意思疎通を十分に図るためのタスクチームを発足し、活動をはじめているところであり、また、職員の意識改革を図るためにこれまで実施してきた職員研修等に、引き続き取り組んで参る所存です。

当機構としては、幌延町における深地層の研究では、研究実施区域に、研究期間中はもとより終了後においても、放射性廃棄物は持ち込まないし、使用することはありません。また、当該区域を将来とも放射性廃棄物の処分場にすることはありません。さらに、放射性廃棄物の中間貯蔵施設については、先の貯蔵工学センター計画を取り止めたことから、幌延町への同施設の立地は将来ともありません。

幌延町における深地層の研究は、深部地質環境の科学的研究及び処分システムの設計・施工に係る技術に関する研究開発などを進める計画です。また、学術的研究に寄与できる開かれた研究の場として整備し、広く内外の研究者の参画が得られる国際的研究拠点として位置付けるとともに、地震研究等地域の特徴を踏まえた研究開発もできるように進めていきたいと考えています。

幌延町には、深地層の研究の対象となる厚い堆積岩の広い分布と塩水系地下水の存在を確認していることから、結晶質岩と淡水系の地下水を対象とする岐阜県瑞浪市における「超深地層研究所」と対比できる特徴を有しており、当機構として、深地層の研究の場として適切な地であると考えております。

つきましては、別添「深地層研究所（仮称）計画」に従って、深地層の研究の実施及び施設の設置について、再度申し入れたく、以上の点をご参酌の上、特段のご高配を賜りますようお願い申し上げます。

敬 具

資源 第 192 号

平成12年4月26日

日本労働組合連合会北海道連合会

会 長 笠 井 正 行 様

民主党北海道総支部連合会

代 表 竹 村 泰 子 様

公明党北海道本部

代 表 伊 藤 武 一 様

北海道民社協会

会 長 風 早 俊 男 様

北海道平和運動センター

代表委員 古 川 隆 之 様

北海道知事 堀 達 也



幌延「深地層研究所（仮称）計画」に関する確認事項について

このことについて、科学技術庁から回答がありましたので、別紙のとおりお知らせします。

（経済部資源エネルギー課主査）

(別紙)

幌延「深地層研究所(仮称)計画」に関する確認事項について(回答)

1. 高レベル放射性廃棄物の処理・処分研究について

(1) 原子力発電所が稼働している主要国において、高レベル放射性廃棄物をどのように定義しているか明らかにされたい。

我が国では、ガラス固化体を高レベル放射性廃棄物としています。カナダとスウェーデンでは、使用済燃料を高レベル放射性廃棄物としています。アメリカ、スイス、ドイツ、フランス及びベルギーでは、ガラス固化体及び使用済燃料を高レベル放射性廃棄物としています。

(2) また、高レベル放射性廃棄物の処理・処分方法について、各国においてどのような研究がなされているか、また、どのような政策を選択しているのか明らかにされたい。

原子力発電を行っている国には、使用済燃料を直接処分するワンスルー方式を採用している国と、使用済燃料を再処理し、燃料として有効利用できるウランやプルトニウムを回収するとともに、残った放射能レベルの高い廃液をガラス固化し、これを処分するリサイクル方式を採用している国があります。前者の場合は使用済燃料、後者の場合はガラス固化体が、高レベル放射性廃棄物になります。

高レベル放射性廃棄物の処分方法としては、多くの国々において、地層処分を最も好ましい方法として選択しています。また、地質環境が本来有する隔離機能にいくつかの工学的対策を組み合わせ、それらの複合および相乗作用によって廃棄物の隔離機能を高めようとする、いわゆる「多重バリア」の概念が、地層処分の安全性を高める基本的考え方として、各国の処分概念に取り入れられており、それぞれの国に応じた地層処分システムの開発が進められています。特に、アメリカ、カナダ、スウェーデン、ドイツ、スイス、ベルギーでは、地下研究施設を設置して、地下深部の環境での試験研究が行われています。フランスでは、地層処分の研究開発について、地下研究施設を設置することが決まっています。処分方法については2006年までに方針を定めることとしています。

(3) 使用済み燃料の状態での処分の方策について、わが国では、どのような研究が行われているか明らかにされたい。

我が国では、核燃料のリサイクルを基本方針としており、処分対象となる高レベル放射性廃棄物はガラス固化体だけです。したがって、使用済み燃料の直接処分に関する研究開発は行われていません。

(4) 高レベル放射性廃棄物であるガラス固化体、使用済み燃料の全容を明らかにされたい。

平成12年2月末時点において、原子力発電の結果発生し、国内に貯蔵されているガラス固化体は、合計で334本で、その内訳は、

- ① 海外での再処理後、返還され、日本原燃（株）が貯蔵管理しているものが、272本、
 - ② サイクル機構において貯蔵管理されているものが、62本、
- となっています。

また、平成10年9月末時点において、原子力発電の結果発生した使用済み燃料の量及びそれから発生すると見込まれるガラス固化体本数は、次の通りです。

	使用済み燃料	ガラス固化体本数
海外への再処理委託搬出量	7,130tU (軽水炉のみ5,630tU)	約 3,500本
サイクル機構への搬出量	940tU	約 940本
発電所内で貯蔵中	7,020tU	約 5,800本
炉内装荷中燃料	2,360tU	約 2,300本
合計	17,460tU (軽水炉のみ15,950tU)	約 12,600本

〔総合エネルギー調査会原子力部会中間報告「高レベル放射性廃棄物処分事業の制度化のあり方」(平成11年3月)より引用〕

(5) 高レベル放射性廃棄物の処分研究は、地層処分に限らず核種分離・消滅などの方法がある。その研究状況を明らかにされたい。また、地上での貯蔵や地下貯蔵での回収可能性を検討している国もあるが、その方針に対する見解を明らかにされたい。

我が国では、放射性廃棄物処理処分の負担の軽減（放射性廃棄物に含まれる長寿命核種の量の低減や短半減期化）や、資源の有効利用の観点から、日本原子力研究所（以下、「原研」という。）、サイクル機構、（財）電力中央研究所を中心として、長寿命核種の分離変換技術（旧名「核種分離・消滅処理技術」）に関する研究開発が進められています。ただし、本技術の研究開発は基礎的なものであり、また本技術により長寿命核種を含む放射性廃棄物を完全になくすことはできないことから、地層処分の必要性を変えるものではありません。

また、高レベル放射性廃棄物を最終的に処分せず、長期間管理し続けるという考え方については、後世代に廃棄物管理についての長期の責任を残し、将来社会体制が安定ではなくなった場合に適切な管理が行われなくなる可能性があり、世代間責任の公平化の観点から望ましくありません。さらに、地層処分では、廃棄物の再取り出しは不要ですが、たとえ処分した後でも、何らかの理由により再取り出しすることが必要と判断された場合には、それまでの手順を逆にたどること等により、廃棄物の回収は不可能ではない、ということが国際的に共通の認識です。

(6) TRU廃棄物の処理・処分方法について、我が国及び海外ではどのような政策を選択し、どのような研究が行われているか明らかにされたい。

「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」（平成6年6月 財研会）（以下、「原子力長計」という。）では、TRU核種を含む放射性廃棄物のうち、放射能濃度が比較的低いものについては、浅地中処分が可能と考えられるためその具体化を図ること、放射能濃度が高く浅地中処分以外の地下埋設処分が適切と考えられるものについては、高レベル放射性廃棄物処分方策との整合性を図りつつ、民間再処理事業等が本格化する時期を考慮し、1990年代末を目途に具体的な処分概念の見通しが得られるよう技術的検討を進めることとされています。これを受け、原子力委員会原子力バックエンド対策専門部会において調査審議が進められ、平成12年3月、「超ウラン核種を含む放射性廃棄物処理処分の基本的考え方について」がまとめられたところです。

TRU核種を含む放射性廃棄物の処理処分に係る研究としては、電気事業者、サイクル機構、原研等により、TRU核種の物理・化学的な物性の取得試験、安全評価の手法の研究開発、廃棄物の発生量低減を目指した処理技術開発等が行われるとともに、廃棄物に含まれる核種濃度や性状に応じた処分施設概念及び処分の安全性に関する研究が実施されています。

諸外国では、アメリカ、イギリス、フランス及び海外に再処理を委託しているスイス、ドイツ、ベルギー等において、日本のTRU核種を含む放射性廃棄物と同様な廃棄物が発生しています。各国は、それぞれの処分方針の下、廃棄物を区分し具体的な処分方法を検討しており、処分施設や安全性に関する研究開発が進められています。

具体的には、アメリカ、イギリス、フランス、ベルギーでは、核種濃度や性状に応じて浅地中処分（地中の浅い所への処分）及び地層処分（地中の深い所への処分）を

行うこととしています。このうち、アメリカ、イギリス、フランスは核種濃度が低い廃棄物について浅地中処分を実施しています。また、アメリカでは、核種濃度が高い廃棄物について地層処分しています。一方、スイスとドイツは、全てを地層処分することを検討しています。

2. 幌延町で研究を行う理由について

(1) 活断層が存在する場合、深地層研究所としての立地条件に反しないか見解を明らかにされたい。

サイクル機構の回答（別添、1）を御覧下さい。

(2) 高レベル放射性廃棄物の処分場の立地基準・要件では、活断層の存在の有無は立地の条件の重要な要件となるのか、明らかにされたい。

現在、国会に「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律案」を提出したところであり、同法案を添付しますので、その第三章を御参照下さい。

サイクル機構の回答（別添、2）を御覧下さい。

3. 放射性廃棄物を持ち込まないとする見解について

(1) 1998年12月18日に科学技術庁長官が北海道に示した「北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されているもとは、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはないものであります。」とした公式見解は文部科学省となる2001年以降も有効であるか否か見解を明らかにされたい。

科学技術庁長官が北海道知事に発出した「幌延町における深地層の研究について（回答）」（平成10年12月18日附10願203号）については、省庁再編後も有効です。同回答により、北海道知事をはじめとする地元が処分場を受け入れない意思を表明されているもとは、幌延町が高レベル放射性廃棄物の処分地になることはありません。

(2) また、上記見解は通商産業省所管の処分場の立地基準や処分地選定に反映され、幌延町は処分場の除外地域となるか明らかにされたい。

「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律案」によれば、同法律案第四条第5項において、「通商産業大臣は、第二項第三号に掲げる概要調査地区等の所在地を定め

ようとするときは、あらかじめ、当該概要調査地区等の所在を管轄する都道府県知事及び市町村長の意見を聴かなければならない。」と明確に規定されており、このプロセスを踏んで、国としての判断を行うこととなります。

(3) 科学技術庁及び核燃料サイクル開発機構は、深地層の研究が放射性廃棄物の中間貯蔵施設や処分場の立地場所につながるものではないとの見解を示しているがそれは政策文書に過ぎなく、法的な拘束力がないとの意見がある。これに対する見解を明らかにされたい。

長官名の文書は、科学技術庁設置法にもとづき、

○原子力の利用に関する基本的な政策の企画、立案及び推進

○核燃料サイクル開発機構の監督

に責任を有する科学技術庁長官が公式な見解を示した文書であります。

サイクル機構の回答（別添、3）を御覧下さい。

(4) 道の検討委員会では、計画を認める場合、サイクル機構と道と地元との協定で放射性廃棄物を持ち込ませない担保とし、国を立会人とするとしているが、国は立会人ではなく当事者として参画することが担保につながると思うが、見解を明らかにされたい。

協定が締結される場合は、研究実施当事者であるサイクル機構と関係自治体との間でなされることが適切であると考えています。

今後、当庁としての対応方法について、関係者と協議して参りたいと考えています。

(5) 地方自治体が放射性廃棄物の持ち込みを禁止する条例を制定した場合、国及び事業主体を拘束するものと考えerのかどうか見解を明らかにされたい。

条例の制定の有無にかかわらず、幌延町における深地層の研究について放射性廃棄物を持ち込まないことは、従来より明確にしてきたところです。なお、条例の制定については、自治体の裁量に係るものであり、その内容に応じて当該条例は尊重されます。

サイクル機構の回答（別添、4）を御覧下さい。

(6) わが国では、使用済み核燃料の再処理をした後に生じる廃液をガラス固化したものを「高レベル放射性廃棄物」としているが、サイクル機構において公式見解

で用いられている「放射性廃棄物」とは使用済み燃料やガラス固化体以外の廃棄物も含まれるのか否か明らかにされたい。

サイクル機構の回答（別添、5）を御覧下さい。

4. その他

(1) 高レベル放射性廃棄物の処理・処分に係わる研究・開発計画と処分場に係わる計画のスケジュールとその関連について明らかにされたい。

原子力長計では、地層処分の研究開発について、地層処分に対する国民の理解を得ていくためにも、研究開発の進捗状況や成果を適切な時期に取りまとめ、研究開発の到達度を明確にしていくこととしています。サイクル機構は、中核推進機関として、関係機関との協力のもと、平成11年11月、技術報告書「わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性—地層処分研究開発第2次取りまとめ—」を取りまとめ、原子力委員会に提出しました。現在、原子力委員会において上記報告書の評価を行っているところです。また、深地層の研究施設の早期実現が望まれています。一方、処分事業の実施主体については、原子力長計にあるとおり、「2000年を目安にその設立を図っていくことが適当であり」、その後処分予定地の選定、法制度及び安全基準の整備などを進め、「2030年代から遅くとも2040年代半ばまでの操業開始を目途」としています。

また、「高レベル放射性廃棄物の地層処分研究開発等の今後の進め方について」（平成9年4月原子力委員会が「サウスイーランド」で開催）にあるように、「処分事業を進める上での処分予定地の選定と安全基準の策定に資するために、この研究開発の成果をその技術的拠り所とすることが肝要」です。

(2) 高レベル放射性廃棄物の処分に係わる法整備の進捗状況及び地元意思の反映がどのように盛り込まれるのか明らかにされたい。

最終処分の実施に必要な枠組みを制度化するための「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律案」については、高レベル放射性廃棄物処分懇談会報告書及び総合エネルギー調査会原子力部会中間報告に示された考え方に沿って法制化され、今期通常国会に提出されました。同法案を添付いたしますので、第四条第五項を御参照下さい。

(3) 原子力長期計画（平成6年6月）では「深地層の研究施設の計画は処分場の計画とは明確に区別して進めていきます。」となっているが、計画の区別であって地層を区別したものではないとの意見があり、計画さえ区別されていれば、周辺地域の同じ地層での処分が可能という考え方に対してどのような見解をお持ちなのか明らかにされたい。

科学技術庁長官が北海道知事に発出した「幌延町における深地層の研究について（回答）（平成10年12月18日附10第203号）」に従って対応して参ります。

なお、核燃料サイクル開発機構理事長が北海道知事に発出した「幌延町における深地層の研究について（回答）」（平成10年12月18日附10サイクル機構(地)012）においては、「核燃料サイクル開発機構は、幌延町における深地層の研究では、研究実施区域に、研究期間中はもとより終了後においても、放射性廃棄物を持ち込まないし、使用することはありません。また、当該区域を将来とも放射性廃棄物の処分場にすることはありません。」としております。

(4) 原子力委員会の「中間報告」（1984年）によって、深地層試験場は「処分予定地選定」の一環と位置づけられ、その後、この方針は撤回されていないとしていることに対する見解を明らかにされたい。

原子力委員会の専門部会の報告書については、新たな報告書が出るごとに前の報告書を撤回するという進め方を取っておりません。これは、新たな報告書が出るたびに、前の報告書は上書きされ、事実上修正、変更されたのと同じ効果が得られるため、取消、撤回ということに意味がないからです。従って、御指摘の「放射性廃棄物処理処分方策について（中間報告）」（昭和59年8月 原子力委員会放射性廃棄物対策専門部会）にあるような地層処分に係る4段階の研究開発手順は、現在ありません。しかしながら、「未固結岩等の明らかに適性に劣るものは別として、岩石の種類を特定することなくむしろ広く考え得るもの」との結論については、研究成果にもとづく事実であることから、変更されていないものです。

この中間報告で示されている、第2段階としての「処分予定地の選定」の手順については、原子力委員会放射性廃棄物対策専門部会が平成4年8月に取りまとめた報告書「高レベル放射性廃棄物対策について」において、「この第2段階の進め方が必ずしも国民の間に周知されていなかったため、あたかも研究開発等の結果が処分予定地の選定プロセスに直接的に結びつくかのような印象を与え、本来は処分予定地の選定プロセスとは直接的な関連性のない研究開発等を阻害する要因の一つとなっていたことは否めない。さらに、処分の進め方に関する具体的なビジョンも必ずしも明確にはなっていなかったため、核燃料サイクルの確立のみならず、原子力発電の円滑な推進にも影響を及ぼしかねない状況になっていた。」とされ、「深地層の研究施設は、処分場の計画と明確に区別して進める」ことが明確にされました。これを踏まえ、原子力委員会は、原子力長計において、「深地層の研究施設の計画は処分場の計画とは明確に区別して進めていきます。」とし、深地層の研究施設の位置づけを明確にしています。

(5) 旧動燃がまとめた高レベル放射性廃棄物の地層処分にに関する調査・研究報告書（1984年3月）の調査目的、調査結果、取り扱いを明らかにされたい。

サイクル機構の回答（別添、6）を御覧下さい。

(6) 深地層研究所にかかわる地元とは、どの範囲をさすのか明らかにされたい。

サイクル機構の回答（別添、7）を御覧下さい。



12サイクル機構（立地）001
平成12年4月25日



科学技術庁原子力局
廃棄物政策課長
青山 伸 殿

核燃料サイクル開発機構
理事 藤本 昭穂



「幌延『深地層研究所（仮称）計画』に関する確認事項について」
に係る対応について（回答）

当機構の業務につきまして、日頃より格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

貴庁より照会がありました標記の件につきまして、下記のとおり回答いたします。貴庁においてご高配方お願い申し上げます。

記

- | |
|--|
| 1. 活断層が存在する場合、深地層研究所としての立地条件に反しないか見解を明らかにされたい。 |
|--|

（回答）

深地層研究所（仮称）計画を行うにあたっては、人工的な擾乱をうけていないこと、適切な深度に十分な厚さの堆積岩が分布すること、地下水が存在することなどが必要な要件です。

一方、深地層研究所（仮称）計画では、この地域の地質環境の特徴に着目した、

- ①塩水系の地下水や塩水/淡水の境界の性質
- ②地震、活断層、隆起、沈降などの新しい時代の地殻変動
- ③地下水/ガスの地層中での動き
- ④断層及びその周辺の構造や断層運動の影響

などの研究が実施できるものと考えております。

活断層に関する知見が得られることも研究の一項目であります。

2. 高レベル放射性廃棄物の処分場の立地基準・要件では、活断層の存在の有無は立地の条件の重要な要件となるのか、明らかにされたい。

(回答)

当機構が取りまとめた「わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性 ―地層処分研究開発 第2次取りまとめ―」(以下、「第2次取りまとめ」という。)では、サイト選定における重要な要件として、「断層活動の影響によって、処分システムの所期の性能が損なわれるような場所ではないこと」(第2次取りまとめ総論レポートVI-11ページ)と明記しております。

3. 科学技術庁及び核燃料サイクル開発機構は、深地層の研究が放射性廃棄物の中間貯蔵施設や処分場の立地場所につながるものではないとの見解を示しているが、それは政策文書に過ぎなく、法的な拘束力がないとの意見がある。これに対する見解を明らかにされたい。

(回答)

当機構は、「幌延町における深地層の研究では、研究実施区域に、研究期間中はもとより終了後においても、放射性廃棄物は持ち込まないし、使用することはありません。また、当該区域を将来とも放射性廃棄物の処分場にすることはありません。さらに、放射性廃棄物の中間貯蔵施設については、先の貯蔵工学センター計画を取り止めたことから、幌延町への同施設の立地は将来ともありません。」との考えを明らかにしており、今後、このことに関し、北海道と協議のうえ、協定等を締結する意思があります。

4. 地方自治体が放射性廃棄物の持ち込みを禁止する条例を制定した場合、国及び事業主体を拘束するものと考えerのかどうか見解を明らかにされたい。

(回答)

当機構として、幌延町における深地層の研究について、放射性廃棄物を持ち込まないことは、従来より明確にしてきたところであり、研究の事業主体として、責任を持ってこれを全ういたします。

なお、地方自治体が条例を制定された場合には、当機構として、当然遵守致します。

5. わが国では、使用済み核燃料の再処理をした後に生じる廃液をガラス固化したものを「高レベル放射性廃棄物」としているが、サイクル機構において公式見解で用いられている「放射性廃棄物」とは使用済み燃料やガラス固化体以外の廃棄物も含まれるのか否か明らかにされたい。

(回答)

核燃料サイクル開発機構法第2条第2項において、「高レベル放射性廃棄物」とは、原子炉に燃料として使用した核燃料物質から核燃料物質その他の有用物質を分離した後に残存する物（固型化したものを含む）とされています。なお、「放射性廃棄物」には使用済み燃料は含まれないと考えています。幌延町における深地層の研究には、高レベル放射性廃棄物をはじめとした放射性廃棄物も、使用済み燃料も、持ち込みません。

6. 旧動燃がまとめた高レベル放射性廃棄物の地層処分に関する調査・研究報告書（1984年3月）の調査目的、調査結果、取り扱いを明らかにされたい。

(回答)

1. 調査の目的

昭和58年当時、地層処分研究開発の進め方は、①可能性のある地層の調査、②有効な地層の調査、③模擬固化体現地試験、④実固化体現地試験、⑤試験的処分の5段階で進めるという考えであり、動力炉・核燃料開発事業団（現核燃料サイクル開発機構）は、そのための調査を実施する役割を担っていました。

本報告書に示す調査は、第1段階である「可能性のある地層の調査」の一環として実施したものです。具体的には、日本の地層の中から6岩種（花崗岩、輝緑岩、泥質岩、石灰岩、ゼラチン質凝灰岩、変成岩）を選び、それらの代表的分布地である25地区を調査し、その地層の特徴等を把握する目的で行ったものです。

2. 調査結果及び取扱い

これらの調査結果などをもとに、昭和 59 年 3 月、動力炉・核燃料開発事業団では、「高レベル放射性廃棄物地層処分技術開発成果報告書—可能性ある地層の総合評価—」を取りまとめて国に提出し、原子力委員会放射性廃棄物対策専門部会で審議され、昭和 59 年 8 月、同部会報告書「放射性廃棄物処理処分方策について（中間報告）」において、有効な地層として、未固結岩等の明らかに適性に劣るものは別として、岩石の種類を特定することなくむしろ広く考えることができる、との結論が得られています。

7. 深地層研究所にかかわる地元とは、どの範囲をさすのか明らかにされたい。

(回答)

当機構としましては、深地層研究所（仮称）に関わる地元につきましては、同計画を申し入れた北海道及び幌延町と考えておりますが、周辺市町村に対しましても、理解を得ることが必要と考えております。

以上

深地層の研究の推進に関する条例（案）

（目 的）

第1条 この条例は、わが国のエネルギー政策の推進に協力するために、深地層の研究に対する本町の基本方針を定め、地域の振興を図ることを目的とする。

（基本方針）

第2条 幌延町は、核燃料サイクル開発機構（以下「サイクル機構」という。）から立地の申し入れを受けた深地層の研究施設について、原子力政策の推進と地域の振興に資することから、これを受け入れるものとする。

2 幌延町は、深地層の研究を円滑に推進するために、研究の期間中及び終了後において、町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないものとする。

3 幌延町は、深地層の研究施設の設置にあたり、国、北海道及びサイクル機構に対して、地域の振興に資する施策が積極的に実施されることを要望するものとする。

（基本方針の通知）

第3条 幌延町は、第1条の目的達成のため、前条に定める基本方針を国、北海道及びサイクル機構等に通知するものとする。

（規則への委任）

第4条 この条例の施行に関し、必要な事項は、規則で定める。

附 則

この条例は、公布の日から施行する。

時には市町村長の意に反してすることはないってことは明言されてる訳ですから、ですから法律ではものが決まっても実際にどうするかって事は、これは寧ろ我々が申し上げるよりも深地層にご懸念を示される皆さんの方で、そういうふうにするべきだと、今そういう時代であるというふうにおっしゃってるんだと思います。

ですから、町長といたしましては原則、根本はエネルギー施策に協力するけども深地層試験場を推進する為にはいろんなご心配に対してやはり気持ちとしてそういうことありませんよって事を条例でうたうという気持ちを出してる訳ですから、これは考え方と手法の問題というふうにご理解いただければ、これはあり得ることかと思えます。

いくら国の法律が決まったからと言ってですね、具体的な地域に、市町村長あるいは地域の皆さんがノーと言うことに関して出来る時代ではございませんし、そうすべきでないと言うことは、常々町長申し上げてあります。

そういう事でご議論ご認識していただければ、この深地層の研究の推進に関する条例の真意を分かっていただけるかと思えます。

それから道庁等との協議云々ですが、ご指摘のとおり我々も最初議員に配付したとおり、期間中、期間終了後を言葉入れなくても問題ないものというふうに考えてました。

それが、いろんとなっから実務的にはいろんな感想聞いたりすることもございますけども、その時にやはり言葉として、これだけの重要問題であるからやっぱり出来るだけ誤解を招かない方がいいだろうというようないろんな向きからのお話もございまして、部内で最終的に、やっぱりその方がこれだけの問題に対応するには、気持ちとして大事でないかという結論に達しておりました。

ある程度、原案がですね、ある程度決めて議員の皆さんに急遽報道があったもんですから、お流しした後にですね、こういうようなこと考えているって事は道庁の方とは事務的に協議はいたしました。

最後の問題につきましては、町長の方から締めくくりとして答弁をさせていただきます。

町 長 上 山 利 勝 君

最初に提案理由の説明を申し上げましたが、ご質問の部分について再度申し上げます。

今後、全国的な見地から計画が予想されている放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び最終処分場につきましても、町内全域に対して第2条第2項に規定した方針に沿って対応する考えであります。

以上です。

議 長 前 田 武 人 君

他に質疑ございませんか。

(「ありません」の声あり)

これにて、質疑を終わります。

これから、本案に対する討論を行います。

まず、原案に反対者の発言を許します。

3 番 鷺 見 悟 君

今回提出されました深地層研究の推進に関する条例、これは先程私の質疑の中でも述べましたけども、基本的には原子力政策に基づいての深地層の研究、これを最大のテーマとした条例案です。

でございます。

それから9月に、ご指摘のように議会で協定で十分であろうという意味のお答えをしています。現在の幌延町長といたしましては、関係者3社による協定、科学技術庁が扱いがいろいろとございますから、まだ決まったものではございませんけども、私どもとしては協定が有効かと思えます。

この件については、北海道知事も過去、最近の過去でございますが、協定が有効と考えるご判断、ご発言をされてますから、ただし今回の条例は実態的には協定によって立地を決定したときに約束ごとを結ぼうと思っておりますけども、条例は申し上げましたようにいろいろと情勢を鑑みて、町長の姿勢として、幌延町の考え方として深地層に対する基本方針をうたってる、その事によってどうか幌延町においてですね、廃棄物の持ち込みはないという姿勢をはっきり宣言するんだということをご理解いただきたいという趣旨の問題ですから、そういう協定と実態的な協定、それから基本方針としての条例ということ、合わせて必要かという判断にたったということでございます。

半年程たっておりますから、やはりそれまでの道でのいろいろなご検討の状況を考えてみますとやはりここに来て、先程町長も申しましたようにそういうことをすることが、いわゆる改めて考え方を見解をはっきりさせることが大事だろうというふうに認識をしたということでございます。

それからちょっと聞き漏らして確認をさしてもらいますが、終了後の事と深地層研究施設が建築後というふうにおっしゃいましたが、これは申し訳ありませんがどういう事で行ったか。

3 番 鷺 見 悟 君

要するにこの条例がね、目的としているのは推進の為の条例ですよ。

そうすると、建設した後はどうなんですかちゅうことです。

この条例そのものが不必要なものでしょう。

助 役 寺 田 保 徳 君

はい、分かりました。

研究の推進に関する条例ですから、それと地域振興の事も含めてます。

円滑に推進するためって言葉を使ってますから、これは勿論研究が続いてですね、最後までまさしく円滑に行くようにと気持ちを込めてますから、立ち上げの時だけという意味ではございません。

それから、終了後と言うこともですね、そういう意味も含めてですね、多少正直申し上げますと時期も考えました。

一般的には円滑に推進するためということでもよろしいんですけども、やはりじゃ研究終了後という、まさしく質問も終わりかと思いました。

そういう意味で町長といたしましては、研究終了後という事で、それからその後の町内に放射性廃棄物は持ち込みは認めないということですね、将来についてもそういう態度で向かうと、これを受けて中間貯蔵施設の最終処分場も考え方としては同じように扱っていくんだということを示したつもりでございます。

それからこれは鷺見議員の立場では、当然のご質問かと思いますが、条例的には分かりやすい方が確かにいいかと思えます。

(主務大臣等)
第二十四条 この法律における主務大臣は、次のとおりとする。

一 第三条第一項の規定による基本方針の策定、同条第三項の規定による基本方針の改定及び同条第四項の規定による公表に関する事項については、農林水産大臣、環境大臣、財務大臣、厚生労働大臣、経済産業大臣及び国土交通大臣

二 第七条第一項の規定による判断の基準となるべき事項の策定、同条第二項の規定による当該事項の改定、第八条に規定する指導及び助言、第九条第一項に規定する勧告、同条第二項の規定による公表、同条第三項の規定による命令、第十八条第一項に規定する認定、同条第四項(第十九条第三項において準用する場合を含む。)の規定による通知、第十九条第一項に規定する変更の認定、同条第二項の規定による報告徴収及び立入検査に関する事項については、農林水産大臣、環境大臣及び当該食品関連事業者の事業を所管する大臣

三 第十条第一項に規定する登録、同条第二項(第十一条第二項において準用する場合を含む。)の規定による申請書の受理、第十条第五項(第十一条第二項において準用する場合を含む。)の規定による届出の受理、第十条第六項(第十一条第二項及び第十六条第二項において準用する場合を含む。)の規定による通知、第十四条第一項の規定による届出の受理、同条第二項の規定による指示、第十六条第一項の規定による登録の取消し並びに前条第二項の規定による報告徴収及び立入検査に関する事項については、農林水産大臣、環境大臣及び当該特定肥料等の製造の事業を所管する大臣

この法律における主務省令は、次のとおりとする。

一 第二条第六項の主務省令については、農林水産大臣及び環境大臣の発する命令

二 第七条第一項並びに第十八条第一項及び第二項第七号の主務省令については、農林水産大臣、環境大臣及び当該食品関連事業者の事業を所管する大臣の発する命令

三 第十条第二項並びに第三項第一号及び第二号(これらの規定を第十一条第二項において準用する場合を含む。)、第十三条、第十四条第三項並びに第十七条の主務省令については、農林水産大臣、環境大臣及び当該特定肥料等の製造の事業を所管する大臣の発する命令

3 この法律に規定する主務大臣の権限は、政令で定めるところにより、その一部を地方支分部局の長に委任することができる。

(経過措置)
第二十五条 この法律の規定に基づき命令を制定し、又は改廃する場合においては、その命令で、その制定又は改廃に伴い合理的に必要と判断される範囲内において、所要の経過措置(罰則に関する経過措置を含む。)を定めることができる。

第七章 罰則
第二十六条 第九条第三項の規定による命令に違反した者は、五十万円以下の罰金に処する。

第二十七条 次の各号のいずれかに該当する者は、三十万円以下の罰金に処する。
一 第十条第五項又は第十四条第一項の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者
二 第十二条の規定に違反した者
三 第十三条の規定による標識を掲示しなかつた者
四 第十四条第三項の規定による公示をせず、又は虚偽の公示をした者
五 第二十三条第二項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をした者
六 第二十三条第三項の規定による検査を拒み、妨げ、又は忌避した者

第二十八条 次の各号のいずれかに該当する者は、二十万円以下の罰金に処する。
一 第二十三条第一項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をした者
二 第二十三条第一項の規定による検査を拒み、妨げ、又は忌避した者

第二十九条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関し、前三条の違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても、各本条の刑を科する。

附則
(施行期日)
第一条 この法律は、公布の日から起算して一年を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。

(検討)
第二条 政府は、この法律の施行後五年を経過した場合において、この法律の施行の状況について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

(経過措置)
第三条 この法律の施行の際現に登録再生利用事業者という名称又はこれに紛らわしい名称を用いている者については、第十二条の規定は、この法律の施行後六月間は、適用しない。

第四条 食料・農業・農村基本法(平成十一年法律第六十六号)の一部を次のように改正する。
特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律をここに公布する。

御名 御座
平成十二年六月七日
法律第七十七号
特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律

目次
第一章 総則(第一条・第二条)
第二章 基本方針等(第三条―第五条)
第三章 概要調査地区等の選定(第六条―第十条)
第四章 最終処分の実施等
第一節 拠出金(第十一条―第十五条)
第二節 最終処分の実施(第十六条―第二十條)
第三節 最終処分施設の保護(第二十一条―第三十三條)
第五章 原子力発電環境整備機構
第一節 総則(第三十四条―第三十八條)
第二節 設立(第三十九条―第四十三條)
第三節 管理(第四十四条―第五十五條)
第四節 業務(第五十六条―第六十二條)
第五節 財務及び会計(第六十三条―第六十八條)
第六節 監督(第六十九条・第七十條)
第七節 雑則(第七十一条―第七十四條)
第六章 指定法人(第七十五条―第八十三條)
第七章 雑則(第八十四条―第八十六條)
第八章 罰則(第八十七条―第九十四條)

附則
第一章 総則
(目的)
第一条 この法律は、発電に関する原子力の適正な利用に資するため、発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物の最終処分を計画的かつ確実に実施させるために必要な措置等を講ずることにより、発電に関する原子力に係る環境の整備を図り、もって国民経済の健全な発展と国民生活の安定に寄与することを目的とする。

第四十条第三項中「及び主要食糧の需給及び価格の安定に関する法律(平成六年法律第百十三号)及び食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(平成十二年法律第百十六号)」に改める。

内閣総理大臣 森 喜朗
大蔵大臣 宮澤 喜一
厚生大臣 丹羽 雄哉
農林水産大臣 玉沢徳一郎
通商産業大臣臨時代理
国務大臣 中曽根弘文
運輸大臣 二階 俊博

内閣総理大臣 森 喜朗

(定義)

第二条 この法律において「特定放射性廃棄物」とは、使用済燃料の再処理後に残存する物を固型化したものをいう。

2 この法律において「最終処分」とは、地下三百メートル以上の政令で定める深さの地層において、特定放射性廃棄物及びこれによって汚染された物が飛散し、流出し、又は地下に浸透することがないように必要な措置を講じて安全かつ確実に埋設することにより、特定放射性廃棄物を最終的に処分することをいう。

3 この法律において「発電用原子炉」とは、原子力基本法（昭和三十年法律第八十六号）第三条第四号に規定する原子炉であつて、次に掲げるものをいう。

一 核燃料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（昭和三十三年法律第六十六号）次号において「原子炉等規制法」という。第二十三条第一項第一号に規定する実用発電用原子炉
二 原子炉等規制法第二十三条第一項第四号に掲げる原子炉であつて、発電の用に供するものとして政令で定めるもの

4 この法律において「使用済燃料の再処理後」とは、使用済燃料（発電用原子炉において燃料として使用した核燃料物質（原子力基本法第三条第二号に規定する核燃料物質をいう。以下同じ。）をいう。第五十六条第二項第一号を除き、以下同じ。）から核燃料物質その他の有用物質を分離するために使用済燃料を化学的方法により処理した後をいう。

5 この法律において「概要調査地区」とは、精密調査地区を選定するため、文献その他の資料により将来にわたつて地震、噴火、隆起、侵食その他の自然現象（以下「地震等の自然現象」という。）による地層の著しい変動の生ずるおそれが少ないと考えられる地域内において、最終処分を行おうとする地層及びその周辺の地層について、ボーリングの実施その他政令で定める方法により、これらの地層及びその地層内の地下水の状況その他の事項を調査する地区をいう。

6 この法律において「精密調査地区」とは、最終処分施設建設地を選定するため、前項に規定する調査（以下「概要調査」という。）により最終処分を行おうとする地層が将来にわたつて安定し、かつ、当該地層内で坑道の掘削に支障がないと考えられる概要調査地区内において、当該地層又はその周辺の地層内に必要な測定及び試験を行う施設で政令で定めるものを設けることにより、これらの地層の物理的及び化学的性質を調査する地区をいう。

7 この法律において「最終処分施設建設地」とは、前項に規定する調査（以下「精密調査」という。）により当該地層の物理的及び化学的性質が最終処分施設の設置に適していることが明らかにされた精密調査地区内において、最終処分施設を建設しようとする地点をいう。

8 この法律において「最終処分施設」とは、特定放射性廃棄物の最終処分を行うために設置される一群の施設であつて、特定放射性廃棄物の搬送用の設備及び埋設用の坑道その他政令で定める施設から構成されるものをいう。

9 この法律において「発電用原子炉設置者」とは、発電用原子炉を設置し、又は設置していた者を含む。

第二章 基本方針等

(基本方針)

第三条 通商産業大臣は、特定放射性廃棄物の最終処分を計画的かつ確実に実施させるため、特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針（以下「基本方針」という。）を定め、これを公表しなければならない。

2 基本方針においては、次に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 特定放射性廃棄物の最終処分の基本的方向
- 二 概要調査地区、精密調査地区及び最終処分施設建設地（以下「概要調査地区等」という。）の選定に関する事項
- 三 前号の選定に係る関係住民の理解の増進のための施策に関する事項
- 四 特定放射性廃棄物の最終処分の実施に関する事項

五 特定放射性廃棄物の最終処分に係る技術の開発に関する事項
六 特定放射性廃棄物の最終処分に関する国民の理解の増進のための施策に関する事項
七 その他特定放射性廃棄物の最終処分に関する重要事項

3 通商産業大臣は、基本方針を定めようとするときは、あらかじめ、原子力委員会（前項第四号及び第五号に掲げる事項で安全の確保のための規制に関するものにあつては、原子力安全委員会）の意見を聴かなければならない。

4 通商産業大臣が基本方針を定めるには、閣議の決定を経なければならない。

5 通商産業大臣は、第二項に掲げる事項を変更する必要があるときは、基本方針を改定するものとする。

6 第一項から第四項までの規定は、前項の規定による基本方針の改定について準用する。

（最終処分計画）
第四条 通商産業大臣は、基本方針に即して、通商産業省令で定めるところにより、五年ごとに、十年を一期とする特定放射性廃棄物の最終処分に関する計画（以下「最終処分計画」という。）を定め、これを公表しなければならない。

2 最終処分計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。
一 発電用原子炉の運転に伴つて生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物の量及びその見込み
二 前号の特定放射性廃棄物の最終処分を行う時期及びその量並びにこれに必要な最終処分施設の規模及び能力に関する事項

三 概要調査地区等の選定及び最終処分施設の設置に関する事項
四 特定放射性廃棄物の最終処分の実施の方法に関する事項
五 その他特定放射性廃棄物の最終処分の実施に関し必要な事項

3 通商産業大臣は、最終処分計画を定めようとするときは、あらかじめ、原子力委員会（前項第四号に掲げる事項で安全の確保のための規制に関するものにあつては、原子力安全委員会）の意見を聴かなければならない。

4 通商産業大臣が最終処分計画を定めるには、閣議の決定を経なければならない。

5 通商産業大臣は、第二項第三号に掲げる概要調査地区等の所在地を定めようとするときは、当該概要調査地区等の所在地を管轄する都道府県知事及び市町村長の意見を聴き、これを十分に尊重し、しなければならない。

6 通商産業大臣は、第二項に掲げる事項を変更する必要があるときは、最終処分計画を改定するものとする。

7 第一項から第五項までの規定は、前項の規定による最終処分計画の改定について準用する。

(実施計画)

第五条 原子力発電環境整備機構（以下「機構」という。）は、通商産業省令で定めるところにより、最終処分計画に従い、特定放射性廃棄物の最終処分の実施に関する計画（以下「実施計画」という。）を作成し、通商産業大臣の承認を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 前項の実施計画においては、次に掲げる事項を定めるものとする。
一 最終処分を行わなければならない特定放射性廃棄物の量及びその見込み
二 前号の特定放射性廃棄物の最終処分を行う時期及びその量並びにこれに必要な最終処分施設の種類、規模及び能力に関する事項

- 三 概要調査地区等の選定及び最終処分施設の設置に関する事項
 - 四 特定放射性廃棄物の最終処分の実施の方法に関する事項
 - 五 その他通商産業省令で定める事項
- 3 通商産業大臣は、必要があると認めるときは、機構に対し、実施計画の変更を命ずることができ、

第三章 概要調査地区等の選定

(概要調査地区の選定)

第六条 機構は、概要調査地区を選定しようとするときは、最終処分計画及び当該機構の承認実施計画(前条第一項前段の規定による承認を受けた実施計画をいい、同項後段の規定による変更の承認があったときは、その変更後のもの。以下同じ)に従い、次に掲げる事項について、あらかじめ、文献その他の資料による調査(次項において「文献調査」という。)を行わなければならない。

- 一 概要調査地区として選定しようとする地区及びその周辺の地域において過去に発生した地震等の自然現象に関する事項
- 二 前号の地区及び地域内に活断層があるときは、その概要に関する事項
- 三 その他通商産業省令で定める事項

2 機構は、前項の規定により文献調査を行ったときは、その結果に基づき、通商産業省令で定めるところにより、当該文献調査の対象となつた地区(以下この項において「文献調査対象地区」という。)のうち次の各号のいずれにも適合しているものの中から概要調査地区を選定しなければならない。

- 一 当該文献調査対象地区において、地震等の自然現象による地層の著しい変動の記録がないこと。
- 二 当該文献調査対象地区において、将来にわたって、地震等の自然現象による地層の著しい変動が生ずるおそれがないと見込まれること。
- 三 その他通商産業省令で定める事項

(精密調査地区の選定)

第七条 機構は、精密調査地区を選定しようとするときは、最終処分計画及び当該機構の承認実施計画に従い、次に掲げる事項について、あらかじめ、当該承認実施計画の第五条第二項第三号の概要調査地区を対象とする概要調査を行わなければならない。

- 一 当該概要調査地区内の最終処分を行うおとす地層及びその周辺の地層(以下この条において「対象地層等」という。)における地震等の自然現象による対象地層等の変動に関する事項
- 二 当該対象地層等を構成する岩石の種類及び性状に関する事項
- 三 当該対象地層等内に活断層があるときは、その詳細に関する事項
- 四 当該対象地層等内に破砕帯又は地下水の水流があるときは、その概要に関する事項
- 五 その他通商産業省令で定める事項

2 機構は、前項の規定により概要調査を行ったときは、その結果に基づき、通商産業省令で定めるところにより、当該概要調査の対象となつた概要調査地区のうち次の各号のいずれにも適合しているものの中から精密調査地区を選定しなければならない。

- 一 当該対象地層等において、地震等の自然現象による地層の著しい変動が長期間生じていないこと。
- 二 当該対象地層等が坑道の掘削に支障のないものであること。
- 三 当該対象地層等内に活断層、破砕帯又は地下水の水流があるときは、これらが坑道その他の地下施設(次条第二項各号において「地下施設」という。)に悪影響を及ぼすおそれがないと見込まれること。
- 四 その他通商産業省令で定める事項

3 前条第三項の規定は、精密調査地区の選定について準用する。

第八条 機構は、最終処分施設建設地を選定しようとするときは、最終処分計画及び当該機構の承認実施計画に従い、次に掲げる事項について、あらかじめ、当該承認実施計画の第五条第二項第三号の精密調査地区を対象とする精密調査を行わなければならない。

一 当該精密調査地区内の最終処分を行うおとす地層(以下この条において「対象地層」という。)を構成する岩石の強度その他の当該対象地層の物理的性質に関する事項

二 当該対象地層内の水素イオン濃度その他の当該対象地層の化学的性質に関する事項

三 当該対象地層内に地下水の水流があるときは、その詳細に関する事項

四 その他通商産業省令で定める事項

2 機構は、前項の規定により精密調査を行ったときは、その結果に基づき、通商産業省令で定めるところにより、当該精密調査の対象となつた精密調査地区のうち次の各号のいずれにも適合しているものの中から最終処分施設建設地を選定しなければならない。

- 一 地下施設が当該対象地層内において異常な圧力を受けるおそれがないと見込まれることその他当該対象地層の物理的性質が最終処分施設の設置に適していることと見込まれること。
- 二 地下施設が当該対象地層内において異常な腐食作用を受けるおそれがないと見込まれることその他当該対象地層の化学的性質が最終処分施設の設置に適していることと見込まれること。
- 三 当該対象地層内にある地下水又はその水流が地下施設の機能に障害を及ぼすおそれがないと見込まれること。
- 四 その他通商産業省令で定める事項

(最終処分施設の設置)

第九条 機構は、前条第二項及び第三項の規定により選定された最終処分施設建設地において、最終処分施設を設置するものとする。

(省令への委任)

第十条 この章に定めるもののほか、概要調査地区等の選定及び最終処分施設の設置に関し必要な事項は、通商産業省令で定める。

第四章 最終処分の実施等

第一節 搬出金

第十一条 発電用原子炉設置者は、その発電用原子炉の運転に伴つて生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物の最終処分業務(第五十六条第一項に規定する機構の業務をいう。以下同じ)に必要な費用に充てるため、毎年、一の機構に対し、搬出金を納付しなければならない。

2 前項の搬出金の額は、当該機構ごとの特定放射性廃棄物の単位数量当たりの最終処分業務に必要な金額に当該発電用原子炉設置者の発電用原子炉の前年一月一日から同年十二月三十一日までとの間の運転に伴つて生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物の量を乗じて得た額とする。

3 前項の単位数量当たりの最終処分業務に必要な金額は、当該機構ごとに、その承認実施計画に従つて特定放射性廃棄物の最終処分業務を行うために必要な費用の総額と最終処分を行う特定放射性廃棄物の総量とを基礎として通商産業省令で定める。

4 第二項の特定放射性廃棄物の量の算定の方法は、通商産業省令で定める。

(機構の名称等の届出)

第十二条 発電用原子炉設置者は、その発電用原子炉設置者となつた日から十五日以内に、通商産業省令で定めるところにより、前条第一項の規定により搬出金を納付する機構の名称及び住所を通商産業大臣に届け出なければならない。

2 その設置している発電用原子炉のすべての運転を廃止した発電用原子炉設置者は、その廃止した日から三十日以内に、通商産業省令で定めるところにより、その旨を通商産業大臣に届け出なければならない。

3 通商産業大臣は、前二項の届出を受理したときは、当該届出に係る事項を当該機構に通知するものとする。

(変更手続)

- 第十三条 前条第一項の規定による届出をした発電用原子炉設置者は、第十一条第一項の拠出金を納付する機構を変更しようとするときは、通商産業大臣の承認を受けなければならない。
 - 2 前項の承認を受けようとする発電用原子炉設置者は、その機構を変更しようとする日の属する年の前年十月一日までに、その旨、変更しようとする理由その他通商産業省令で定める事項を記載した申請書を通商産業大臣に提出しなければならない。
 - 3 通商産業大臣は、前項の申請書の提出があつた場合において、その変更が当該発電用原子炉設置者の現に届け出ている機構の承認実施計画に重大な影響を及ぼすおそれがあると認めるとき、又はその変更しようとする機構の承認実施計画に照らし不適切であると認めるときは、その申請を却下することができる。
 - 4 通商産業大臣は、第二項の申請書の提出があつた場合において、その申請につき承認又は却下の処分をするときは、その申請をした発電用原子炉設置者に対し、書面によりその旨を通知するものとする。
 - 5 第二項の申請書の提出があつた場合において、その変更しようとする日の属する年の前年十一月一日までにその申請につき承認又は却下の処分がなかつたときは、同日においてその承認があつたものとみなす。
 - 6 通商産業大臣は、第二項の申請につき承認の処分をしたとき(前項の規定により承認があつたものとみなされる場合を含む)は、その旨を関係する機構に通知するものとする。
- 第十四条 発電用原子炉設置者は、各年ごとに、第十一条第一項の拠出金を、通商産業省令で定める事項を記載した申告書に添えて、毎年三月一日(その年に発電用原子炉設置者となつた者にあつては、そのなつた日の属する年の翌年の三月一日)までに第十二条第一項の規定により当該発電用原子炉設置者が届け出た機構(前条第一項の規定による変更の承認があつたときは、その変更後の機構)第三項から第五項まで、次条(第四項を除く)、第十六条及び第八十九条第二号において同じ)に納付しなければならない。
- 2 前項の申告書には、第十一条第二項の特定放射性廃棄物の量を証する書類として通商産業省令で定める書類を添付しなければならない。
 - 3 機構は、発電用原子炉設置者が第一項に規定する期限までに同項の申告書を提出しないとき、又は同項の申告書に通商産業省令で定める事項の記載の誤りがあると認めるときは、拠出金の額を決定し、これを発電用原子炉設置者に通知する。
 - 4 前項の規定による通知を受けた発電用原子炉設置者は、拠出金を納付していないときは同項の規定により機構が決定した拠出金の全額を、納付した拠出金の額が同項の規定により機構が決定した拠出金の額に足りないときはその不足額を、その通知を受けた日から十五日以内に機構に納付しなければならない。
 - 5 発電用原子炉設置者が納付した拠出金の額が、第三項の規定により機構が決定した拠出金の額を超える場合には、機構は、その超える額について、未納の拠出金及び次条第五項の規定による延滞金があるときはこれに充当してなお残余があれば還付し、未納の徴収金がないときはこれを還付しなければならない。
 - 6 拠出金の延納その他拠出金の納付に關して必要な事項は、政令で定める。
- 第十五条 機構は、第十一条第一項の拠出金の納付義務者が納期限までに同項の拠出金を納付しないときは、期限を指定して、これを督促しなければならない。
- 2 機構は、前項の規定により督促をするときは、納付義務者に対し、督促状を発する。この場合において、督促状により指定すべき期限は、督促状を発する日から起算して十日以上経過した日でなければならぬ。

3 機構は、第一項の規定による督促を受けた納付義務者がその指定の期限までにその督促に係る拠出金及び第五項の規定による延滞金を納付しないときは、国税の滞納処分の例により、通商産業大臣の認可を受けて、滞納処分をすることができ、国税の滞納処分の例により、通商産業大臣の認可を受けて、滞納処分をすることができ、国税及び地方税に次ぐものとし、その時効については、国税の例による。

4 前項の規定による徴収金の先取特権の順位は、国税及び地方税に次ぐものとし、その時効については、国税の例による。

5 機構は、第一項の規定により督促をしたときは、その督促に係る拠出金の額につき年十四・五パーセントの割合で、納期限の翌日からその拠出金の完納の日又は財産の差押えの日の前日までの日数により計算した額の延滞金を徴収することができる。ただし、通商産業省令で定める場合は、この限りでない。

第二節 最終処分の実施

(最終処分の実施)

第十六条 機構は、発電用原子炉設置者が第十一条第一項の拠出金(前条第一項の規定による督促がされたときは、第十一条第一項の拠出金及び前条第五項の延滞金、以下この条及び第五十八条第一項において同じ)を納付したときは、最終処分計画及び当該機構の承認実施計画に従い、第五十八条第二項第三号の最終処分施設において、第十一条第一項の拠出金に係る特定放射性廃棄物の最終処分を行わなければならない。

(最終処分施設の閉鎖)

第十七条 機構は、その最終処分施設において、前条の規定による特定放射性廃棄物の最終処分(第五十六条第二項第一号の受託特定放射性廃棄物について行う最終処分と同一の処分を含む。第十九条において同じ)が終了したときは、あらかじめ、当該最終処分施設の状況が通商産業省令で定める基準に適合していることについて、通商産業大臣の承認を受けたときに限り、当該最終処分施設を閉鎖することができる。

第十八条 前条の場合において、機構は、当該最終処分施設に關し通商産業省令で定める事項を記録し、これを通商産業大臣に提出するとともに、その写しを当該機構の事務所に備え置き、公衆の縦覧に供しなければならない。

2 通商産業大臣は、前項の規定により提出された記録を永久に保存しなければならない。

(省令への委任)

第十九条 この節に定めるもののほか、特定放射性廃棄物の最終処分の手続に關し必要な事項は、通商産業省令で定める。

(安全の確保の規制)

第二十条 機構がこの法律の規定に基づき特定放射性廃棄物の最終処分業務(第五十六条第二項第一号に掲げる業務を含む)を行う場合についての安全の確保のための規制については、別に法律で定めるところによる。

第三節 最終処分施設の保護

(最終処分施設の保護)

第二十一条 通商産業大臣は、機構の申請があつた場合において、最終処分施設を保護するため必要があると認めるときは、その最終処分施設の敷地及びその周辺の区域並びにこれらの地下について一定の範囲を定めた立体的な区域を保護区域として指定することができる。

2 通商産業大臣は、前項の保護区域(以下単に「保護区域」という)の指定をしようとするときは、あらかじめ、当該区域を管轄する都道府県知事及び市町村長の意見を聴かなければならない。

3 通商産業大臣は、保護区域を指定する場合には、その旨及びその区域を官報で公示しなければならない。

4 保護区域の指定は、前項の規定による公示によつてその効力を生ずる。

5 前三項の規定は、保護区域の指定の解除及びその区域の変更について準用する。

6 保護区域内においては、通商産業大臣の許可を受けなければ、土地を掘削してはならない。ただし、機構がその業務として行う土地の掘削については、この限りでない。

7 前項の許可には、最終処分施設を保護するため必要な限度において、条件を付することができる。

8 通商産業大臣は、第六項の土地の掘削で通商産業省令で定める基準に適合しないものについては、同項の許可をしてはならない。

9 通商産業局長は、機構の申請があつた場合において、最終処分施設を保護するため必要があると認めるときは、保護区域内に設定されている鉱区若しくは租鉱区その部分について減少の処分をし、又は鉱業権若しくは租鉱権を取り消すことができる。

(中止命令等)

第二十二條 通商産業大臣は、最終処分施設を保護するため必要があると認めるときは、前条第六項の規定に違反し、又は同条第七項の規定により許可に付された条件に違反した者に対して、その行為の中止を命じ、又は相当の期間を定めて、原状回復を命じ、若しくは原状回復が著しく困難である場合に、これに代わるべき必要な措置をとるべき旨を命ずることができる。

(報告及び立入検査等)

第二十三條 通商産業大臣は、最終処分施設を保護するため必要な限度において、第二十一条第六項の許可を受けた者に対し、土地の掘削の実施状況その他必要な事項について報告をさせ、又はその職員に、その事業所若しくは事務所に立ち入り、当該掘削の実施状況若しくは帳簿書類を検査させ、若しくは当該掘削の最終処分施設に及ぼす影響を調査させることができる。

2 前項の規定による立入検査又は立入調査をする職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者に提示しなければならない。

3 第一項の規定による権限は、犯罪捜査のために認められたものと解釈してはならない。

(罰則に関する特例)

第二十四條 国の機関又は地方公共団体が行う土地の掘削については、第二十一条第六項の許可を受けることを要しない。この場合において、当該国の機関又は地方公共団体は、当該掘削をしようとするときは、あらかじめ、国の機関にあつては通商産業大臣に協議し、地方公共団体にあつては通商産業大臣に協議しその同意を得なければならない。

(実地調査)

第二十五條 通商産業大臣は、保護区域の指定又はその区域の拡張に関し、実地調査のため必要があるときは、その職員に、他人の土地に立ち入り、標識を設置させ、測量させ、又は実地調査の障害となる木竹若しくは垣、さく等を伐採させ、若しくは除去させることができる。

2 通商産業大臣は、その職員に前項の規定による行為をさせようとするときは、あらかじめ、土地の所有者(所有者の住所が明らかでないときは、その占有者。以下この条において同じ。)及び占有者並びに木竹又は垣、さく等の所有者にその旨を通知し、意見書を提出する機会を与えなければならない。

3 第一項の職員は、日出前及び日没後においては、宅地又は垣、さく等で囲まれた土地に立ち入ってはならない。

4 第一項の職員は、その身分を示す証明書を携帯し、関係者に提示しなければならない。

5 土地の所有者若しくは占有者又は木竹若しくは垣、さく等の所有者は、正当な理由がない限り、第一項の規定による立入りその他の行為を拒み、又は妨げてはならない。

(公害等調整委員会の裁定)

第二十六條 第二十一条第六項の規定による通商産業大臣の処分不服がある者であつてその不服の理由が鉱業、採石業若しくは砂利採取業との調整に関するものであるもの又は同条第九項の規定による通商産業局長の処分不服がある者は、公害等調整委員会に裁定を申請することができる。この場合には、行政不服審査法(昭和三十七年法律第六十号)による不服申立てをすることができない。

2 行政不服審査法第十八条の規定は、前項の処分につき、処分庁が誤つて審査請求又は異議申立てをすることができざる旨を教示した場合について準用する。

(鉱業法の準用)

第二十七條 鉱業法(昭和二十五年法律第二百八十九号)第五十六条第一項の規定は、第二十一条第九項の規定による鉱区又は租鉱区の減少の処分について準用する。

2 鉱業法第四十八条第四項から第六項まで及び第五十六条第三項の規定は、第二十一条第九項の規定による通商産業局長の処分に係る聴聞について準用する。

(損失の補償)

第二十八條 機構は、第二十一条第六項の許可を得ることができないため、又は同条第七項の規定により許可に条件を付されたため損失を受けた者に対して、通常生ずべき損失を補償しなければならない。

第二十九條 前条の規定による損失の補償については、機構と損失を受けた者との間に協議をすることができず、又は協議が調わないときは、機構又は損失を受けた者(以下「当事者」という)は、通商産業大臣の裁定を申請することができる。

2 通商産業大臣は、前項の規定による裁定の申請を受理したときは、その旨を他の当事者に通知し、期間を指定して答弁書を提出する機会を与えなければならない。

3 通商産業大臣は、第一項の裁定をしたときは、遅滞なく、その旨を当事者に通知しなければならない。

4 第一項の裁定があつたときは、その裁定の定めるところに従い、当事者間に協議が調つたものとみなす。

5 損失の補償をすべき旨を定める裁定においては、補償金の額並びにその支払の時期及び方法を定めなければならない。

第三十條 前条第一項の裁定のうち当事者が支払い、又は受領すべき金額については不服のある者は、その裁定の通知を受けた日から三月以内に、訴えをもつてその金額の増減を請求することができる。

2 前項の訴えにおいては、他の当事者を被告とする。

3 前条第一項の裁定についての異議申立てにおいては、当事者が支払い、又は受領すべき金額についての不服をその裁定についての不服の理由とすることはできない。

第三十一條 機構は、第二十一条第九項の規定による鉱区若しくは租鉱区の減少の処分又は鉱業権若しくは租鉱権の取消しによつて生じた損失を当該鉱業権者又は租鉱権者に対し補償しなければならない。

2 鉱業法第五十三条の二第二項及び第四項から第八項までの規定は、前項の規定による損失の補償について準用する。この場合において、同条第二項及び第七項中「前条」とあるのは「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(平成十二年法律第十七号)第二十一条第九項」と、「鉱区」とあるのは「鉱区若しくは租鉱区」と、同条第二項中「鉱業権」とあるのは「鉱業権若しくは租鉱権」と、同条第四項中「補償金及び前項の規定による負担金」とあるのは「補償金」と、同条第五項中「補償金の増額又は負担金の減額」とあるのは「補償金の増額」と、同条第六項及び第七項中「国」とあるのは「原子力発電環境整備機構」と読み替へるものとする。

第三十二條 国は、保護区域の指定又はその区域の拡張に関し、第二十五条第一項の規定による当該職員が行つて損失を受けた者に対して、通常生ずべき損失を補償する。

2 前項の補償を受けようとする者は、通商産業大臣にこれを請求しなければならない。

3 通商産業大臣は、前項の規定による請求を受けたときは、補償すべき金額を決定し、当該請求者にこれを通知しなければならない。

第三十三條 前条第三項の規定による決定に不服がある者は、その通知を受けた日から起算して三月以内に訴えをもつて補償すべき金額の増額を請求することができる。

2 前項の訴えにおいては、国を被告とする。

第五章 原子力発電環境整備機構

第一節 総則

第三十四條 機構は、発電に関する原子力の適正な利用に資するため、発電用原子炉の運転に伴つて生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物の最終処分の実施等の業務を行うことにより、発電に関する原子力に係る環境の整備を図ることを目的とする。

第三十五条 機構は、法人とする。

第三十六条 機構は、その名称中に原子力発電環境整備機構という文字を用いなければならない。

第三十七条 機構は、政令で定めるところにより、登記しなければならない。

第三十八条 民法（明治二十九年法律第八十九号）第四十四条及び第五十条の規定は、機構について準用する。

第二節 設立

第三十九条 機構を設立するには、特定放射性廃棄物の最終処分について学識経験を有する者七人以上が発起人となることを必要とする。

第四十条 発起人は、定款及び事業計画書を通商産業大臣に提出して、設立の認可を申請しなければならない。

第四十一条 通商産業大臣は、設立の認可をしようとするときは、前条第一項の規定による認可の申請が次の各号に適合するかどうかを審査して、これをしなければならぬ。

- 一 設立の手続並びに定款及び事業計画書の内容が法令の規定に適合するものであること。
- 二 定款又は事業計画書に虚偽の記載がないこと。
- 三 事業計画書の内容が基本方針及び最終処分計画に適合するものであること。
- 四 職員、設備、業務の方法その他の事項についての業務の実施に関する計画が適正なものであり、かつ、その計画を確実に遂行するに足りる経理的及び技術的な基礎を有すると認められること。
- 五 前号に定めるもののほか、事業の運営が健全に行われ、発電に関する原子力の適正な利用に寄与することが確実であると認められること。

第四十二条 設立の認可があつたときは、発起人は、遅滞なく、その事務を機構の理事長となるべき者に引き継がなければならない。

第四十三条 理事長となるべき者は、前条の規定による事務の引継ぎを受けたときは、遅滞なく、政令で定めるところにより、設立の登記をしなければならない。

第三節 管理

第四十四条 機構の定款には、次の事項を記載しなければならない。

- 一 目的
- 二 名称
- 三 事務所の所在地
- 四 役員の数、任期、選任方法その他役員に関する事項
- 五 評議員会に関する事項
- 六 業務及びその執行に関する事項

- 七 財務及び会計に関する事項
- 八 定款の変更に関する事項
- 九 公告の方法

第四十五条 機構の変更に、通商産業大臣の認可を受けなければならない。その効力を生じない。

第四十六条 機構に、役員として、理事長、副理事長、理事及び監事を置く。ただし、機構は、定款で副理事長を置かないことができる。

第四十七条 理事長は、機構を代表し、その業務を総理する。

第四十八条 副理事長は、機構を代表し、定款で定めるところにより、理事長を補佐して機構の業務を掌理し、理事長に事故があるときはその職務を代理し、理事長が欠員のときはその職務を行う。

第四十九条 理事は、定款で定めるところにより、理事長及び副理事長を補佐して機構の業務を掌理し、理事長及び副理事長に事故があるときはその職務を代理し、理事長及び副理事長が欠員のときはその職務を行う。

第五十条 監事は、機構の業務を監査する。

第五十一条 監事は、監査の結果に基づき、必要があると認めるときは、理事長又は通商産業大臣に意見を提出することができる。

第五十二条 政府又は地方公共団体の職員（非常勤の者を除く）は、役員となることができない。

第五十三条 機構は、役員が前条の規定により役員となることができない者に該当するに至つたときは、その役員を解任しなければならない。

第五十四条 役員は、営利を目的とする団体の役員となり、又は自ら営利事業に従事してはならない。

第五十五条 通商産業大臣の承認を受けたときは、この限りでない。

第五十六条 監事は、理事長、副理事長、理事、評議員又は機構の職員を兼ねてはならない。

第五十七条 機構と理事長又は副理事長との利益が相反する事項については、これらの者は、代表権を有しない。この場合においては、監事が機構を代表する。

第五十八条 評議員会は、評議員二十人以上以内で組織する。

第五十九条 評議員は、特定放射性廃棄物の最終処分について学識経験を有する者のうちから、通商産業大臣の認可を受けて、理事長が任命する。

第六十条 機構の職員は、理事長が任命する。

第六十一条 役員及び職員は、刑法（明治四十年法律第四十五号）その他の罰則の適用については、法令により公務に従事する職員とみなす。

第四節 業務

(業務)

- 第五十六条 機構は、第三十四条に規定する目的を達成するため、次の業務を行う。
 - 一 概要調査地区等の選定を行うこと。
 - 二 最終処分施設の建設及び改良、維持その他の管理を行うこと。
 - 三 特定放射性廃棄物の最終処分を行うこと。
 - 四 最終処分を終了した後の当該最終処分施設の閉鎖及び閉鎖後の当該最終処分施設が所在した区域の管理を行うこと。
 - 五 拠出金を徴収すること。
 - 六 前各号に掲げる業務に附帯する業務を行うこと。
- 2 機構は、前項の業務のほか、同項の業務の遂行に支障のない範囲内で、委託を受けて、次の業務を行うことができる。
 - 一 最終処分施設において、受託特定放射性廃棄物（原子力基本法第三条第四号に掲げる原子炉であつて発電用原子炉以外のもの）の運転に伴つて生じた使用済燃料（当該原子炉において燃料として使用した核燃料物質をいう。以下この号において同じ。）から核燃料物質その他の有用物質を分離するために使用済燃料を化学的方法により処理した後に残存する物を固型化したものをいう。）について最終処分と同一の処分を行うこと。
 - 二 前項第一号から第四号まで及び前号に掲げる業務のために必要な調査を行うこと。
- 3 機構は、前項第一号に掲げる業務を行おうとするときは、通商産業大臣の認可を受けなければならない。

(業務の委託)
- 第五十七条 機構は、通商産業大臣の認可を受けて、前条第一項第一号から第四号までに掲げる業務（これらの業務に附帯する業務を含む。）の一部を委託することができる。

(最終処分積立金)
- 第五十八条 機構は、最終処分業務に必要な費用の支出に充てるため、第十一条第一項の拠出金を最終処分積立金として積み立てなければならない。
 - 2 最終処分積立金の積立ては、通商産業省令で定めるところにより、通商産業大臣が指定する法人（以下「指定法人」という。）にしなければならない。
 - 3 最終処分積立金は、指定法人が管理する。
 - 4 指定法人は、通商産業省令で定めるところにより、最終処分積立金に利息を付さなければならない。
- 第五十九条 機構は、最終処分業務の実施に必要な費用の支出に充てるため、通商産業省令で定めるところにより、通商産業大臣の承認を受けて、最終処分積立金を取り戻すことができる。

(業務の運営)
- 第六十条 機構は、第五十六条第一項及び第二項に規定する業務を行うに当たっては、安全の確保を旨としてこれを行うものとし、適切な情報の公開により業務の運営における透明性を確保するとともに、概要調査地区等及び最終処分施設の周辺の地域の住民等の理解と協力を得るよう努めなければならない。

(業務方法書)
- 第六十一条 機構は、業務の開始前に、業務方法書を作成し、通商産業大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。
 - 2 業務方法書に記載すべき事項は、通商産業省令で定める。

(資料の提出の請求)
- 第六十二条 機構は、第五十六条第一項第五号に掲げる業務を行うため必要があるときは、発電用原子炉設置者に対し、資料の提出を求めることができる。
 - 2 前項の規定により資料の提出を求められた発電用原子炉設置者は、遅滞なく、これを提出しなければならない。

第五節 財務及び会計

(事業年度)

第六十三条 機構の事業年度は、毎年四月一日に始まり、翌年三月三十一日に終わる。

(予算等の認可)

第六十四条 機構は、毎事業年度、予算、事業計画及び資金計画を作成し、当該事業年度の開始前に、通商産業大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

(財務諸表)

第六十五条 機構は、毎事業年度、財産目録、貸借対照表及び損益計算書（以下「財務諸表」という。）を作成し、当該事業年度の終了後三月以内に通商産業大臣に提出して、その承認を受けなければならない。

2 機構は、前項の規定により財務諸表を通商産業大臣に提出するときは、これに当該事業年度の事業報告書及び予算の区分に従い作成した決算報告書並びに財務諸表及び決算報告書に関する監事の意見書を添付しなければならない。

3 機構は、第一項の規定による通商産業大臣の承認を受けた財務諸表並びに前項の事業報告書及び決算報告書その事務所に備えて置かなければならない。

(区分経理)

第六十六条 機構は、最終処分業務に係る経理については、その他の経理と区分し、特別の勘定を設けて整理しなければならない。

(借入金)

第六十七条 機構は、通商産業大臣の認可を受けて、短期借入金を行うことができる。

- 2 前項の規定による短期借入金は、当該事業年度内に償還しなければならない。ただし、資金の不足のため償還することができないときは、その償還することができない金額に限り、通商産業大臣の認可を受けて、これを借り換えることができる。
- 3 前項ただし書の規定により借り換えられた短期借入金は、一年以内に償還しなければならない。

(省令への委任)

- 第六十八条 この法律に定めるもののほか、機構の財務及び会計に必要事項は、通商産業省令で定める。

第六節 監督

(監督命令)

第六十九条 通商産業大臣は、この法律を施行するため必要があると認めるときは、機構に対し、その業務に関し監督上必要な命令をすることができる。

(報告及び立入検査)

第七十条 通商産業大臣は、この法律を施行するため必要があると認めるときは、機構に対し、その業務に関し報告をさせ、又はその職員に、機構の事務所その他の事業場に立ち入り、業務の状況若しくは帳簿書類その他の物件を検査させることができる。

2 第二十三条第二項及び第三項の規定は、前項の立入検査について準用する。

第七節 雑則

(解散)

第七十一条 機構の解散については、別に法律で定める。

(審査請求)

第七十二条 この法律に基づいてした機構の処分不服がある者は、通商産業大臣に対し、行政不服審査法による審査請求をすることができる。

(不服申立てと訴訟との関係)

第七十三条 この法律に基づいて機構がした処分の取消しの訴えは、当該処分についての審査請求に対する通商産業大臣の裁決を経た後でなければ、提起することができない。

(業務困難の場合の措置)

第七十四条 機構が経済事情の著しい変動、天災その他の事由により最終処分業務の全部又はその大部分を行うことができなくなった場合における当該最終処分業務の全部又は一部の引継ぎ、当該機構の権利及び義務の取扱いその他の必要な措置については、別に法律で定める。

2 前項の場合において、同項の法律に基づき必要な措置がとられるまでの間は、通商産業大臣が、政令で定めるところにより、当該最終処分業務の全部又は一部を行うものとする。

第六章 指定法人

(指定等)

第七十五条 第五十八条第二項の規定による指定は、民法第三十四条の規定により設立された法人その他の他世利を目的としない法人であつて、次に掲げる業務(以下「資金管理業務」という。)を適切かつ確実に行うことができるものと認められるものにつき、全国を通じて一個に限り、その者の同意を得て行わなければならない。

一 最終処分積立金の管理を行うこと。

二 最終処分積立金の取戻しに關して、取り戻された最終処分積立金の額に相当する金額が確実に最終処分業務の実施に必要な費用に支出されることを確認すること。

2 通商産業大臣は、第五十八条第二項の規定による指定をしたときは、当該指定を受けた者の名称及び住所並びに事務所所在地を公示しなければならない。

3 指定法人は、その名称及び住所並びに事務所所在地を変更しようとするときは、あらかじめ、その旨を通商産業大臣に届け出なければならない。

4 通商産業大臣は、前項の規定による届出があつたときは、当該届出に係る事項を公示しなければならない。

(資金管理業務規程)

第七十六条 指定法人は、資金管理業務を行うときは、その開始前に、資金管理業務の実施方法その他の通商産業省令で定める事項について資金管理業務規程を定め、通商産業大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 通商産業大臣は、前項の認可の申請が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の認可をしなければならない。

一 資金管理業務の実施方法が適正かつ明確に定められていること。

二 特定の者に対し不当な差別的取扱いをするものでないこと。

三 機構及び発電用原子炉設置者の利益を不当に害するおそれがあるものでないこと。

3 通商産業大臣は、第一項の認可をした資金管理業務規程が資金管理業務の適正かつ確実な実施上不適当となつたと認めるときは、その資金管理業務規程を変更すべきことを命ずることができる。

(事業計画等)

第七十七条 指定法人は、毎事業年度、通商産業省令で定めるところにより、資金管理業務に關し事業計画書及び収支予算書を作成し、通商産業大臣の認可を受けなければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。

2 指定法人は、通商産業省令で定めるところにより、毎事業年度終了後、資金管理業務に關し事業報告書及び収支決算書を作成し、通商産業大臣に提出しなければならない。

(業務の休廃止)

第七十八条 指定法人は、通商産業大臣の許可を受けなければ、資金管理業務の全部又は一部を休止し、又は廃止してはならない。

(最終処分積立金の運用)

第七十九条 指定法人は、次の方法によるほか、最終処分積立金を運用してはならない。
一 国債その他通商産業大臣の指定する有価証券の保有

二 銀行その他通商産業大臣の指定する金融機関への預金又は郵便貯金

三 信託会社又は信託業務を行う銀行への金銭信託

2 指定法人は、最終処分積立金に係る経理を、通商産業省令で定めるところにより、一般の経理と区分し、最終処分積立金を積み立てた機構ごとに、それぞれ勘定を設けて整理しなければならない。

(帳簿)

第八十条 指定法人は、通商産業省令で定めるところにより、帳簿を備え、資金管理業務に關し通商産業省令で定めるところを記載し、これを保存しなければならない。

(解任命令)

第八十一条 通商産業大臣は、指定法人の役員が、この章の規定若しくは当該規定に基づく命令若しくは処分違反したとき、第七十六条第一項の認可を受けた同項に規定する資金管理業務規程に違反する行為をしたとき、又は資金管理業務に關し著しく不適当な行為をしたときは、指定法人に対して、その役員を解任すべきことを命ずることができる。

(監督命令)

第八十二条 通商産業大臣は、この章の規定を施行するために必要な限度において、指定法人に対し、資金管理業務に關し監督上必要な命令をすることができる。

(指定の取消し等)

第八十三条 通商産業大臣は、指定法人が次の各号のいずれかに該当するときは、第五十八条第二項の規定による指定(以下この条において「指定」という。)を取り消すことができる。

一 資金管理業務を適正かつ確実に実施することができないと認められるとき。

二 指定に關し不正の行為があつたとき。

三 この章の規定若しくは当該規定に基づく命令若しくは処分違反したとき、又は第七十六条第一項の認可を受けた同項に規定する資金管理業務規程によらないで資金管理業務を行ったとき。

2 通商産業大臣は、前項の規定により指定を取り消したときは、その旨を公示しなければならない。

3 第一項の規定による指定の取消しが行われた場合において、機構が当該指定の取消しに係る法人に積み立てた最終処分積立金がなお存するときは、当該指定の取消しに係る法人は、通商産業大臣が指定する指定法人に当該積立金を速やかに引き渡さなければならない。

4 通商産業大臣は、前項の規定により最終処分積立金を引き渡すべき指定法人を指定したときは、その旨を関係する機構に通知しなければならない。

第七章 雑則

(報告及び立入検査)

第八十四条 通商産業大臣は、この法律の施行に必要な限度において、発電用原子炉設置者に対し、その業務の状況に關し報告をさせ、又はその職員に、発電用原子炉設置者の営業所、事務所その他の事業場に立ち入り、帳簿、書類その他の物件を検査させることができる。

2 通商産業大臣は、この法律の施行に必要な限度において、指定法人に対し、資金管理業務若しくは資産の状況に關し必要な報告をさせ、又はその職員に、指定法人の事務所に立ち入り、資金管理業務の状況若しくは帳簿、書類その他の物件を検査させることができる。

3 第二十三条第一項及び第三項の規定は、前二項の立入検査について準用する。

(省令への委任)

第八十五条 この法律に定めるところのほか、この法律を実施するため必要な事項は、通商産業省令で定める。

(経過措置)

第八十六条 この法律の規定に基づき命令を制定し、又は改廃する場合においては、その命令で、その制定又は改廃に伴い合理的に必要と判断される範囲内において、所要の経過措置(罰則に關する経過措置を含む。)を定めることができる。

第八章 罰則

- 第八十七条 次の各号のいずれかに該当する者は、一年以下の懲役又は百万円以下の罰金に処する。
 - 一 第二十一条第六項の規定に違反して土地を掘削した者
 - 二 第二十二條の規定による命令に違反した者
- 第八十八条 第二十一条第七項の規定により許可に付された条件に違反した者は、六月以下の懲役又は五十万円以下の罰金に処する。
- 第八十九条 次の各号のいずれかに該当する者は、五十万円以下の罰金に処する。
 - 一 第十二条第一項の規定による届出をせず、又は虚偽の届出をした者
 - 二 第十三条第一項の承認を受けずに第十一条第一項の提出金を納付する機構を変更した者
 - 三 第二十三条第一項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をした者
 - 四 第二十三条第一項の規定による検査又は調査を拒み、妨げ、又は忌避した者
 - 五 第二十五条第五項の規定に違反して、同条第一項の規定による立入りその他の行為を拒み、又は妨げた者
 - 六 第六十二条第二項の規定による資料を提出せず、又は虚偽の資料を提出した者
 - 七 第八十四条第一項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をした者
 - 八 第八十四条第一項の規定による検査を拒み、妨げ、又は忌避した者
 - 九 第九十条 次の各号のいずれかに該当する場合には、その違反行為をした機構の役員又は職員は、五十万円以下の罰金に処する。
 - 一 第十七条の規定による確認を受けずに最終処分施設を閉鎖したとき
 - 二 第十八条第一項の規定に違反して、記録を作成せず、虚偽の記録を作成し、又は記録の提出をしなかつたとき
 - 三 第十八条第一項の規定に違反して、記録の写しを公衆の縦覧に供せず、又は重要な事項について虚偽があり、かつ、写しの基となつた記録と異なる内容の記載をした書類をその写しとして公衆の縦覧に供したとき
 - 四 第七十条第一項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をしたとき
 - 五 第七十条第一項の規定による検査を拒み、妨げ、又は忌避したとき
 - 六 第九十一条 次の各号のいずれかに該当する場合には、その違反行為をした指定法人の役員又は職員は、五十万円以下の罰金に処する。
 - 一 第七十八条の許可を受けないで資金管理業務の全部を廃止したとき
 - 二 第八十条の規定による帳簿の記載をせず、虚偽の記載をし、又は帳簿を保存しなかつたとき
 - 三 第八十四条第二項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をしたとき
 - 四 第八十四条第二項の規定による検査を拒み、妨げ、又は忌避したとき
 - 第九十二条 法人の代表者又は法人若しくは人の代理人、使用人その他の従業者が、その法人又は人の業務に関し、第八十七条から第八十九条までの違反行為をしたときは、行為者を罰するほか、その法人又は人に対しても、各本条の罰金刑を科する。
 - 第九十三条 第三十六条第二項の規定に違反した者は、五十万円以下の罰金に処する。
 - 第九十四条 次の各号のいずれかに該当する場合には、その違反行為をした機構の役員は、五十万円以下の罰金に処する。
 - 一 この法律の規定により通商産業大臣の認可又は承認を受けなければならない場合において、その認可又は承認を受けなかつたとき
 - 二 第三十七条第一項の規定による政令に違反して登記することを怠つたとき
 - 三 第五十六条第一項及び第二項の規定する業務以外の業務を行つたとき
 - 四 第五十八条第一項の規定に違反して最終処分積立金を積み立てなかつたとき
 - 五 第六十九条の規定による命令に違反したとき

附則

(施行期日)

- 第一条 この法律は、公布の日から起算して一年を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。ただし、次の各号に掲げる規定は、当該各号に定める日から施行する。
 - 一 第三十九条並びに附則第九條、第十六條及び第十七條の規定 公布の日
 - 二 第三條、第四條、第五條、第八十九條第六項、第九十條第四項及び第九十一條から第九十四條まで並びに附則第六條から第八條まで、第十一條及び第十三條から第十五條までの規定 公布の日から起算して三月を超えない範囲内において政令で定める日
 - 三 第四章第二節(第二十条を除く)、第五十六条第一項第三号及び第四号並びに第二項第一号並びに第九十條第一号から第三号までの規定 第二十条に規定する法律の施行の日
- 第二条 この法律の施行の現況に発電用原子炉設置者である者がこの法律の施行前に締結した委託契約に基づきその処分を他人に委託している特定放射性廃棄物については、第十一條第一項、第十四條及び第十五條の規定は、適用しない。
- 第三条 この法律の施行の現況に発電用原子炉設置者である者が第十一條第一項の規定により最初に納付すべき提出金に対する同条第二項及び第十四條第一項の規定の適用については、第十一條第二項中「前年一月一日から同年十二月三十一日までの間」とあるのは、「この法律の施行の日の属する年の一月一日からこの法律の施行の日の前日までの間」と、第十四條第一項中「毎年三月一日(その年に発電用原子炉設置者となつた者にあつては、そのなつた日の属する年の翌年の三月一日)までに第十二條第一項の規定により」とあるのは、「この法律の施行の日から三月以内に第十二條第一項の規定により」とする。
- 第四条 この法律の施行の現況に発電用原子炉設置者である者が第十一條第一項の規定により最初に納付すべき提出金の次に納付すべき提出金に対する同条第二項の規定の適用については、同項中「前年一月一日から同年十二月三十一日までの間」とあるのは、「この法律の施行の日からその属する年の十二月三十一日までの間」とする。
- 第五条 第十一條第一項及び第十二條並びに第十四條第一項の規定により毎年納付すべき提出金のほか、この法律の施行の現況にその発電用原子炉の運転の開始の日からこの法律の施行の日の属する年の前年の十二月三十一日までまでの間の運転に伴つて生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物(附則第一条に規定する特定放射性廃棄物を除く)がある発電用原子炉設置者である者は、当該特定放射性廃棄物の最終処分業務に必要な費用に充てるため、この法律の施行の日の属する年から十五年目に当たる年までの間毎年、一の機構(第十一條第一項の提出金を併せて納付する発電用原子炉設置者にあつては、その納付する機構と同一のもの)に対し、提出金を納付しなければならない。
- 第六条 第十一條第二項から第四項まで及び第十二條から第十九條までの規定は、前項の提出金について準用する。この場合において、第十一條第二項中「前年一月一日から同年十二月三十一日までの間」とあるのは、「運転の開始の日からこの法律の施行の日の属する年の前年十二月三十一日までの間」と、特定放射性廃棄物の量」とあるのは、「特定放射性廃棄物(附則第二条に規定する特定放射性廃棄物を除く)の量の十五分の一」と読み替へるものとする。
- 第七条 第一項の規定により最初に納付すべき提出金に対する前項において準用される第十四條第一項の規定の適用については、同項中「毎年三月一日(その年に発電用原子炉設置者となつた者にあつては、そのなつた日の属する年の翌年の三月一日)までに第十二條第一項の規定により」とあるのは、「この法律の施行の日から三月以内に第十二條第一項の規定により」とする。
- 第八条 この法律の施行の現況に発電用原子炉設置者である者に対する第十二條第一項の規定の適用については、同項中「その発電用原子炉設置者となつた日から」とあるのは、「この法律の施行の日から」とする。

(機構の設立に伴う経過措置)

第六条 附則第二条第二号の規定の施行の際現にその名称中に原子力発電環境整備機構という文字を用いている者については、第三十六条第二項の規定は、同号の規定の施行後六月間は、適用しない。

第七条 機構の最初の事業年度は、第六十三条の規定にかかわらず、その成立の日始まり、翌年三月三十一日に終わるものとする。

(政令への委任)

第九条 附則第二条から前条までに定めるもののほか、この法律の施行に関し必要な経過措置は、政令で定める。

(検討)

第十条 政府は、この法律の施行後十年を経過した場合において、この法律の施行の状況を勘案し、必要があると認めるときは、この法律の規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

(地方税法の一部改正)

第十一条 地方税法(昭和二十五年法律第二百二十六号)の一部を次のように改正する。

第七十二条の五第一項第六号中「広域臨海環境整備センター」の下に「原子力発電環境整備機構」を加える。

(鉱業等に係る土地利用の調整手続等に関する法律の一部改正)

第十二条 鉱業等に係る土地利用の調整手続等に関する法律(昭和二十五年法律第二百九十二号)の一部を次のように改正する。

第一条第一項第二号に次のように加える。

力 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(平成十二年法律第十七号)第二十六条第一項

第四十五条第二項中「森林法」を「森林法」に改め、同条第九項中「附せられた」を「付された」に改め、同項を同条第十一項とし、同条第八項を同条第十項とし、同条第七項の次に次の二項を加える。

8 第一項の規定により特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律の規定による許可があつたものとみなされる場合においては、裁定で、最終処分施設を保護するために必要な限度において、鉱業権者若しくは租鉱権者又は採石業者が守るべき事項を定めることができる。

9 前項の規定により最終処分施設を保護するために定められた事項は、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律の規定の適用については、同法第二十一条第七項の規定により許可に付された条件とみなす。

(所得税法の一部改正)

第十三条 所得税法(昭和四十年法律第三十三号)の一部を次のように改正する。

健康保険組合	健康保険法
健康保険組合連合会	

を

健康保険組合

健康保険組合連合会

原子力発電環境整備機構
特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(平成十二年法律第十七号)

に改める。

(法人税法の一部改正)

第十四条 法人税法(昭和四十年法律第三十四号)の一部を次のように改正する。

別表第二一号の表中

健康保険組合	健康保険法(大正十一年法律第七十号)
健康保険組合連合会	

を

健康保険組合

健康保険組合連合会

原子力発電環境整備機構
特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(平成十二年法律第十七号)

に改める。

(登録免許税法の一部改正)

第十五条 登録免許税法(昭和四十二年法律第三十五号)の一部を次のように改正する。

別表第三の四の項の次に次のように加える。

四の二 原子力発電環境整備機構	特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(平成十二年法律第十七号)	一 事務所用建物の所有権の取得登記又は当該建物の敷地の用に供する土地の権利の取得登記 二 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律第五十六条第一項第一号から第四号まで(業務)に掲げる業務の用に供する建物の所有権の取得登記又は当該業務の用に供する土地の権利の取得登記	第三欄の第一号又は第二号の登記に該当するものを定めることとする。この場合、添付があるものに限り。
-----------------	----------------------------------	--	--

(中央省庁等改革関係法施行法の一部改正)

第十六条 中央省庁等改革関係法施行法(平成十一年法律第六十号)の一部を次のように改正する。

第九百四条の次に次の一条を加える。
第九百四条の二 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(平成十二年法律第十七号)の一部を次のように改正する。

本則中「通商産業大臣」を「経済産業大臣」に、「通商産業省令」を「経済産業省令」に、「通商産業局長」を「経済産業局長」に改める。

第二条第三項第二号中「発電の用に供するものとして」を削る。

第十七条 通商産業省設置法(昭和二十七年法律第二百七十五号)の一部を次のように改正する。
第四条第九十九号の二の次に次の一号を加える。
九十九の三 特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律(平成十二年法律第十七号)の施行に関する事。

第四条第百号中「前三号」を「第九十八号から前号まで」に改める。

内閣総理大臣 森 喜明
大蔵大臣 宮澤 喜一
通商産業大臣臨時代理 国務大臣 中曾根弘文
自治大臣 保利 耕輔

幌延町における深地層研究所（仮称）計画に対する
基本的な考え方について

平成12年6月
北 海 道

深地層研究所（仮称）計画については、平成10年2月に科学技術庁及び12月に核燃料サイクル開発機構から、岐阜県において結晶質岩での試験研究が行われていることに併せ幌延町における堆積岩での試験研究を行いたい旨の申し入れがあった。

道としては、この計画に関して道民合意を得ながら取り組むとしている知事公約や、「道内に放射性廃棄物を受け入れない。放射性廃棄物の中間貯蔵施設や処分場を受け入れない。」との基本姿勢に立って、検討することとした。

平成11年1月に庁内に設置した深地層研究所計画検討委員会では、国等の説明や市民団体等の意見を伺い、幌延町における深地層研究所（仮称）計画に対する考え方を平成12年2月にまとめた。さらに、有識者懇談会を開催し、専門的な立場から意見を頂いた。

平成12年5月に、幌延町は深地層の研究を円滑に推進するために、研究期間中及び終了後において、町内に放射性廃棄物の持ち込みは認めないことなどを盛り込んだ条例を定めた。

また、国においては、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」を制定し、その中で通商産業大臣は最終処分計画における概要調査地区等の所在地を定めようとするときは、当該概要調査地区等の所在地を管轄する都道府県知事及び市町村長から聴取した意見を十分に尊重してしなければならないとしている。

これらを勘案のうえ、道としての幌延町における深地層研究所（仮称）計画に対する基本的な考え方を以下のとおり取りまとめた。今後、この基本的な考え方について地元及び道民などから意見を聴取し、道議会議論も踏まえ、国等からの申し入れに対して、総合的に判断する。

1 幌延町における深地層研究所（仮称）計画に関する認識等について

(1) 道の認識について

- 我が国では、原子力発電所の運転によって発生する使用済み燃料を再処理し、その際に生じる廃棄物（高レベル放射性廃棄物）を「ガラス固化体」にして処分することを基本方針としている。
- 高レベル放射性廃棄物の処分方法等については、地層処分及び地上や浅地層における長期貯蔵などがあるが、地層処分は我が国の基本方針となっており、国際的にも好ましい方策とされている。
- 地層処分のための深地層研究は、高レベル放射性廃棄物を長期間にわたり安全に処分するための研究のひとつとして重要であり、世界各国で取り組まれている。
- 我が国においても原子力発電所が稼働している現状では、発電に伴って発生する高レベル放射性廃棄物を長期間にわたり安全に処分するための技術の確立が求められており、深地層の研究が必要である。

(2) 国やサイクル機構の見解等について

- 平成6年6月に策定された国の「原子力の研究、開発及び利用に関する長期計画」では「研究所の計画と処分場の計画を明確に区別する」とされている。

- サイクル機構は、研究実施区域に、研究期間中はもとより終了後においても、放射性廃棄物を持ち込まないし、使用することはない。また当該区域を将来とも放射性廃棄物の処分場にするのではないことを明らかにしている。さらに、放射性廃棄物の中間貯蔵施設については、幌延町への立地は将来ともないとしている。
- 国においては、北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されているもとでは、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはないことを明らかにしている。
- 国においては、幌延町が処分場になるのではないかとの照会に対し、「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」に定めたプロセスを踏んで、国としての判断を行うことになるとしている。

(3) 道の基本姿勢を担保するための措置について

- 国及びサイクル機構は、深地層の研究実施区域に放射性廃棄物を持ち込まないことなどを明言しているが、道民の間には、なお、なし崩し的に処分場になるのではないかなどの不安や懸念があることや、持ち込まないとしている地域が研究実施区域に限られていることから、深地層研究所（仮称）計画を認める場合は、放射性廃棄物を持ち込ませないための担保措置方策等が必要である。

2 幌延町における深地層研究所（仮称）計画に関する対応について

深地層研究所（仮称）計画を認める場合の担保措置としては、当事者間の契約行為である協定が現実的であり有効な方策であるので、次のとおり締結する。

- 協定当事者はサイクル機構、地元及び道とし、科学技術庁は立会人とする。
なお、科学技術庁の参画のあり方や地元の範囲については今後協議を行う。
- 協定の主な内容は次のとおりとする。

(主な協定内容)

- ・ 研究実施区域に放射性廃棄物を持ち込まないこと及び同区域で使用しないこと
- ・ 研究施設を最終処分の実施主体へ譲渡、貸与しないこと
- ・ 研究施設は、研究終了後閉鎖するものとし、地下施設を埋め戻すこと
- ・ 放射性廃棄物の中間貯蔵施設を設置しないこと
- ・ 計画実施段階ごとの具体的内容について十分説明をしていくこと
- ・ 計画の内容を変更する場合は、事前に協議すること
- ・ 研究所を国内外に開かれた学際的な研究の場とすること
- ・ 必要に応じ研究施設への立入調査ができること
- ・ 情報を公開すること
- ・ 道及び地元自治体は、事業主体が協定内容に違背したときは、事業主体に対し違背の程度に応じて研究停止などの必要な措置をとることとし、事業主体はこれに従うこと

3 協定の対象外地域に対する措置について

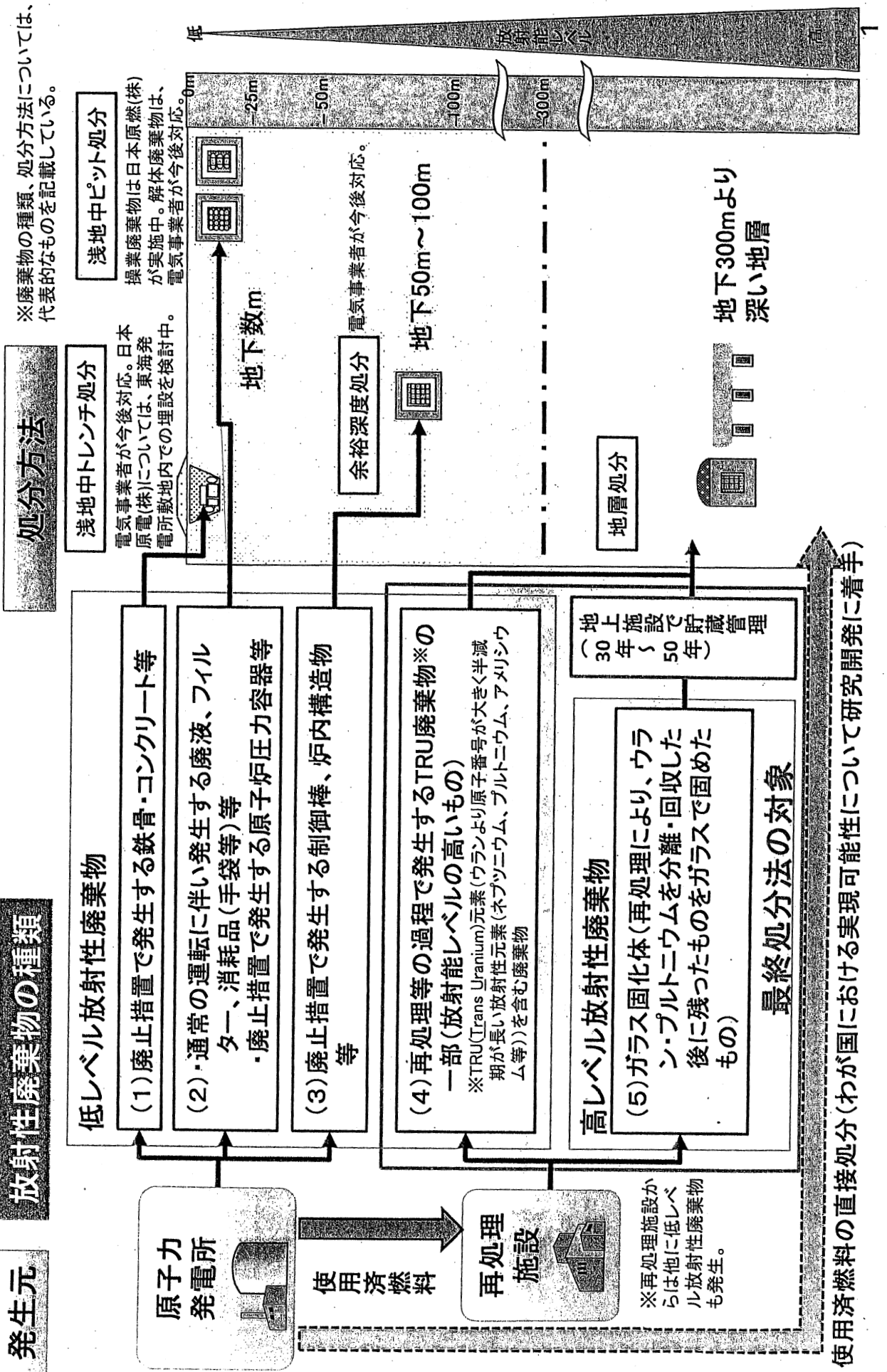
協定の対象外となる地域に関しては、道はこれまでも道内に放射性廃棄物を持ち込ませる意思がないことについて、国に示すとともに、道議会でも明言しているが、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律による概要調査地区選定段階までに、さらにその意思を内外に明らかにするための方策（条例、宣言、声明など）について、取り組んでいくことが必要であると考ええる。

高レベル放射性廃棄物処分にについて

平成26年2月
資源エネルギー庁

資料7

放射性廃棄物の種類と処分方法



我が国における放射性廃棄物処分の流れ

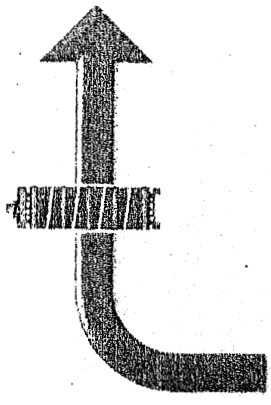
(1) 我が国においては、原子力発電に伴い発生する使用済核燃料を再処理し、ウラン・プルトニウムを回収した後に生ずる高レベル放射性廃液を、ガラスで安定的な状態に固形化し(ガラス固化体)、30～50年間、冷却のため貯蔵・管理した上で、地下300m以深の地層に埋設処分(地層処分)することとしている。

原子力発電所

再処理

貯蔵・管理

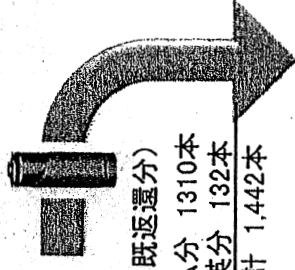
最終処分



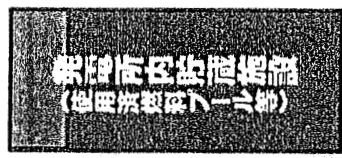
(英: 約4,200トン、仏: 約2,900トン)



海外再処理の
返還高レベル廃棄物
英国分の残り約770本
(仏国分は全て返還済)

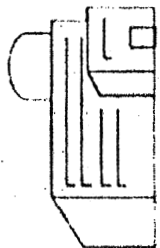


(既返還分)
仏分 1310本
英分 132本
計 1,442本



発電所内貯蔵施設
(使用済燃料貯蔵施設)

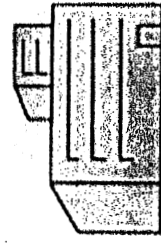
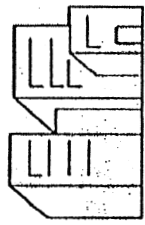
貯蔵量: 約14,000トン
(貯蔵容量: 約20,000トン)



原子力発電所
使用済燃料
年間約1,000トン発生
(震災前原子力発電量
約3,000億kWhの場合)



六ヶ所再処理工場
使用済燃料
貯蔵量: 約2,900トン
(貯蔵容量: 3,000トン)

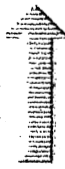


六ヶ所再処理施設内
貯蔵管理施設
貯蔵量: 1,788本
(貯蔵容量: 6,075本)
(今後、4万本程度まで増設予定)

東海研究開発センター内
貯蔵量: 247本
(貯蔵容量: 420本)



: 既に実施



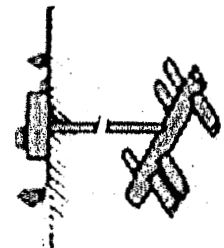
: 今後の予定



: 使用済燃料



: ガラス固化体

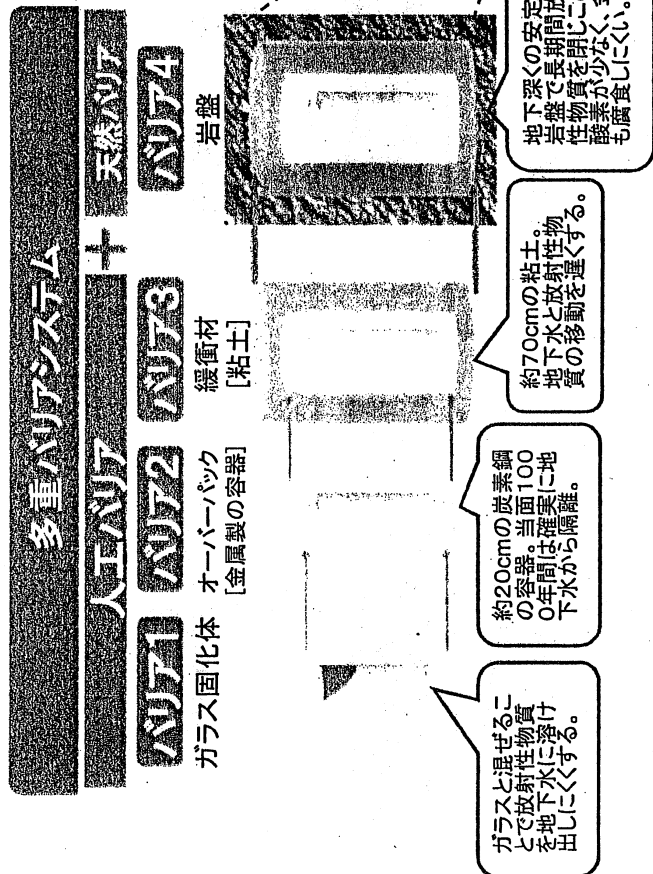


高レベル放射性廃棄物
処分施設

(最終処分計画に基づく
処分量: 40,000本以上)
※発生した使用済燃料(約
24,000トン)を全て再処理すると、
現在の貯蔵量を含め、約25,000本
相当のガラス固化体

高レベル放射性廃棄物の地層処分について

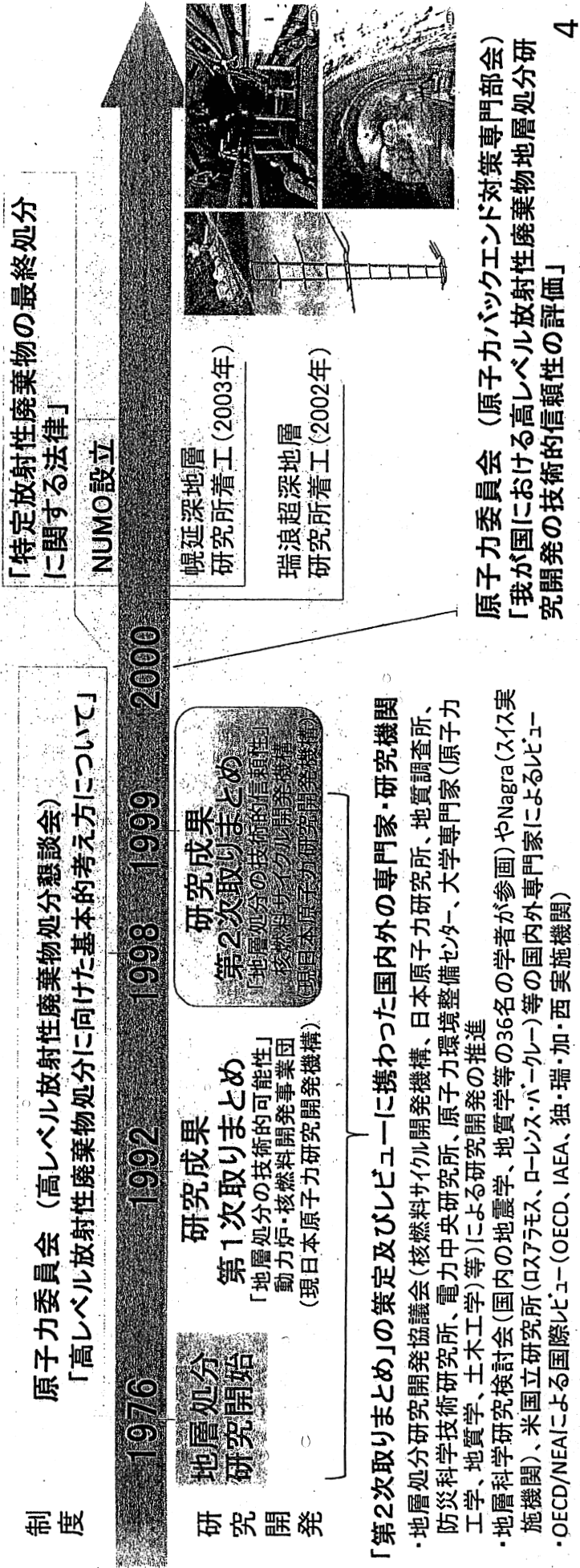
- (1) ガラス固化体は、六ヶ所再処理施設内の貯蔵管理施設で貯蔵管理した後、最終処分場に輸送し、オーバーバック(金属製の容器)や緩衝材(粘土)による人工バリアを施した上で、地下300m以深に埋設処分する。
オーバーバックや 緩衝材の 処分方法は?
- (2) 人工バリアと天然バリアの組合せにより、ガラス固化体を、放射能が十分に減衰するまでの数万年間、人間の生活環境から隔離する。
- (3) 最終処分場は、スケールメリットを考慮し、4万本以上のガラス固化体を埋設できる規模とする計画。



例: ガラス固化体が4万本の場合、約6平方kmの地下施設が必要

我が国における地層処分制度の確立

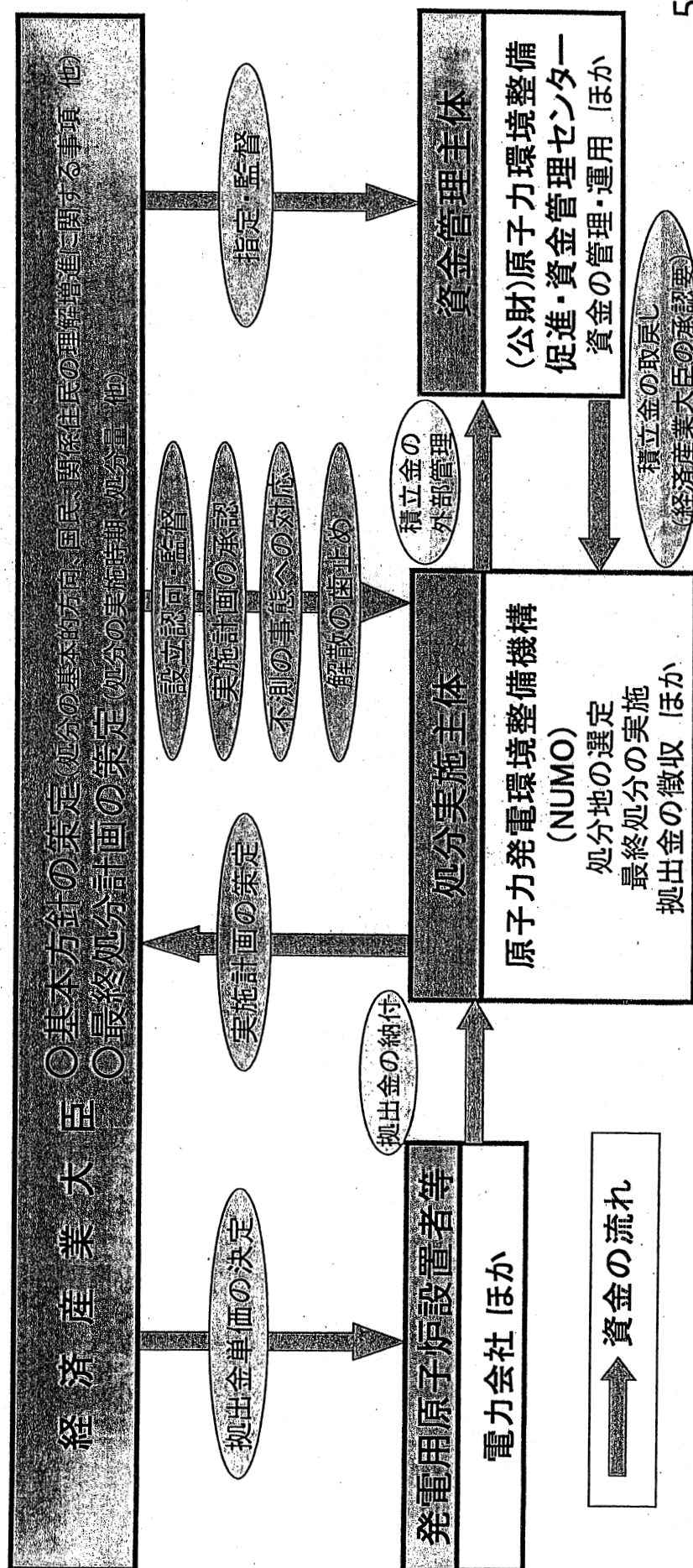
- (1) 我が国の地質データ等を基に、核燃料サイクル開発機構(現日本原子力研究開発機構)を中心に、国内専門家・研究機関の総力を挙げ、地層処分の技術的信頼性について、20年以上の研究成果をとりまとめ。とりまとめに当たり、国内外の専門家によるピア・レビューを受けている。
- (2) この研究成果を踏まえ、2000年、原子力委員会が、我が国でも地層処分が実現可能と評価。その後、深地層の研究施設を整備し、更なる研究開発を推進。
- (3) また、1998年、原子力委員会は、社会的信頼を得つつ、地層処分を安全かつ着実に実施するため、立地選定プロセスや処分実施主体等のあり方を盛り込んだ地層処分の基本的考え方をとりまとめ。
- (4) これらを受け、2000年「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」が成立。



「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」概要

○高レベル放射性廃棄物等の処分に係る実施主体、処分地選定プロセス、処分計画、費用確保等、処分のための仕組みを整備する制度。(2000年制定)

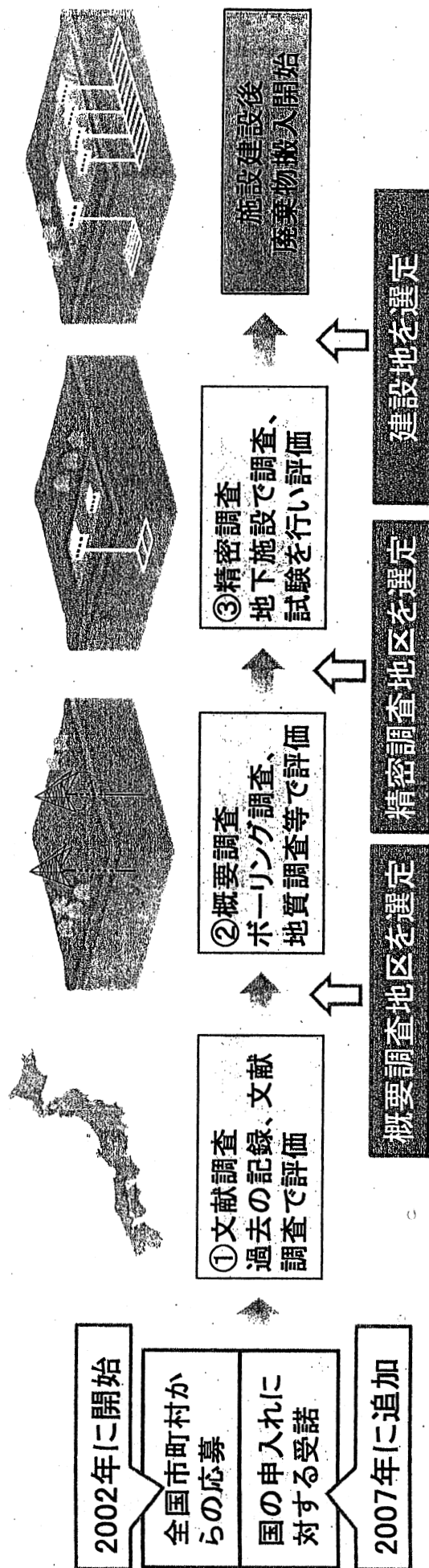
- ① 処分実施主体として原子力発電環境整備機構(NUMO)を設立し、処分を実施。
- ② 3段階の調査(文献調査、概要調査、精密調査)を経て最終処分施設建設地を決定。
- ③ 10年を一期とする最終処分計画を5年毎に策定(ガラス固化体の発生量見込み、処分場の規模、処分スケジュール等)
- ④ 処分費用について、電力会社等が毎年の発電電力量等に応じNUMOに拠出(電気料金で費用回収)
- ⑤ 長期にわたる処分費用の透明性・安全性を確保するため、外部の資金管理法人にて積み立て、管理・運営。



我が国の地層処分地選定の概要

- (1) 20年以上の研究の結果、我が国でも地層処分が実現可能と評価(2000年)。
- (2) 同年、処分制度(特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律)を法定。実施主体(原子力発電環境整備機構:NUMO)を設立するとともに、3段階の処分地選定プロセスを制定。
- (3) 2002年より、調査受入れ自治体の公募を実施も、応募は2007年の高知県東洋町のみ。しかしながら、その後、東洋町の応募は取り下げられた。

「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」に基づく3段階の立地選定プロセス



※知事及び市町村長の意見を聞き、反対の場合は次の段階に進まない

わが国の最終処分地の選定プロセスの進捗状況

- (1) 2000年に制定された「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」に基づいて、処分事業の実施主体（原子力発電環境整備機構（NUMO））が、2002年より全国市町村を対象に最終処分場立地に向けた調査の公募を開始。
- (2) 高知県東洋町での失敗を踏まえ、2007年に国から自治体に申入れる方式を追加するとともに地層処分地の安全性・信頼性向上に向けた研究開発や国民的理解に向けた広聴・広報活動を展開するも、これまで申入れの実績無く、文献調査にも着手できていない。

これまで応募が報道された地点		H14年 (2002年)	H15年 (2003年)	H16年 (2004年)	H17年 (2005年)	H18年 (2006年)	H19年 (2007年)	H20年～ (2008年～)
14/12	▼公募開始	15/4	15/12	16/4	17/1	9	7	21/3 22/12
	★福井県和泉村	★高知県佐賀町	★熊本県御所浦町	★鹿児島県笠沙町	★長崎県新上五島町	★高知県津野町	★秋田県上小阿仁村	★福島県楡葉町
				★滋賀県余呉町	★滋賀県余呉町	★高知県東洋町	★福岡県二丈町	
				★滋賀県余呉町(再)	★滋賀県余呉町	★高知県津野町	★福岡県二丈町	
				★鹿児島県宇津村	★滋賀県余呉町	★高知県東洋町	★福岡県二丈町	
						★高知県東洋町	★福岡県二丈町	
						★高知県東洋町	★福岡県二丈町	
						★高知県東洋町	★福岡県二丈町	
						★高知県東洋町	★福岡県二丈町	
						★高知県東洋町	★福岡県二丈町	
						★高知県東洋町	★福岡県二丈町	

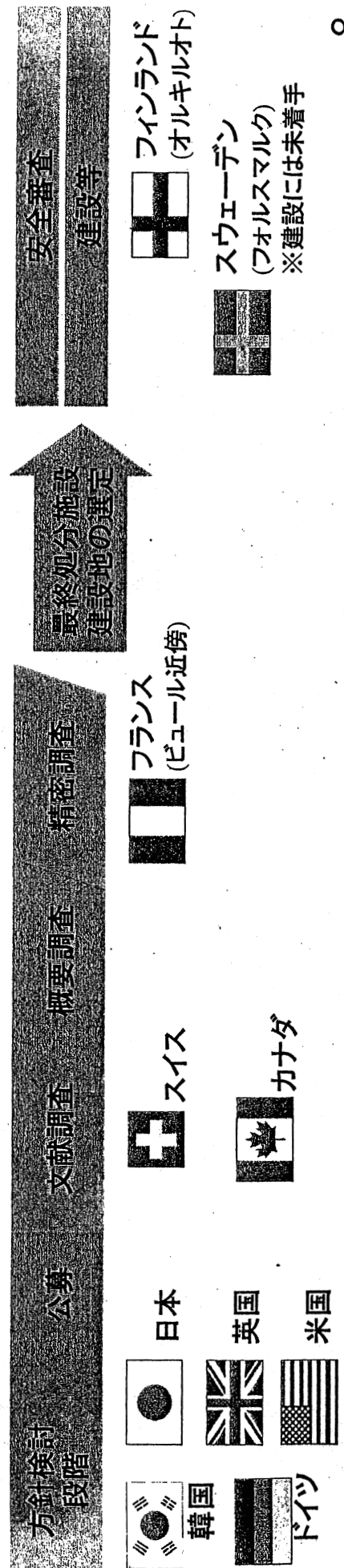
2. 諸外国の進捗状況 ～各国とも30年以上にわたり悩みつつ選定を実施～

(1) 最終処分地が実質的に決定している国(フィンランド、スウェーデン)

- フィンランド: 1983年より選定開始、2000年に処分地(オルキオト)を国として原則決定。地下調査施設(オンカロ)を建設、現在、安全審査中。
- スウェーデン: 1977年より選定開始、2009年に処分地(フォルスマルク)を選定。施設建設に向けて、現在、安全審査中。

(2) その他の国

- 仏国: 1983年より選定開始。パリから東に約220kmのビュール近郊を処分地とする方向でその是非につき公開討論中。
- 米国: ユツカマウンテンを選定も、政権交代により撤回(2009年)。選定プロセスの見直し中。
- 独国: ゴアレーベンを選定も、2000年より調査凍結。選定プロセスの見直し中。
- 英国: カンブリア州が関心を表明も、議会で否決(2013年)。選定プロセスの見直し中。



日本学術会議提言及び原子力委員会見解の概要

- (1) 原子力委員会からの依頼(2010年9月)に応えて、日本学術会議は2012年9月に回答を公表。
 (2) これを受け、原子力委員会は2012年12月、今後の政府が取り組むべき方向性を提示。

日本学術会議「高レベル放射性廃棄物の

処分について」(2012年9月)

原子力政策についての社会的合意を得た上で、最終処分地選定に向けた合意形成に取り組むべき。そのため、高レベル放射性廃棄物の処分に関する政策を抜本的に見直すべき。

- 地層処分の安全性について専門家間の十分な合意がないため、自律性・独立性のある科学者集団による専門的な審議を尽くすべき。
- そのための審議の期間を確保するとともに、科学的により優れた対処方策を取り入れることを可能とするよう、今後、数十年～数百年の間、廃棄物を暫定的に保管(暫定保管)すべき。
- 高レベル放射性廃棄物が無制限に増大することを防ぐために、その発生総量の上限を予め決定すべき(総量管理)。
- 科学的な知見の反映の優先等立地選定手続きの改善、多様なステークホルダーが参画する多段階合意形成の手續き等を行うべき。

原子力委員会「今後の高レベル放射性廃棄物の地層処分に係る取組について(見解)」(2012年12月)
 高レベル放射性廃棄物の処分方法として、地層処分は妥当な選択。

- 地層処分の安全性について、独立した第三者組織の助言や評価を踏まえつつ、最新の科学的知見に基づき、定期的に確認すべき。
- 最新の科学技術的知見に基づき、処分計画を柔軟に修正・変更することを可能にする可逆性・回収可能性を考慮した段階的アプローチについて、その改良改善を図っていくべき。
- 原子力・核燃料サイクル政策に応じた放射性廃棄物の種類や処分場規模について、選択肢を示し、それらの得失について説明していくべき。
- 立地自治体を始めとするステークホルダーと実施主体が協働する仕組みの整備など、国が前面に出る姿勢を明らかにするべき。

これまでの取組の課題と見直しの方向性(案)

(課題 1) 現世代の責任として、地層処分に向けた取組を進めることが国際的共通認識である一方、地層処分の安全性に対する信頼が不十分。

⇒ (1) 地層処分を前提に取組を進めることとし、将来世代が最良の処分方法を常に再選択できるよう、可逆性・回収可能性を担保し、地層処分の技術的信頼性を定期的に評価していくと共に、代替処分オプションの調査・研究を並行的に進める。

※可逆性: 処分事業の選定プロセスを元に戻すこと。

回収可能性: 地層処分場において廃棄物を回収可能な状態に維持すること。

(課題 2) 広く全国を対象とした調査地域の公募では、調査受入れの科学的妥当性「なぜここか」の説明が困難であり、受入れを表明する自治体の説明責任・負担が重くなっている状況。

⇒ (2) 国が、科学的根拠に基づき、より適性が高いと考えられる地域(科学的有望地)を提示する。その上で、国が前面に立って重点的な理解活動を行った上で、複数地域に対し申入れを実施する。あわせて、地域の合意形成の仕組みや支援策等について、今後検討の上、適切な措置を講じる。

総合資源エネルギー調査会における検討状況も踏まえつつ、

以上の方向性で見直しの具体化を図り、

今春を目途に、特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針の改定を行う。

最終処分に向けた新たなプロセス(案)

従来のプロセス

調査受入自治体の公募

応募

文献調査

概要調査

精密調査

処分地決定

法定プロセス

※都道府県知事、市町村長の意見を聴き、反対の場合には次の段階に進まない

加速化に向けた新たなプロセス(案)

科学的知見に基づいた
有望地の選定(マッピング)



選定した有望地を中心とした
重点的な理解活動(説明会の開催等)



・自治体からの応募
・複数地域に対し、国から申入れ



文献調査

概要調査

精密調査

処分地決定

法定プロセス

※都道府県知事、市町村長の意見を聴き、反対の場合には次の段階に進まない

可逆性・回収可能性を担保した取組

- 代替処分オプションの調査・研究等
- 地層処分の技術的信頼性の定期的評価

※地域の合意形成の仕組みや支援策等を検討

※下線印は、新規または強化する取組案11

第2次取りまとめ総論レポート
「わが国における地層処分の技術的信頼性」に関する
OECD/NEA の専門家による国際レビュー
NEA/RWM/PEER (99) 2

OECD/NEA 国際レビューグループの報告

1999年10月20日

(仮訳：核燃料サイクル開発機構)

翻訳にあたっては原文に忠実であることを原則としたが、正確を期すための補足等が必要な箇所については【訳注】を付した。

食の程度，すなわち処分場の上部から削剥される可能性のある被覆層の厚さ，に対して隆起・沈降が明らかに影響を及ぼすことを考慮して，IRG はこれらの地質学的プロセスについての信頼性の高いデータベースの重要性を強調する。

隆起データは，将来の侵食によって著しい厚さの被覆層が削剥される可能性のある場所を見きわめる上で有用である。地層処分のサイト選定段階において，隆起データは，候補サイトをランクづけするために，また，処分場の設計条件，たとえば最低深度を決める上で，考慮されなければならない。すなわち，これらのプロセスについての定量的な知見は，処分場のサイトを選ぶ上での重要な要素となると考えられる。

断層活動

日本における活断層に関するデータベースは，本質的に地表での観察（空中写真判読と地表踏査）および地震記録データに基づいている。これらのアプローチは，実際の活断層の数をかなり過少評価しているように思われる。したがって，IRG は，適切に選ばれた処分場における将来十万年にわたる断層活動の潜在的な影響が，低めに見積もられていると考える。日本において断層活動が起こる可能性のある地域の分布については，地層処分計画において今後さらに研究を続けることが必要な点であるように思われる。

したがって，IRG は，将来の十万年にわたって，個々の地域における断層活動の大部分は予想できるといふ，第2次取りまとめドラフトにおける断層活動の取り扱いについて同意見ではない。報告書に示された活断層についての情報は，断層活動が起こる可能性の高い地域と低い地域とを区別するためには間違いなく有効であるが，断層活動が全く排除できる地域を設定できるというものではない。

第2次取りまとめドラフトでは，将来十万年の間，断層活動が起こる場所は，現存する活断層に限られ，したがって，少なくとも既知の活断層から10km離れた処分場は，破壊のリスクにさらされないと仮定している。IRG は，この重要な仮定には，科学的な根拠が十分でないと思う。さらに，報告書の様々な部分での断層活動の取り扱い方が，必ずしも一貫してない。安全評価の章で用いられているいくつかの仮定は，上述の仮定と矛盾しているように見える。

以上のように，既存の断層の変位あるいは新たな断層の発生について，断層活動を確率論的なプロセスと考え，そのように取扱うことを勧める。サイクル機構は，すでに，この問題に取りかかっており，断層シナリオの評価を行っている。

欧米核廃棄物問題視察

昭和60年9月

三
九
九

北海道商工観光部

目 次

日 程 表	1 ページ
出張者名簿	4 ㇿ
訪問・視察及び懇談の内容	5 ㇿ
1 アメリカ合衆国	
(1) エネルギー省リッチランド運転事務所	6 ㇿ
(2) ハンフォード陸地処分試験施設	8 ㇿ
(3) バッテル研究所	12 ㇿ
(4) ワシントン州政府	15 ㇿ
(5) ペンシルベニア州立大学	18 ㇿ
(6) 地質調査所	22 ㇿ
(7) 議会技術評価局	26 ㇿ
(8) エネルギー省	29 ㇿ
(9) 原子力規制委員会	31 ㇿ
(10) 未来資源研究所	35 ㇿ
(11) 環境保護庁	40 ㇿ
(12) 環境政策研究所	42 ㇿ
2 フランス共和国	
(1) マルクールセンター	46 ㇿ
(2) 原子力庁	48 ㇿ

エネルギー省リッチランド運転事務所

- 1 訪問日 昭和60年7月15日
- 2 対応者 ミッシェル・J・ローレンス所長 外5名
- 3 概要

ハンフォード地区は、570平方マイルの面積があり、これまでに原子炉、廃棄物処分施設、研究施設など総額50億ドル以上の建設費を投入してきている。

年間の予算は、約10億ドルで、うち60%が軍事用で、残りがその他となっており、処分のための予算は1億ドル弱となっている。

核に関しては、40年以上研究を行っている。

従事している人は、13,590名で、そのうち330名がエネルギー省の職員となっている。

山腹にテスト場を作り、熱などに対する反応を調べるため、立坑を作って研究する必要があると考えている。

これから、処分場として適当かどうか、確認するためのデータを集めるため、5年間で費用も10億ドル必要である。

その他、増殖炉、環境面の研究、生物学の研究も行っている。

このような核廃棄物処分場を決めるには、技術的に検討し、安全な処分地を選択すべきで、感情論に走ってはならないと考えている。また、住民に納得してもらう必要がある。

十分なデータで、技術的に検討し、立証することによって、一般公衆が安全だと理解できることが重要であると考えている。

我々としては、ガラス固化の方法で地層処分が可能であると考えているが、現在のところ、使用済燃料は原子力発電所所在地でプールに入れて貯蔵されている。

我々は、1998年までに地層処分することを主要な目的としている。

ハンフォード陸地処分試験施設

- 1 訪問日 昭和60年7月15日
- 2 対応者 R. J. ギメラ 玄武岩層における廃棄物隔離計画副
部長 外2名

3 概要

ネバダ、テキサス、ワシントンの3カ所が処分地の候補地として上げられている。

この処分地の調査は、1950年の後半、原発が始まって使用済燃料が出てきた必然性から調査が始められた。

1976年、ナショナルプロジェクトとして発足し、9つの候補地が上げられた。

1980年に環境に対する意見書が出された。

処分方法として、どれが一番よいか調査研究し、地層処分が最適となった。

1984年12月にガイドラインが発表された。

処分場所が特定の地域に選考された場合、環境にどのように影響するかを公表し、人々の意見を聞くこととなっている。

現在、3つの候補地があり、評価に5年かかり、最終的に1つ選ぶ。

1985年3月、環境に対する評価について、一般からのコメントの入手を終えている。

州、インディアンから受けたコメントを検討しており、最終意見書は1985年12月に終るものと考えている。

候補地が大統領に答申されるのは、1986年1月と計画されている。

ハンフォードは、ワシントン州の南部に位置し、シアトルから200マイル、スポケンから40マイル離れている。

水理学上のモデルとしては、2つの地下水の流れの層があり、1つは、地表に近く自由に流れており、もう1つは、もう少し深いところで、ある程度制約を受けて流れ、玄武岩と玄武岩との間を流れている。

浅い方は、雨水に影響を受け、この地域の傾向は、川の方に向かって流れている。

深い方は、今の地域の北の方で山脈があり、コロンビア川の南40マイルを通過して地表に出るが、これをワルラーギャップという。

これが現在評価されている概念的なものであり、試験をして評価する必要がある。

平均の水の移動速度は、深いところで10 Km動くのに8万年を要し、横に動くが、これは暫定的な数値で、最終的な数値ではない。

この玄武岩の深さは1万フィート、容積は78,000立方マイルと考えられ、広がりとしては世界で第2番目で、1番はインドにあ

る。

玄武岩は、硬くて黒い岩で、元々、最初の段階から圧縮されひびが入っており、何百万年の間に中に色々なものが入ってきたので、水が浸透しにくい。

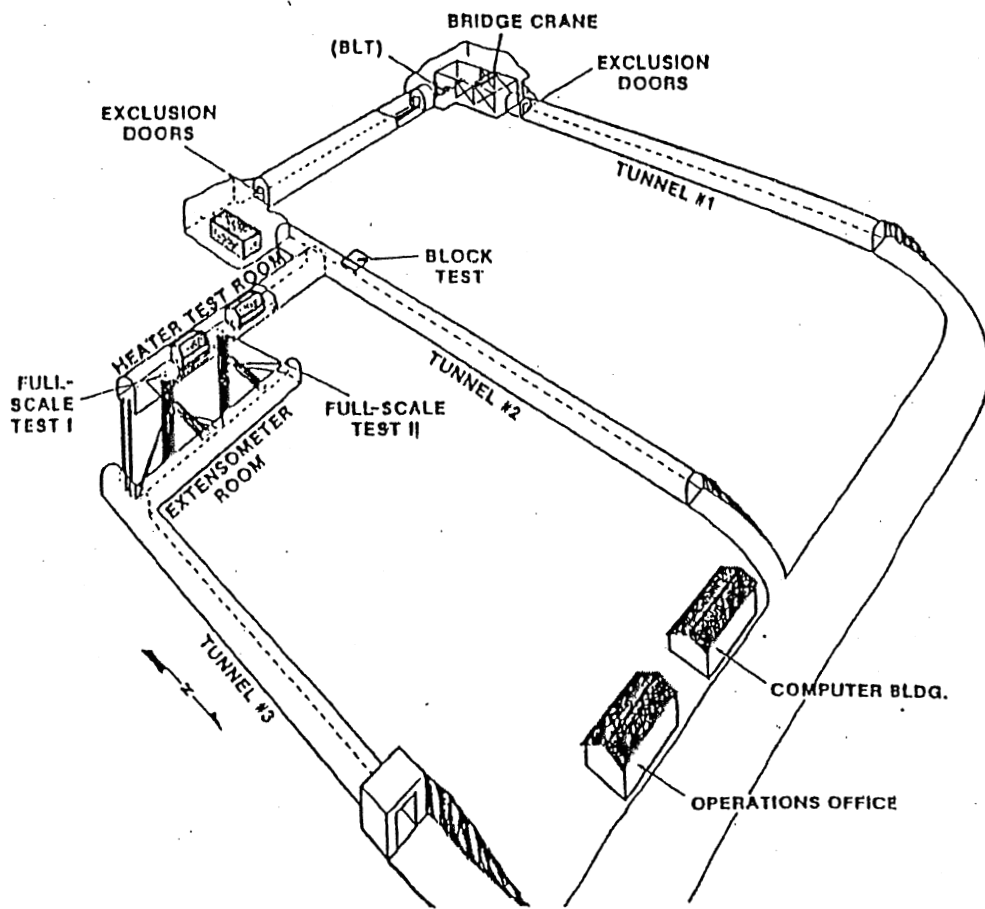
我々としては、次の点が問題解決のかぎと考え試験を行っている。

- 作業評価 ——— 全部の長期にわたる作業のモデリング
- 陸水学 ——— 地下水の流速と方向
- 地質学 ——— 均一性及び玄武岩流出の予測
- 地球力学 ——— 熱開放の安定性に関する原位置での応力影響
- 廃棄物パッケージ ——— 長期間の耐久及び放出率

4 施設見学

トンネル2から入坑し、熱試験室での熱が岩盤に与える影響や、岩石に圧力をかけ加熱し、岩石の特性を調べる試験を見学した。

NEAR-SURFACE TEST FACILITY



	Length (ft)	Cross Section(ft)	Volume Removed (cubic yds)
Tunnel #1	730	15 × 15	10,300
Tunnel #2	735	15 × 15	10,400
Tunnel #3	640	10 × 10	2,900
Nuclear Waste Test Room	385	16w×28h	7,800
Heater Test Room	350	17×17 23×23	6,500
Extensometer Room	165	14w×21h	2,200
TOTAL	3,005		40,100

四
一
三

バッテリー研究所

- 1 訪問日 昭和60年7月15日
- 2 対応者 W.ウィリー所長 外1名
- 3 概要

ハンフォードは、年間雨量6インチで、地下水レベルから地表まで200フィートのところにある。

2基の原子炉があり、稼働中はN-1原子炉でそこから使用済燃料が出てくるが、再処理工場で遠隔操作により、ウラン、プルトニウム、廃棄物に分離される。

ウランとプルトニウムは、再び使用され、廃棄物は地下のタンクに貯蔵される。

ハンフォードでは、米国で出来る高レベル廃棄物のうち容積で3分の2、放射能レベルで3分の1が貯蔵されている。

また、同じ位の割合で、低レベル廃棄物、超ウラン元素も貯蔵されている。

液体のものは、地下を通りタンクに貯蔵されているが、容積は100万ガロンある。

タンクは、二重のカーボンスチールで作られており、その間にギャップが設けられ、その外側をサポートとしてコンクリートが張ってある。

もしも漏れた場合には、中側のタンクから外側のタンクに出る

ので、感知できる。

タンクは、地上から数フィート下がったところにあり、ほとんど液体であるが、底の部分はスラッジとなっている。

最初の25年間は、1枚のカーボンスチールのタンクであり、老朽化し地中に漏れがあった。

これらのタンクは、廃棄し、液体は全部取り出して移した。廃棄物になったタンクをどうするかが課題となっている。漏れた液体は地下に浸透しているが、地下水まで行っていない。

バッテリーでのセラミックメルターは、1984年10月から稼働しており、温度は1.075℃である。

固化体は、今後、毎年数本テスト用のものを作る。

ガラスの結晶性、熱、貯蔵時の実験などを5年間行い、その後、メルターを処分する。

メルターの両側に電極があり、廃棄物を一緒に入れて溶かす。

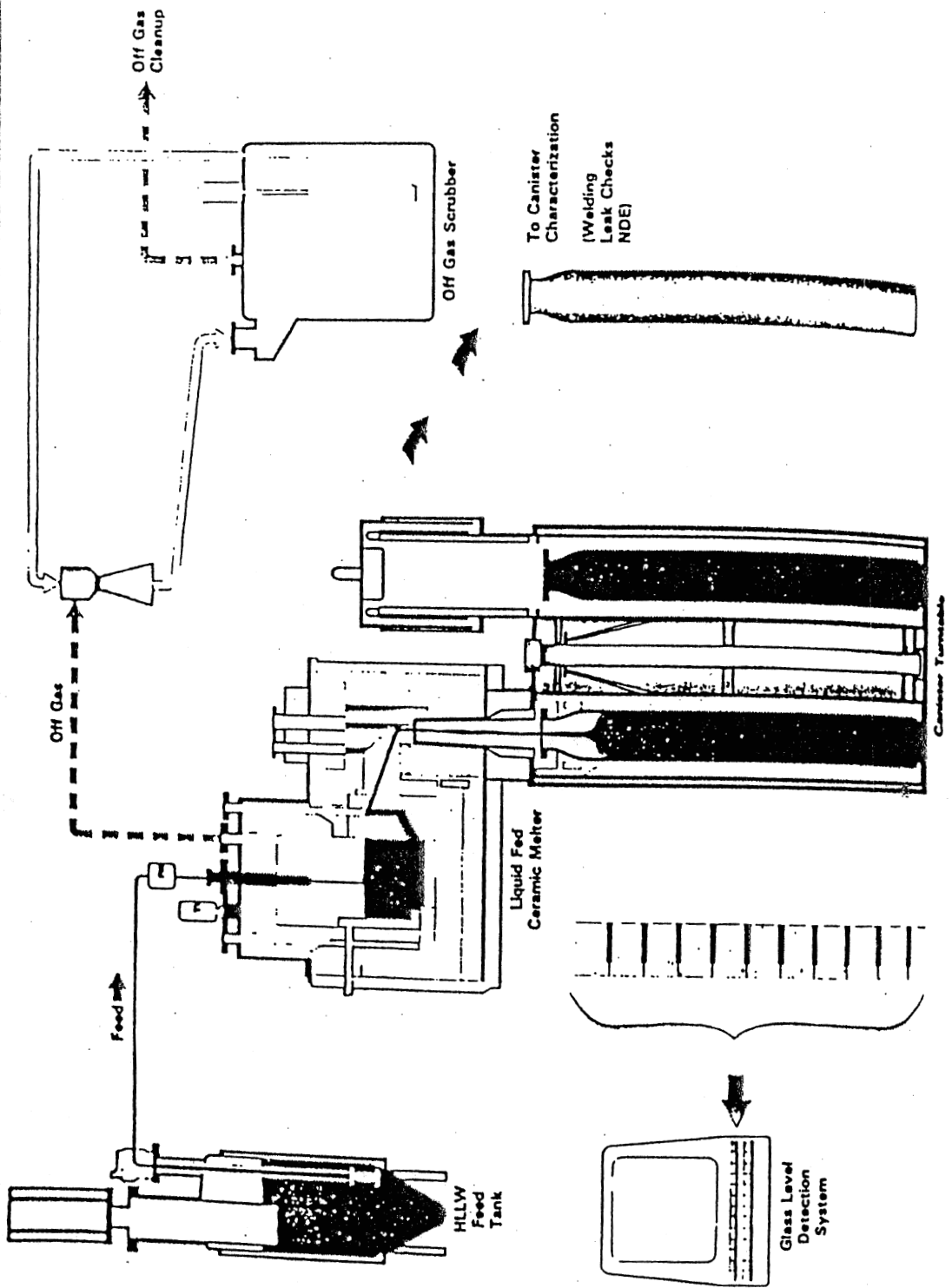
3本のキャニスターが回転できるようになっており、監視することが可能である。

オフガスは、洗浄され、大気に放出される。

4 施設見学

はじめに、コールドのセラミックメルターを見学し、その後、ホットのセラミックメルターを見学した。

Schematic of Pilot-Scale Radioactive LFCM



ワシントン州政府

- 1 訪問日 昭和60年7月16日
- 2 対応者 ジョン・A・チェルバーグ副知事(ガードナー知事訪日
中) アンドリア・B・リニカー生態部長外4名

3 概要

放射性廃棄物は新しい問題ではないが、何時も新しい問題が提起され、知事も重点課題としている。

1940年にハンフォードに核燃料が置かれて以来、色々と問題が起きている。原発から出る廃棄物の取扱いとして永久処分の問題が出て、ハンフォードがその候補地となっているが、州としてはDOEに対し積極的に意見を具申することとしている。1箇所認めると全ての廃棄物が集中する恐れがあり、ハンフォードはその良い例である。

1982年廃棄物政策法には、州に次のような権限が与えられている。

1つは、州が核廃棄物を研究し、情報を処理することに対して連邦政府が予算計上すること。

2つは、処分地として候補地が決定された場合に、知事や州議会に拒否権が与えられていること。この場合、連邦上下院の過半数の議決がなければ否決出来ないことである。

我々は、DOEの全てのプログラムについて検討することとし

ている。

我々は、ハンフォードがコロンビア川から僅か6マイルしか離れていないため、核種が川の方から出ることを恐れている。

最近になって、エネルギー省が候補地を選ぶためのガイドラインを作ったが、州としては同意できない点があったので、裁判所に提訴した。反対の理由としては、ガイドラインが一般的で、具体性に欠けており、どの地点を選んでも当てはまるものと受けとめている。

知事が懸念しているのは、政策法が成立する前からハンフォードをもともと連邦政府が考えていたところであって、新しい計画ではないということであり、裁判の論点ともなっている。

昨年12月にエネルギー省から環境評価書が9つの候補地点に関連して発表され、今、ランク付けがなされている。

9つの中からハンフォード、ネバダ、テキサスが選ばれており、州としては反対の意見書を出している。

最終の報告書が、来年の1月にでも発表されるので、我々の意見が生かされるよう期待している。しかし、今後の推移によっては、知事自ら拒否する権限行使の可能性をも考えられる。

そのための技術的ベースをしっかりとするため、専門家による核廃棄物委員会を設置している。

3つの州が連邦に反対する仕方はそれぞれ異なっている。

テキサス州は、岩塩の処分場で農業地帯であり、州をあげて全

面的に反対活動をしている。テキサス州の候補地は、民間の所有地で、州としては、D O Eが準備的な作業ができないように 遅延策をとっている。

ネバダ州の候補地は、国有地でD O Eが自由に作るができるが、ワシントン州より進んでいない。ネバダ州は連邦政府に対して多額の補助金など経済・財政的要求をして経費がかかることを主張している。

ワシントン州ではこの問題に関連するスタッフは20名位で、予算は200万ドル強となっているが、その中から裁判費用を出してはならぬことになっている。

1980年に低レベル廃棄物に関して住民投票が行われ、65%の人が外部から継続的に入ってくることに反対であるとの意思表示をした。低レベルで65%であったので、高レベルではそれ以上と思っている。

ペンシルベニア州立大学

1 訪問日 昭和60年7月17日

2 対応者 ラマー・コップ学長代理、ラストム・ロイ教授 外2名

3 概要

この材料研究所では、地質、材料、物理、電子工学など多方面の学部の人が入って研究している。

私は、ここで12年間勉強している。

廃棄物の処理形態を分けると

(1) ホウケイ酸ガラス

シリカを含んで密でないガラス。

(2) セラミック

(ア) アルミナ、シリカを含んだもの

スーパーカルサンとも言われているが中味は同じ。

(イ) 高度なチタンを含んだもの

シンロックとも言われている。

(ウ) リン酸を主にしたもの

地上に沢山あり、安定している。

(3) 合成されたもの

(ア) ペレット

マーブル状のガラス玉の外側をコーティングしたもの。

(イ) メタルマトリックス

鉛、銅が使われている。

ベルギーが主に研究しているが、中でも鉛の研究が多い。ホウケイ酸ガラスは、溶解が容易であり、必ずしも最善なものではない。

ガラスの性質上、高温に弱い、結晶化する、ある条件では、水に弱く、水と化学変化を起こすなど固有の問題がある。

米国のガラスの設計温度は、1978年には300℃～400℃であったが、100℃まで落ちてきた。

セラミックは、高温で安定している、水に接しても安定している。

しかし、合成段階で不完全に合成する。工程技術がある程度研究された段階でストップしており、知らない分野がある。

ガラスは、15～20年の研究がされているが、セラミックは、5年位しか研究されていない。

私の考えは、現在のところ、無水鋹物が一番良いと思っている。雲母などが入る。これが一番のアイデアと思っている。

ホウケイ酸ガラス、焼結セラミック、ガラスーセラミック、超焼結セラミックを30気圧で、100℃から300℃まで温度変化させ、28日間の熱水条件のもとに試験した。

ホウケイ酸ガラスは、100℃、220℃で大きく変質しないが、300℃では完全に変質した。

焼結セラミックは、100℃では変質しなかったが、220℃、300℃

では、変質した。

ガラス—セラミックも焼結セラミックと同様であった。

超焼結セラミックは、3つの温度のいずれの温度でも変質しなかった。

ガラスの場合、最も重要なことは、時間と温度との関係であり、結晶化しない保証はない。乾燥と冷却が決め手であるが、水も重要な要素である。

コンクリートについては、使用済燃料の貯蔵にあたって、水の場合はコンクリートプール、空気中の場合はコンクリートケースとして、また、輸送にあたっては、コンクリートケースとして、液体貯蔵では、鋼製タンクのバックアップとして、固体貯蔵では、カプセルにつつまむ場合の基礎として、処分では、グラウト材として、あるいは、シャフトや穴を塞ぐ材料として、それぞれ役立つ用途がある。

セメントの特徴は、一般的に入手可能であり、取り扱い易く、ち密なセメントを使った場合、核種の移行を遅くするなどの利点があるが、ガラスに似て温度に弱い。

テネシー州のオークリッジで、中レベル廃棄物のセメントによる処分研究を行っている。頁岩の場合に良い。

ソ連で一番進んだ技術である。

例えば、セメントで処分した場合1億ドルかかるとすれば、ガラスの場合は、500～1,000億ドルかかるので、安く処分できる。

放射能に関する研究もガラスは蓄積されているがセメント、セラミックについては、まだまだで研究が足りない。化学物質に対する経験が少ない。もっと色々な角度から研究するべきである。

処分問題について、時々記者に聞かれるが、私としては、

- (1) 75年間コンクリートのキャスクに入れて貯蔵する。カナダ型式のもの。
- (2) その後、もう一度コンクリートで強化し、それを大西洋の海底へ処分するのが良いと考えており、地質学者も支持している。

地質調査所

- 1 訪問日 昭和60年7月18日
- 2 対応者 ダラス・ベック所長外13名
- 3 概要

色々な意見交換を自由に、国際的にやるべきだと思っている。

核のエネルギーを利用することが可能になった段階から廃棄物の問題が出てきており、初期の段階では、この問題がいかに大きな問題か誰も気がつかなかった。

全米の科学アカデミーが、1954年の段階で岩塩中に処分する見解を発表したが、当初、岩塩が何故有利といわれたかという点、水がない状態や熱伝導などの面で最適と考えられていたからだ。

最初の段階では、米国における処分の方向づけが決っていなかったが、最近、方向づけが決った。

地質調査所では、1970年代初期から廃棄物の処分に関する研究を行っており、1978年にサーキュラー779を発表した。

それは、地質学上、予測が如何に難しいかを知ってもらいたかったからだ。

処分をする場合、色々な不確定要素があるので、天然の多重バリアが必要である。多重バリアは、最終的に予測できないのを守るということであり、人工バリアは確信が持てない。

地下水が放射性物質を移行させることを大前提として考えているので、処分場は、

- 1) 乾燥地帯であること
- 2) 雨量が少ないこと (15 cm位)
- 3) ウォーターテーブル (地下水の上のところを流れており、制約されずに流れている水) が低いこと。
- 4) 透水性が低いこと (核種の移行を遅くさせるため)
- 5) 川、泉、湖、海から遠ければ遠いほど良いこと
- 6) その他地殻が動かないこと (地震帯でないこと)

地質調査所は、廃棄物の処分について重要な役割を担うことになっている。NRCの規制に助言する、EPAのコンサルタント、DOEのガイドライン作成に力を貸すことなどである。

DOEの委託研究や議会から予算も出ているが、独自の研究も行っている。

地質的にみて、米国のどこの場所が最も適当か、DOEの9つの場所と関係なく政治的・経済的に色々な影響を受けないで、学術的に研究している。

候補地として考える場合、国有地とか民有地とか考えずに地質的にどうかを考えることにしている。

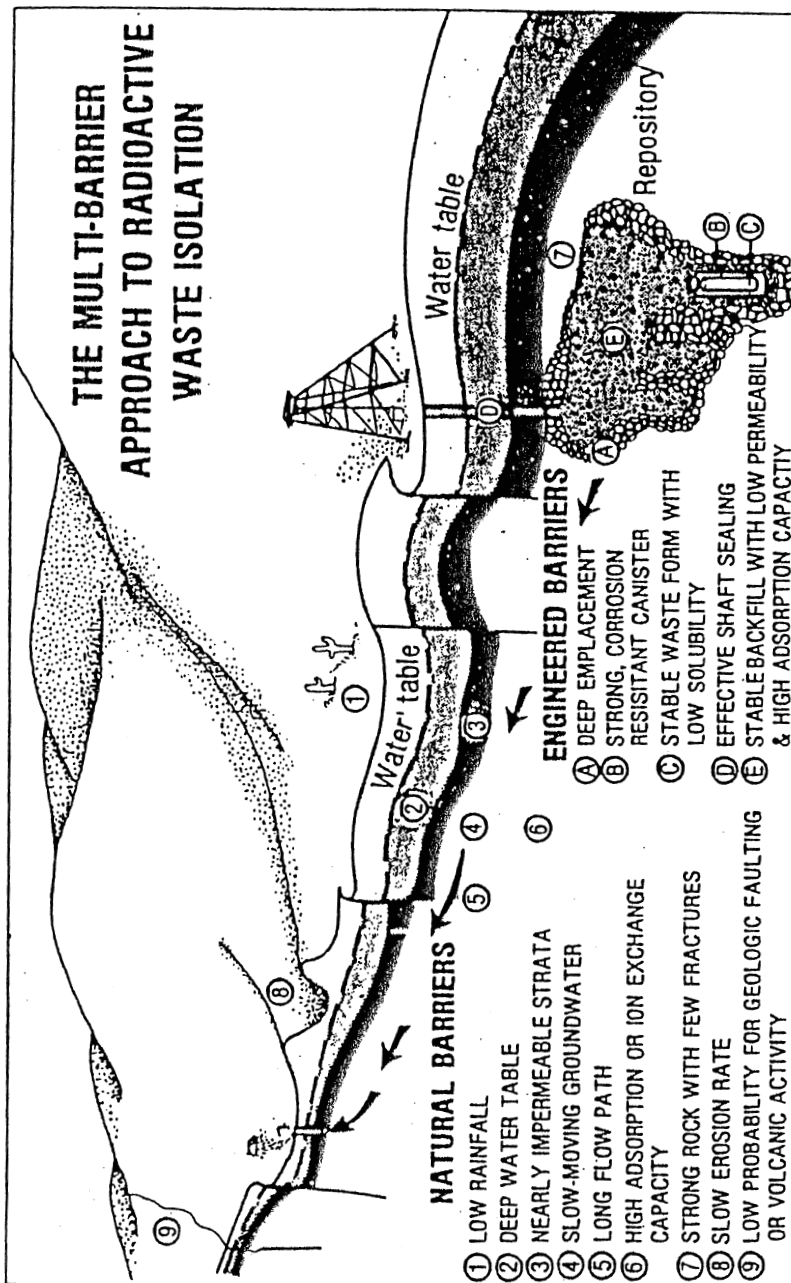
他の可能性のある岩石を考えたが、結晶質の岩は透水性が少なく硬い (花コウ岩も入る) が、現在調査中である。

岩盤に対して亀裂や水の動きは定量的に測定しづらい。予測性が定量化できればよいが、現在その方式も研究中である。

地層処分では、幌延町のように、ガス・温泉等地下資源ががあり、人間が最終的に何時か関与する可能性のある地域は避けるべきである。

米国では、地層処分して科学の進歩により将来活用できる形の処分をする考えもあるが、失敗した時に回収できるかの問題も事前に予測しておかねばならない。誰が判断し、誰が評価するのかが、重要なことである。

地質、地層処分についての予見は、過去のことは知り得ても将来のことは不確実である。



The Multiple-Barrier Approach to Radioactive-Waste Isolation

議会技術評価局

- 1 訪問日 昭和60年7月18日
- 2 対応者 Dr. トーマス・コットン(民間高レベル放射性廃棄物計画部長)外1名

3 概要

放射性廃棄物問題は、日本だけでなく米国でも問題視され、共通の問題である。

米国では、より政治的な問題になっている。

技術的な観点から見た場合、貯蔵は、使用済燃料、高レベル廃棄物とも回収可能な形で監視し、維持できる。処分も、既に研究されているものから読み取ると可能であると考えている。将来は、生活圏に出てくると思うが、自然水の中にもウランはあるので、その程度になればと考えている。

今までは、一般的、実験室規模であったことから、今後は、1つ1つのサイトの特徴を研究する必要がある。

私どもでは、ガラス固化については技術的な判断を行い、DOEとNRCにガラス固化体に温度差があると指摘した。

科学者や科学アカデミーでは100℃以下にするべきだとしている。

これから技術開発が進むものと思うが、廃棄物の比率を減らす、処分地に入れる場合間隔をとる、冷却期間を持つ(40～50年

貯蔵) ことで最終的には処分が可能と考えている。

我々としては、技術は、住民大衆に信頼されるためには、控え目でなくてはならないと考えている。

スウェーデンが優れた研究をしているので、資料を入手してはどうか。

管理貯蔵施設 (M R S) は、ほとんどは使用済燃料が対象であるが、現在、米国には軍用の高レベル廃棄物があり、M R S を通すかどうか決定していない。

1982年の廃棄物政策法は、できるまでに色々な経過を経てできた。

1970年にカンサス州のライオンズで考えたが、ここは石炭・石油を採った所で、技術的に失敗した。問題が軽く見られ、キャニスターが高温でも大丈夫と言ったが、水、高温ではだめであり、試みが失敗した経験がある。

エネルギー省

- 1 訪問日 昭和60年7月18日
- 2 対応者 Dr. ロジャー・ゲール政策統合推進室長 外3名
- 3 概要

米国のプログラムを誇りに思っている。

議会で超党派で支持され立法化した。

安全で十分に処分できると思っており、一般大衆に安全だと説得できると思っている。

総ての情報を自由に公開したいと考えており、また、他国とも情報交換したい。

エネルギー省(DOE)が作成した、「核廃棄物処分場サイトの推薦のための一般的なガイドライン」は、十分であり、現段階の意思決定である。

5年間で9ヵ所から3ヵ所そして1ヵ所に選定するが、各地方に10億ドルの資金立をしている。

ガイドラインは、1983年2月に原案ができ、その段階で、州の代表者と話し合うなど広くレビューされたものである。1983年12月に原子力規制委員会(NRC)の承認を受け、1984年6月に予算局の承認を受けた。

ガイドラインは、処分地を選定するに当たっての条件であり、例えば、1平方マイルの中に人口1,000人以上の集落がある場合

は、立地条件として不適當とされる。

ガイドラインに関して、7～8件の提訴がある。米国の国民であれば、誰でもよいが、環境保護団体と州が提訴しており、DOEに対する提訴は法律が発効してから180日以内に限られているので、出しているものもあるとおもう。

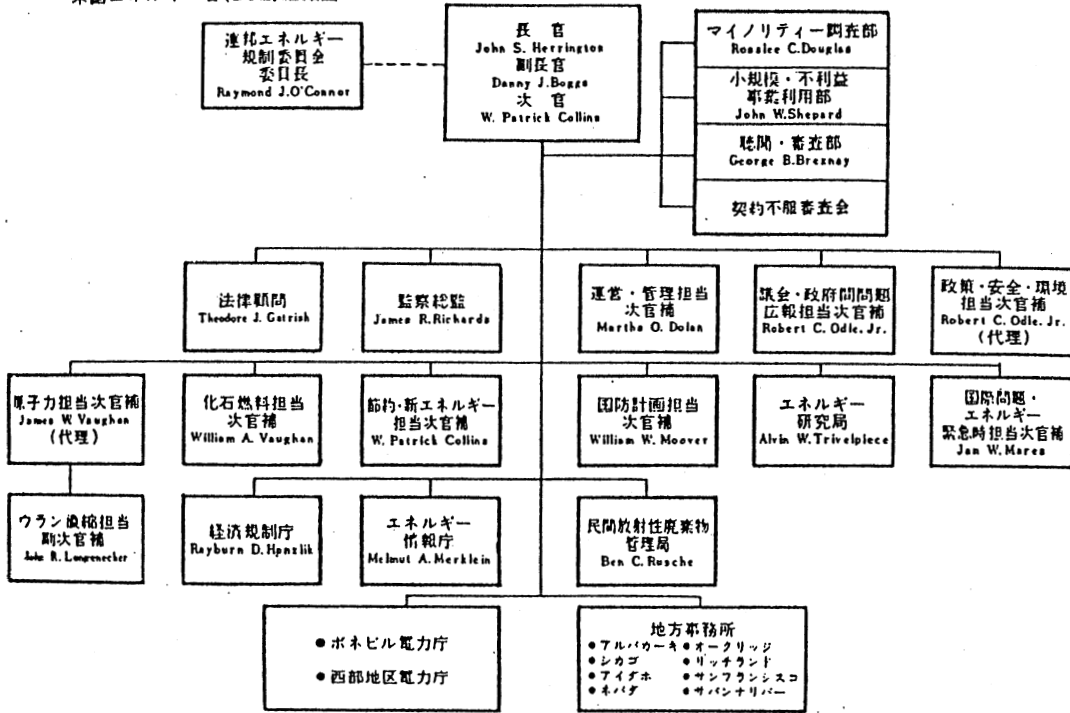
ガイドラインは、具体性に欠けていると主張する人は、それ以上の保証を求めている人である。

5年間で処分場を選定することは、簡単とは言わないが、達成可能と考えている。

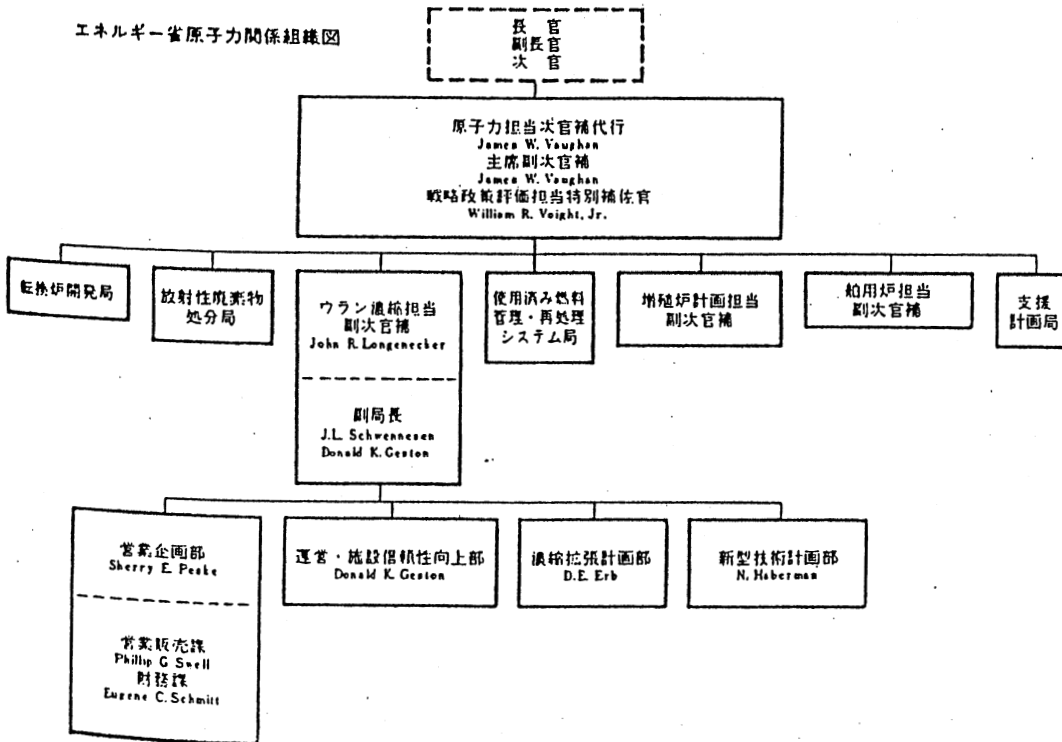
管理貯蔵施設(MRS)は、使用済燃料(SF)を1,500トンに限ることになっている。MRSのガイドラインは、原子力規制委員会に後で追加提出した。

米国の場合、天然バリアに依存する度合いが強い。人工バリアは何時か失敗する。その場合に天然バリアがカバーするという考え方に立っている。

米国エネルギー省(DOE)組織図



エネルギー省原子力関係組織図



原子力規制委員会

- 1 訪問日 昭和60年7月19日
- 2 対応者 J. K. アッセルシュタイン委員長
- 3 概 要

核問題は一国の問題ではなく、各国の問題であり、市町村などが一体となって対処して行かなければならないものと考えている。

今回のように意見の交換をする機会があることは、有意義である。

カンサス州のライオンズで技術的に失敗した例があり、一般大衆は不信感を抱いた。

ガイドラインにより処分地を明確にした。一番大切なのは、規定を設けることである。例えば、地質、地下水、人口の状況、交通の実態など色々な項目で立地条件が整っているかどうか。

3つの場所を選定するよう指導しており、実際にリフトを降ろして処分施設と同じように試験することを義務づけている。

我々の方は多重バリアが安全と考えており、一番力を入れている。

第1番目の点は、放射性廃棄物の形態、パッケージの方法、パッキングなど一つ一つの標準が決められており、廃棄物が向こう1000年間このままの状態であることを理論でなく実証すること。

第2番目の点は、岩体自体であり、放射性廃棄物を少なくとも

1万年まで守るか、コントロールできる岩盤であるかどうかである。

昨年、エネルギー省（DOE）がガイドラインを作成し、原子力規制委員会としてもこれを了承した。

州の方が具体性に欠けていると問題視している。政策法の以前に調査をしており、法ができなくても候補地になるのではないかと懐疑心をもっている。

連邦政府の管轄になるが、政策法では電力会社からkWh当たり1/10セント基金の形で財源を確保している。

実態的には、3州となっており、3州の知事は反対運動をしている。

アメリカでは、現在120以上の原発が操業中又は建設中であるが、廃棄物に関しては技術的にも不十分で課題が多いと理解している。

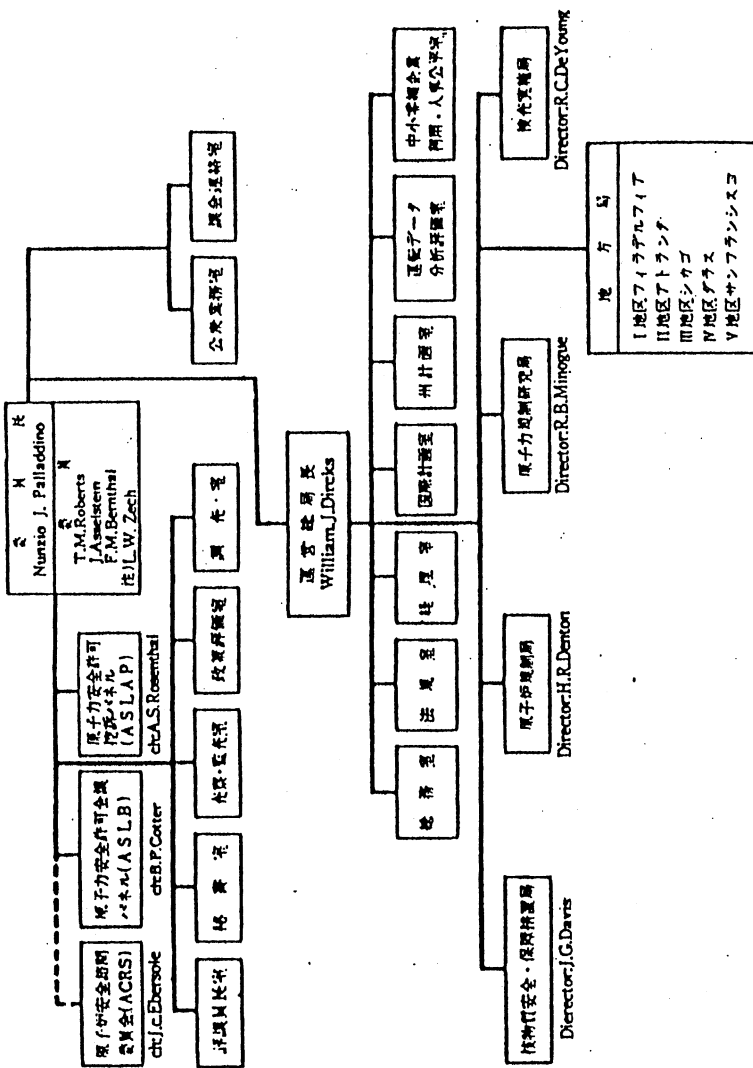
82年政策法では、州、大衆の意見を反映する方法もおり込まれている。また、州の関与の仕方についてもどのような場合でも情報を持つこと、州自身が資金援助を受けて技術者を雇い、レビューできること、反対できることであるが、私は連邦政府の事業でこれほど州が関与する事例はなく、州、住民のコンセンサスが必要であり、このための特例が設けられたものと思う。

今、我々が直面している問題は、低レベル廃棄物であり、6ヵ所のうち3ヵ所が閉鎖された。廃棄物は、原子力、医療、研究所

からのものであるが、サウスカロライナ、ワシントン、ネバダの3州の知事は、1993年までは、低レベル放射性廃棄物を受け入れても良いが、各州が処分場を設けるための準備をしなければ、他州からは受け入れないとしている。

1980年低レベル廃棄物政策法どおり、各州の処分場設置計画が進んでいないので、連邦議会は、もう一度、法の見直しをするようである。

原子力規制委員会組織図 (1984年1月現在)



未来資源研究所

- 1 訪問日 昭和60年7月19日.
- 2 対応者 エメリー・N・キャッスル 所長 外7名
- 3 概 要

(未来資源研究所)

核処理の候補地としては、独自に評価できる能力を持つ必要がある。

このことは、1982年政策法により、エネルギー省が州政府の意見を取り入れて進めることになったことからわかると思う。

今日の段階では、エネルギー省と州政府の間で、合意に達した所はない。

特に、ワシントン州は、もし事故ある場合には、連邦政府が無限の損害賠償を負うことを認めるよう強い要望を出している。

今日のニューメキシコでは、別個に環境グループを作ってやっており、おどろくだけ多くの資料を集めている。公聴会の機会を利用して意見を聞いている。

知事が帰ってから、日本の政府を説得し、道内に政府の予算で出来る環境グループを作ってはどうか。

もう一つの提言は、スウェーデンの政府の行ったもので、計画が出来た後、外国の専門家にレビューをたのみ、その結果を

公表した。

もう一つの考えは、政府に他の処分地を候補に上げておくよう要請すべきだ。

エネルギー省は、失敗した場合を考えて、複数地点を考えている。

日本では、少し事態が違ふかもしれないが、外国での代替の場所、海底の処分場など相当研究する必要がある。日本では、太平洋の人々の問題があり、難しいかもしれない。

ありとあらゆる地質があり、処分に適した場所がある外国の処分場も考えられる。

(天然資源保護協会)

広島が40年祭が近くくる。

東海村が継続的に再処理すること、使用済燃料をラ・アークで再処理してもらうことに懸念している。

プルトニウムは、民間商業用として使うには、あまりにも危険があると思っている。

使用済燃料は、再処理するのではなく、原子力発電所の中で貯蔵し、その後、地層処分するのが一番良い。再処理して高レベルのガラス固化体にする考えは、捨てるべきと考える。

日本は、地震や火山活動があり、安全に地層処分できる場所はないと考えている。

重要なことは、まず厳格な規制基準を作り、その後、調査す

べき候補地を決めるべきである。

規定、基準もないうちに調査をすると、内々決めている場所に合せて基準が作られてしまう。

米国では、順不同になった、エネルギー省が自から望む候補地を上げてから基準を作った。候補地に合うように基準を合せて行った。その良い例がハンフォードである。30年前に廃棄物処理工場を作り、その近くを考えている。

米国では、エネルギー省が作った原案は、原子力規制委員会と環境保護庁がレビューするよう法律で決められている。

規制基準のないまま穴を掘らすべきでない。

処分施設は、何万年、何十万年隔離できなければならないが、現在、そこまでの予測は難しい。

処分地の基準は、何重も重複するように規制すべきである。容器、岩盤、周囲の土地から全部が放射線の放出が不可能にすべきである。これらは、お互いに均衡がとれている必要がある。これはだめだが他でカバーすればよいということではだめである。必ず何か無理が生じてくる。

放射性物質が人間環境に出てくる可能性が二つある。一つは、将来、人間が取り出すことであり、もう一つは、水が浸透して核種が移行することである。

我々には、将来を予測する限界があるが、厳格な基準が必要である。容器の耐久性が強く、透水性が低い、処分場には水が

こないという条件のもとで作って行く必要がある。

(シェラクラブ)

シェラクラブは、設立以来 100年をこえている。我々の設立の目的は、美しい我が国の公園、公共の場所を守ることにある。各地で 35 万人に及ぶ人が参加している。

日本のことは、よく知らないが、米国での経験を話したい。

米国では、廃棄物のプログラムに 250 億ドルもかかり、官僚制度が働いている。

1982 年政策法により一つの進展が見られた。法律上、行政上、州と一般大衆の参画が見られた。

廃棄物の永久的な処分は、必要であると考えており、多くある中で地層処分が一番と考えている。しかし、現段階では準備が不十分であり、不可能であると考えている。

地層処分については、技術的な後ろだてができていない。経験から言っても、もっと時間をかけて問題を解決してから行うべきである。

調査坑を掘る前に規制基準を作るべきである。

多くの問題は、特定の候補地に限定するからであり、色々な候補地をそれぞれに対応した試験を行うべきである。

最終的に候補地に上がった場合には、厳格な基準が出来ていて、その基準に基づきチェックし、他の候補地とも比較検討す

ることである。

地質学的に、定量的数値を考えるべきである。例えば、地層処分の場合、地下水の流速、移行の方向を定量的に把握することである。その地層のある地域が、地質上で競合するようなものを比較検討し、価値判断すべきである。一旦、処分地になるとその近くの地層（地表もだが）は使えなくなる。

一番良い方法は、技術的に評価する能力を持った独自の機関により、技術的にレビューすることである。

政治的レベルの提案を試みたい。何万年、何億年の年限を隔離する知識は不十分である。知識が不十分であるから、もっと時間をかけて、広い観点から求めるべきである。処分候補地は、何ヵ所も選び、比較検討して決めるべきである。連邦政府もしかり、州もしかり、十分な資金を持って行うべきである。

最後に、非常にデリケートな問題であるが、日本が、再処理し、ガラス固化すべきかどうか再検討してはどうか。

環境保護庁

- 1 訪問日 昭和60年7月19日
- 2 対応者 シェルドン・マイヤー（放射物計画部長代理）外5名
- 3 概要

1982年核廃棄物政策法は全国的プログラムに対して、エネルギー省、原子力規制委員会、環境保護庁、州政府の責任を明確にした。

環境保護庁は、処分に対する基準を3週間以内に設定する予定であるが、この基準は2つあり、1つは廃棄物全体の管理について、もう1つは長期の貯蔵、処分の形態についてである。

廃棄物の管理上の要件として原子力規制委員会が設定している施設の許容量は、以下のとおりである。

体全体	25ミリレム／年
甲状腺	75ミリレム／年
他の器官	25ミリレム／年

一方、エネルギー省が設定している施設の許容量は以下のとおりとなっている。

体全体	25ミリレム／年
主要な臓器	75ミリレム／年
全部が蓄積された場合	100ミリレム／年
特別な場合	500ミリレム／年

基準は高レベル廃棄物、使用済燃料、超ウラン元素にも適用する。

核種の放出に対する放射線については、1万年の間にガンによる発病や死亡する人が1000人以上増加してはならない。一般にガンによる死亡統計がある。1つの基準をもとに処分施設が設置された場合、1万年放出量をおさえる。

その他に保証要件があり、エネルギー省、原子力規制委員会に対し6項目にわたって指示している。

- 1) 処分地のコントロールに当って、設備、監視、外壁等は100年以上を求めないこと
- 2) 処分地の管理に当って、永久的な標識をつけること、政府の所有地であること
- 3) 監視に依存しないこと
- 4) 何種類かの異なる形態の人工及び天然バリアを使うこと
- 5) 処分地は、将来ともに資源の採掘が行われるような場所に配置しないこと
- 6) 回収できることを考慮すること

エネルギー省は、ガイドラインを変えなければならない場合は新しいガイドラインを作ることを許されている。

環境政策研究所

- 1 訪問日 昭和60年7月22日
- 2 対応者 デヴィッド・ベリック部長 外1名
- 3 概要

廃棄物を輸送する場合、安全弁がどの位効くか。考えられないような不慮の事故は起り得る。

一般の公衆が放射性物質と接近する機会が多いのは輸送中であり、この安全性が一番大事である。

1984年、廃棄物輸送基本法がある。安全を一番重要と認め、連邦のみならず、州、市町村も意見を持つことが認められている。

実際的には、州、市町村が、廃棄物の輸送について別個に規制している。

連邦は、容器の強さだけに依存しており、何かあった場合の対応策を考えていない。例えば、消防とか、緊急医療の問題など。

キャスクは、米国では17個しかない。たぶん、どこかで事故テストをしたと思うが、現在、10個が不良品として使われていない。

1996年に新しいモデルのキャスクを使うが、各州は徹底的にテストをするよう要請している。

輸送の問題は、マスコミ扱いされ、各州が騒いでおり、一般大衆が受け入れられるような全国的システムを作るなど安全対策を

講じてほしいとしている。

鉄道輸送の場合は、貨車と貨車の間にバッファになるものを設けるなど、特別の貨車を考える。また、2つの列車が同時に交差しないようにするとか、そういう規定を設けるべきである。

多くの州は、ユーザーから1ヵ所当たり、1,000ドルの使用料を取り、検査用、管理用に使用している。

米HLLW処分サイトの除外条件

除外条件	受け可能性サイト	特許調査サイト	処分場サイト
重要な放射性核種の環境への移動時間が1000年未満である場合		除外	可能性がある場合も除外
地表から少なくとも200m下に地下施設が建設できない場合	除外	除外	可能性がある場合も除外
閉鎖後1万年以内に活発な溶解が発生する可能性が高い場合	除外	除外	可能性がある場合も除外
断層運動などにより廃棄物の隔離を失わせる可能性が高い場合	除外	除外	可能性がある場合も除外
資源の開発活動によって環境との間に経路がつくられている場合	除外	除外	可能性がある場合も除外
既存・将来の資源開発活動で廃棄物の隔離が失われる可能性が高い場合		除外	可能性がある場合も除外
処分場が人口密集地帯に建設されるようになる場合	除外	除外	可能性がある場合も除外
1000人/1マイル×1マイル以上が居住する場所に近接する場合	除外	除外	可能性がある場合も除外
緊急計画基準に適合できる計画を作成できない場合		除外	可能性がある場合も除外
サイトに近接した国防活動によって調停不可能な対立がもたらされると見られる場合	除外	除外	可能性がある場合も除外
水質の著しい低下・水量の著しい減少があると見られる場合		除外	可能性がある場合も除外
作業員の健康、安全性に大きなリスクを引き起こす可能性のある岩石の特徴が存在する場合		除外	可能性がある場合も除外
予想される地下水の条件により立坑や処分場の建設等のために合理的に利用できる以上の工学的措置が必要とされる見込みが強い場合		除外	可能性がある場合も除外
断層の移動など予想される構造地質学的条件により立坑や処分場の建設等のために合理的に利用できる以上の工学的措置が必要とされる見込みが強い場合	除外	除外	可能性がある場合も除外

(第一類 第九号)

衆議院 商工委員会 議 録 第 十 七 号

平成十二年五月十日(水曜日)

午前九時開議

出席委員

委員長	中山 成彬君
理事	伊藤 達也君
理事	河本 三郎君
理事	大島 章宏君
理事	久保 哲司君
理事	岩永 峯一君
理事	奥田 幹生君
理事	奥山 茂彦君
理事	小島 敏男君
理事	新藤 義孝君
理事	田中 和徳君
理事	能勢 和子君
理事	古屋 圭司君
理事	村田 敬次郎君
理事	山口 泰明君
理事	渋谷 修君
理事	中山 義活君
理事	山本 義司君
理事	赤羽 一嘉君
理事	金子 満広君
理事	小池百合子君
理事	北沢 浩功君

理事	小林 興起君
理事	山本 幸三君
理事	吉田 治君
理事	吉井 英勝君
理事	小野 晋也君
理事	奥谷 通君
理事	粕谷 茂君
理事	古賀 正浩君
理事	板田 義孝君
理事	菅 義偉君
理事	中山 太郎君
理事	松田 仁君
理事	細田 博之君
理事	茂木 敏充君
理事	渡辺 喜美君
理事	島津 尚純君
理事	半田 善三君
理事	横路 孝弘君
理事	西山 博義君
理事	青山 丘君
理事	塩田 晋君
理事	深谷 隆司君
理事	小池百合子君
理事	齊藤 鉄夫君
理事	細田 博之君
理事	茂木 敏充君
理事	興 直孝君
理事	今村 努君

政府参考人
 (環境庁企画調整局長) 太田 義武君
 政府参考人
 (外務省総合外交政策局軍備管理・科学審議官) 服部 則夫君
 政府参考人
 (資源エネルギー庁長官) 河野 博文君
 参考人
 (地圏空間研究所代表) 小島 圭二君
 参考人
 (東京大学名誉教授) 坪谷 隆夫君
 参考人
 (財団法人原子力環境整備センター理事) 近藤 駿介君
 参考人
 (東京大学大学院工学系研究科教授) 西尾 漢君
 参考人
 (特定非営利活動法人原子力資料情報室共同代表) 酒井 喜隆君
 商工委員会専門員

委員の異動

五月十日

委員の異動

同日

補欠選任	岡部 英男君	能勢 和子君
補欠選任	小島 敏男君	渡辺 喜美君
補欠選任	竹本 直一君	奥山 茂彦君
補欠選任	山口 泰明君	岩永 峯一君
補欠選任	山本 義司君	横路 孝弘君
補欠選任	西川 知雄君	西山 博義君

同日

補欠選任	菅 義偉君
補欠選任	松田 仁君
補欠選任	板田 義孝君
補欠選任	小島 敏男君
補欠選任	山本 義司君
補欠選任	西川 知雄君

補欠選任

菅 義偉君	岡部 英男君
山口 泰明君	竹本 直一君

本日、中山委員長 これより会議を開きます。

内閣提出、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律案を議題といたします。

本日、参考人として地圏空間研究所代表・東京大学名誉教授小島圭二君、財団法人原子力環境整備センター理事坪谷隆夫君、東京大学大学院工学系研究科教授近藤駿介君、特定非営利活動法人原子力資料情報室共同代表西尾漢君、以上四名の方々に御出席をいたしております。

この際、参考人各位に一言ごあいさつ申し上げます。

本日は、御多用のところ本委員会に御出席をいただきまして、まことにありがとうございます。

参考人各位におかれましては、それぞれのお立場から忌憚のない御意見を述べいただきたいと存じます。よろしくお願ひ申し上げます。

次に、議事の順序について申し上げます。

まず、参考人各位からお一人十五分以内で御意見を述べたいと存じます。その後、委員からの質問にお答え願ひいたします。

なお、念のため申し上げますが、御発言の際は、その都度委員長の許可を得て御発言ください。

○小島参考人 私は地質工学という分野を専門にやっておりますので、きょう、ここにプリント二枚ばかりお配りしておりますものに関して、特定廃棄物の最終処分、地層に関する法律案における意見を少し述べさせていただきますと思います。座って失礼いたします。

まず、順を追って、プリントに従って説明させていただきます。

まず、全体として、今までサイトが特定されていなかったということが研究開発の技術的な大きな問題でありました。そこで、今まではサイトが特定されていない、場所が決まっていなかったという段階で一般的な研究開発、したがって、非常に広い範囲でいろいろなことについて研究開発が進められてきた。しかし、地面というものはばらつきが多くて不確実性が多いものですから、その場所場所での程度のもの、どういう問題、技術を扱っていったらいいかということ、場所が決まらないとそれ以上進まないという点で、この法律案の中で、この方式に従いますとサイトが特定される、これが少なくとも推進されるであろう。その際、施設設計の具体的な問題が検討できる。

さらに、今まで広範な領域の技術を開発研究してきましたが、そのうちの各要素技術のどれをとったらいいかという取捨選択、そういうものをやりながら、より深い詰めができるようになってきたというところに、この法律の地層側から見た非常に期待できるところがあるのではないかと、いうことを全体として感じております。

第一類第九号 商工委員会議録第十七号 平成十二年五月十日

午後一時から委員会を再開することとし、この際、休憩いたします。

午後零時二十五分休憩

午後一時二分開議

○中山委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。

内閣提出、特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律案について議事を進めます。

この際、連合審査会開会に関する件についてお諮りいたします。

ただいま審査中の本案に対し、科学技術委員会から連合審査会開会の申し入れがありましたので、これを受諾するに御異議ありませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○中山委員長 御異議なしと認めます。よって、そのように決しました。

また、連合審査会において、参考人及び政府参考人から意見または説明を聴取する必要が生じた場合には、出席を求め、意見等を聴取することとし、その取り扱いにつきましては、委員長に御一任願いたいと存じますが、御異議ありませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○中山委員長 御異議なしと認めます。よって、そのように決しました。

なお、連合審査会は、明十一日木曜日午前九時より開会いたしますので、御了承願います。

○中山委員長 引き続きお諮りいたします。

本案審査のため、本日、政府参考人として、横路孝弘君の質疑の際に資源エネルギー庁長官河野博文君及び科学技術庁原子力局長長興直孝君、西博義君の質疑の際に科学技術庁から原子力局長長興直孝君、原子力安全局長今村努君及び環境庁企画調整局長太田義武君、吉井英勝君の質疑の際に科学技術庁原子力局長長興直孝君、北沢功功君の質疑の際に資源エネルギー庁長官河野博文君、科学技術

庁原子力局長長興直孝君及び外務省総合外交政策局軍備管理・科学審議官服部則夫君の出席を求め、説明を聴取したいと存じますが、御異議ありませんか。

〔異議なし〕と呼ぶ者あり

○中山委員長 御異議なしと認めます。よって、そのように決しました。

○中山委員長 質疑の申し出がありますので、順次これを許します。横路孝弘君。

○横路委員 この高レベル核廃棄物の処分問題というのは、十数年前にこの問題に直面させられた一人といたしまして、ようやく法律が出てきたのかという思いでございます。

十五年ほど前になりましたけれども、北海道の幌延町という町がこの高レベル核廃棄物の処分の地として手を挙げました、手を挙げたものですが科学技術庁も動然も大喜びいたしましたけれども、本来ならばしっかりと科学的に対応しなければいけないところ、まだほとんど当時日本において、ガラス固化体の研究も地層処分の研究もそんなに進んでいないと言えない状況の中で、科学的な根拠なしに、手を挙げたからということで、この場所を立てたというので大変なエネルギーをそこに投入したのです。動然の職員の方などは、北海道の地方議会の自民党の控室にいられて、質問づくりまでやられるという努力を、エネルギーをそこに費やしたわけです。そのうちに肝心のおひざ元が、いろいろな事故が発生するという

ことで、今日の事態になっているわけでございます。私は、そういう中で時間をかけてきた法律、しかも先進国の中で、ある意味でいうと一番後になったというのか、新しい法律であります。この問題というのは非常に深刻な問題でありますし、各とも思戦苦闘して、いろいろな努力をしてきているわけですね。場所を決めるに当たっての手続をどうしたらいいのかということ、やはり国民的に開かれた大きな議論というものをしなければ、

どこかで隠して場所を決めてしまおうというようなことはとてできない問題じゃありません。そんな意味で、期待をしてこの法律を見たわけでありまして、しかしこの法律は落第ですね、私に言わせると。そういう今まで各国が努力してきたいろいろなことが、ほとんど生かされてないと言っていると思っております。そのことがこれからの質問の内容でございます。

私は、基本的には、今日日本の中で再処理をすべきだということには思いませんけれども、しかし既に多くの核廃棄物がある以上、これを何とかしなければいけないという意味で、このような法律は必要だというように思っています。しかし、この法律は本当に内容にたくさんの問題がありますので、慎重に時間をかけて議論すべきだ。少なくとも、一万年以上この日本列島に住む人々の安全に責任を持つことができるかどうかということ、今審議に加わっている我々一人一人が問われるので、通産大臣にまずお尋ねしますが、この法律は、一体これは何を目的とした法律なんでしょう。

○深谷國務大臣 横路議員が北海道知事の時代に大変御苦労なされたこともよく承っております。エネルギー問題というのは、我が国にとり、あるいは我が国だけではありませんが、人類が生きていくために非常に大事なことであります。そして、日本の場合には、残念ながら、石油エネルギーといったようなものについては他国にゆだねなければならぬ。したがって、そこでは原子力発電に期待をつなぐということは、どうしても必要なことになってまいっているわけでございます。

その原子力発電に期待をいたし、現実にエネルギーの供給を続けているということに相なっております。その後の放射性廃棄物の最終処分に ついてはどうしたらいいか、当然のことながらきちっと定め、今お話がありましたように、次の世代の人たちに迷惑のかからないような、そういう

状況をつくっていくなければなりません。したがって、高レベル放射性廃棄物の最終処分の実現ということは、私どもにとりまして喫緊の課題でございます。

そこで、その重要な課題を解決するために、費用の負担についてはどのようにしていくか。次の世代の間の公平性の確保というふうな観点から、一刻も早い取り組みが不可欠でございます。お話がありましたように、各国におきまして、高レベルの放射性廃棄物の処分について、地層処分を行うための資金確保とか処分実施主体の設立等を進めておりますけれども、まだ残念ながら我が国にはこれらの制度の整備が行われておりません。また、原子力発電関連施設の地元自治体からも、処分実施主体の二〇〇〇年設立に向けて、その取り組みの強化を求められておりまして、一刻も早い制度の整備が必要でございます。

このような状況を考えて、本省としては本法案を提出させていただいた次第であります。

○横路委員 この法律の目的といたして読んでみますと、私はよくわからないのです。それで、お手元の、皆さんも御存じだと思えますけれども、この法律は、発電に関する原子力の適正な利用に資するため、発電用原子炉の運転に伴って生じた使用済燃料の再処理後に生ずる特定放射性廃棄物の最終処分を計画的かつ確実に実施させるために必要な措置等を講ずることにより、発電に関する原子力に係る環境の整備を図り、もって国民経済の健全な発展と国民生活の安定に寄与することを目的とする。こうなっているのです。安全という言葉が一つもないのです。

そこで、ちょっとアメリカの法律と比較してみたいと思うのですが、アメリカのいわゆる核廃棄物政策法の百十一条を見ますと、高レベル処分場の認定及び目的といたして、議会は次のことを認定し、そして次のことを目的とするとなつております。まず、放射性廃棄物は潜在的なリスクを創出し、そして安全かつ環境的に受け入れられる処分方法を必要とするという状況を現状とし

認識していません。

当然のことなんですけれども、この法律の目的は何かといえ、ともかく、今出てきている、あるいはこれから出てくる高レベル核廃棄物、この高レベル核廃棄物というのは御承知のように放射能がとて強いわけですね。ストロンチウム90、セシウム137。あるいは、何万年も放射能がなかなか弱くならないもの、こういうものもたくさんあります。例えばネプツニウムのように二百四十年とか、セシウム135のように二百三十年とか、そんなものもあるわけですね。したがって、まず何をするための法律なのかというところ、ある意味でいうと、非常に危険性を持っているものをどうやって安全に処分をするのかということがこの法律の一番大きな目的とならなければいけないのじゃないですか。それがどこにもこれは入っていないのですか。

大体、この法律の名称だって、特定放射性廃棄物とは何ですか。この特定なんという言葉、突然出てきましたよ。高レベルでいいわけでしょう、高レベル核廃棄物でいいわけですよ。この法律というものは本当に、高レベル核廃棄物を何と処分しなければいけない。なぜ処分しなければいけないのか。そこら辺に置いておいたら危険だからですよ。しかも、その半減期が非常に長い。どうですか、違いますか。

この法律の目的の中に、国民の生命、国民の命を守る、安全を守るといことが全く入っていない。こんな法律ありますか。

○深谷國務大臣 安全体制を確保すること、これが最も必要なことであることは言うまでもありません。

この法律の中で安全規制体系の整備を行わないで、何で本法案だけ出すのか、そういう御質問でありますが、まず、高レベル放射性廃棄物の最終処分の事業というのは、第一に巨額の資金が必要であります。第二に、処分候補地の選定等に非常に長時間を要するだろうと思われれます。第三に、安全規制が必要とされるのは処分施設の建設段階

以降である。この三つの点を考えまして、安全規制に関する法律はこの法案の後に策定する。これは諸外国等の例を見ましても、そのような形で行われているというケースが多々ございます。

一方、処分の費用の手当てを先送りしないためには、本来は原子力発電を行った時点で費用を手当てするということが必要でありまして、また、その処分を行う主体を明確にする、そういうことも必要なこととございます。

そこで、私もといたしましては、原子力安全委員会で安全規制についてはただいま鋭意検討が進められておりまして、今回の法律案においては、安全規制については別途法律で定めるところを法文上明確にしているという形になっていくわけでありまして。

○横路委員 私が聞いていますのはそういうことではなくて、この目的を見ると、まるでこれは原子力産業を守ることを目的とする法律みたいじゃないですかと言っているのですよ。

問題は、高レベル核廃棄物というのはやはり危険性を持っているわけでしょう。非常に長い間、この持っている放射能の能力というのは半減しないものもある、長期間にわたる。ですから、それを安全にどうやって処分するのかということのためには、法律じゃないのですか、この法律は。

○河野政府参考人 この法律の目的には、「特定放射性廃棄物の最終処分を計画的かつ確実に実施させるために必要な措置等を講ずることにより、」云々と先ほどおっしゃいましたように、措置を講ずることが中心になっておりまして、先ほど大臣が御答弁申し上げましたように、費用の負担、あるいは処分地の選定、あるいは処分主体の設立、そういうことをこの法律で決めさせていただくというところでございます。

もちろん、放射性廃棄物の安全な処分ということとは当然のことながら重要でございます。その点につきましても、これも大臣御答弁申し上げましたように、安全の確保の規制という第二十條におきまして、「別に法律で定めるところによる。」

という規定を設けたわけでございます。

先ほどお話しございましたように、現在、原子力安全委員会でこの基本的な考え方も検討中というところでございまして、これを別途の法律によって決めていくという考え方でございます。

○横路委員 しかし、それはおかしいと思えますよ。この法律に基づいて最終処分地をどうやって決めるかというところ、この法律の中に規定されているじゃないですか。六条から八条まで、ですから、本来ならばこの目的に、最終処分を安全に実施させる、そして国民の安全を守るということがはっきり出てこないとおかしいんじゃないですか。

大臣、これは認識がおかしいと僕は思うんですよ。これは原子力産業を守るための法律に形と形とになっていくのです。この目的は、しかしそれが安全にどう処分するかというところでしよう。そのためにはいろいろなことを準備しようというところが目的のほうですよ。私は、この法律が非常にずさんなのは、まずこの目的を見て、これは一体何のためにつくった法律なのかと。もっと明確に、国民の安全を守る、そのためにつくるのです、当然じゃないでしょうか。

○細田政務次官 おっしゃるとおり安全の問題もこの問題に関しては大変大きな問題であって、法律で決めなければならぬわけでございますが、まず最初に枠組みをつくるということを各国とも実際はやっておりまして、しかる後に、その枠組みができました後に安全規制に関する規定を設けている例が多々ございます。

例えば、ドイツにおいても、一九七六年の原子力法に対して、安全法は六年後。あるいはフィンランドは、八七年に対して十二年後。スイスにおいては、一九七二年に対して二十一年後。スウェーデンにおいては、八四年でございましたが、現在未整備というところでございます。アメリカにおきましては、八二年に対して九三年。これは、さまざまな具体的計画との関連で整備

すべき内容があるということもあると思えますけれども、段階的に法整備をしていくという考え方であることと、巨額な費用等もかかるということとでございまして、やはり環境整備の法律からまず制定させていただきたい、こういう趣旨でございまして。

○横路委員 それならば、この法律は、実施主体と費用の負担だけを決める法律にすればいいわけですよ。処分地を決めるのも段階を追って決めるように、要件だって、極めて不十分ですが、書かれているじゃないですか。安全に関する点に入っているんですよ。

だから、今のお話だったらこの法律はちょっと出し直しをして、実施主体と費用の負担だけ当面明確にさせます。そして、あとは安全のちゃんとした法律ができてからやりましょうということではないじゃないですか。どうせ時間かかる話なんですから。

○河野政府参考人 この法律で処分地の選定の手続を決めているのは、御指摘のとおりでございます。ただ、先ほど申しましたように、第二十條で、安全の規制については別途の法律で手当てをするということにしておりますのは、処分地の選定を行いました後、安全の規制というものは処分地の選定に加えてそれにどのような施設がつけられるかを総合的に判断して決められるべきものだということとございまして、選定の後、さらに厳格な安全規制が実行されて実際の事業が許可される、そういう手続になるものと了解しております。

○横路委員 いや、問題は、処分地の選定そのものが、やはりいかに安全な地層を選ぶのかということでしょう。それに至る手続がこの法律に書いてあるんですよ。それは何を優先させなければいけないかというところ、一万年間にわたってこの列島に住む人々の安全なんですよ。そのためにこの法律をつくったんですよ。

だから、先ほどの答弁だったら、まず枠組みを

つくるというならば、実施主体と費用の点だけこの法律でしっかりつくればよい。あとはもう少し時間をかけて議論して、どういう地層処分がいいのかということならば、そこに向かって議論をもう一度するということが正しい選択じゃないですか。あれもこれも何か物すごい拙速にできていますか。

○深谷国務大臣 今まで日本でこの法律の整備がおくれていた。残念ながら、私どもは早くこの整備をしなければならぬというふうに考えておりました。

それと同時に、外国のこのような手続の進め方等々も参考にいたしまして、まずこのような法律のスタートをいたしまして、安全性の問題については、先ほど申しましたようにこの法律の中で別途定めるといふことを法文上きちっと明確にしているわけでありまして、今後安全に対して万全を期するための新たな法律をつくる、そのために今原子力安全委員会において鋭意検討が進められておる状態でございます。安全を考えないでこの法律をつくるというのでは全く違うというふうに私は思っております。

○横路委員 それならば、法律の目的でその趣旨を明確にすべきだということに思います。ぜひ議員皆さんの中でその点の御議論をひとつお願いしたいと思えます。

私が非常に心配しているのは、よく原子力の安全神話ということが言われました。そうした中でジャー・シー・オーの事故などが発生したんです。私も一つ体験したことがあるんです。北海道で泊の原子力発電所ができたときに、避難訓練をやるというところでやったわけですが、そのときに通産も科学技術庁も反対しました。安全なのにわざわざ危険だということを宣伝するようなものだといつて政府は反対された。それからもう一つ、反対運動をやっている方も反対されました。チェルノブイリのような事故が起きたらそんな選

難訓練なんかやっちゃって意味がないということですね。

しかし、避難訓練を年に二回はやっていいますが、やってみると、消防の人たちの防護服がないとか、保健所にヨードがないとか、避難を知らせるのに広報車で回っただけでは伝わらないとか、冬に逃げ道がないとか、いろいろなことがやはりわかってくるんですね。やはり人々はそれでもって何かあったときの心構えも準備もできていくわけですし、行政の方も何を整備しなければいけないかというのがわかってくるんですね。

日本の場合はどうも、安全といったら安全、だめといったらだめになってしまっていて、そこに共通の土俵がないんですね。私は、この原子力問題の扱いは、原子力発電所だつてやはり危険性はあるわけですが、事故を起こせば大ごとになるわけですから、しかしそれを何とかコントロールしていき、こういう考え方でなければいけないと思うんですね。安全なんだというのを前提にしちゃって、そうするともう行政の、動機なんかがあるケースですが、何か起きると隠すということになるんですね。安全だ安全だと言っているから隠すうということになってしまわうわけですよ。

やはりその体質をまず改めなければ、この処分地を決めるといふのは簡単なことじゃないですよ。大臣、どうもそういう考え方があるんじゃないか。やはり危険なんだ、しかしそれを何とかコントロールしなきゃいけない、コントロールしていくためにはどんな手続とどんな国民的理

解が必要なんだということではないか、どうも私の中の点からいうと非常に不十分な法律です。どうですか、大臣。やはり危険なんだ、しかしそれを何とかコントロールしていきうということ、原子力発電所を含めた関連施設全体に共通して言えることだと思えます。

○深谷国務大臣 私は、横路委員のそのお考えには同じような考え方を持っています。

例の東海村のあのような事故が起こりましたときに、原子力全体への不信感というのが一気に国民の脳裏に駆けめぐっていったわけでありまして、もちろん、東海村のあの燃料工場での事故と原子力発電所のそれとは、安全性には全く違いがあります。原子力発電所はそれこそ多層の安全防衛の体制をつくっておりますから、東海村イコール原子力発電所ということとは全く関係ないのであります。しかし、それにいたしましたも、国民の皆様は同じように御判断なさって心配をされるわけでありまして、あの事故が起きてから、法律改正等を行って、いざというときにいつでも対応できる、そういう体制を築いたわけであり

ます。原子力発電の今後の運営の過程におきましても、透明性というのは明確にして、隠すなどといったそんな体質は完全に払拭しなければなりません。そして、国民の皆さんの御理解を求めて御協力をいただきませぬことには、これを維持運営していくことはできないわけでありまして、そういう意味では、私は、安易に目先をごまかしていくというような体質がもし残っているとすれば、それは断然変えさせなければならぬ、そのように考えております。

いづれにいたしましても、今後の高レベル放射線廃棄物の最終処分は当然でありまして、安全ということには万全を期すことは当然であります。ただ、先ほど御説明申しましたように、これらの最終処分事業というのは非常に資金がかかるわけでありまして、あるいは、処分候補地の選定にもおっしゃるとおり長時間かかるつもりでございます。そして、そういうような状況が生まれ、安全規制が必要とされるのは、これらの処分施設の建設段階以降であるという特性があるものであります。それから、そういう意味では、今回の法律の中で、法制上安全についての規制体系を法律としてつくるといふことをきちっと明記して、そしてその意思を示している、そのように私どもは考えております。

○横路委員 アメリカの法律は、まず、現状の認定として、非常にリスクがあるということ、それからこの問題の三十年間の政府の努力がやはり足りなかったということ、それから三つ目には、やはり政府が責任を持つ、費用はやはり発生者が責任を負うべきだということ。それから、何といつてもこの計画については関連する地方自治体と人々、国民の参加ということが必要不可欠だ、そして、この廃棄物というのは、健康や安全が今世代ばかりじゃなくて将来の世代にも不利にならないようにしなければいけないという認識のもとに、目的をこのように定めています。

目的として四つあります。一つは、処分場が処分される高レベル放射性廃棄物によってもたらされる危険から公衆と環境を十分に守るといふ合理的な保障を提供するような処分場のサイト選定、建設及び運転のためのスケジュールを確立すること。そして、処分のため政府の責任と明確な政策を確立すること。それから、この問題について政府と州政府との関係を明確にすること。それから、費用の負担について明確にすること。こういうことがアメリカの法律の目的になっていて、非常にこれはわかりやすいんです。

今回提起されているこの法律の目的は、くどいようですけれども、その辺が全く明らかにされていませぬ。今のこのアメリカの法律と比較してみますと、この法律の目的は何が何だかわからない。これは委員長、各党間でいろいろな修正の議論もあるんだらうと思えますけれども、やはりこの審議を踏まえてよりよいものにしていくという御努力をされることを希望しておきたいというふうに思っています。

そして、大臣どうですか、このアメリカの目的というのは明確ですよ。安全を守ることに、責任は連邦政府にあること、政策を確立すること、連邦と地方と責任分担すること、費用の分担を明らかにすること。それが本来のこの法律の目的じゃないんですか。アメリカの法律の方がこの法律の目的を言いあらわしているように思いますが、いか

○河野政府参考人 アメリカの法律におきましては、私どもの法律上の整理でございます第二十条の安全規制の考え方、これは別途の法律で手当てするということでございますけれども、こうしたものもある種取りまぜた法律体系といえますか、そういう考え方をとっているように思われます。

ただ、再度申し上げますが私どもの考え方は、この法律におきましては、先ほど大臣が御答弁申し上げましたように、制度の枠組みをつくる。特に費用の負担、あるいは実施主体、それから選定手続でございます。安全体制につきましては別途の法律で手当てということになっておりますので、この法律の目的におきましてそういうことを措置するということをやっているわけでございます。

○横路委員 それならば、六条から八条のところ、処分地の選定というのは後回しにして、別の法律をつくってやるというようにした方がよろしいと思いませんか。

後でまた議論しますので、次の質問に移ります。一つは、プルトニウムの関連ですが、この法律でいいますと、使用済み燃料を全量再処理することを前提としているというように受けとめてよろしいでしょうか。

○河野政府参考人 この法律におきましては、特定廃棄物の処分の対象は、使用済み燃料を再処理した後のものがございます。

○横路委員 全量再処理するということにしかこれは認めませんけれども、それでよろしいのですか、そうではないのですか。

○河野政府参考人 全量の再処理が前提でございます。

○横路委員 そこで大臣、これは非常に大事なところなんですけれども、いろいろな技術開発がこれから進んでいく、コストの問題もあるという意味でございます、やはり柔軟にして選択肢を広げ

ておくということは大変大事だと思うのです。今、再処理を見ますと、アメリカは再処理をしていませんし、イギリスはビジネスだけですね、ドイツも、法律を変えて義務づけしないように聞いておりますし、フランスは、スーパーフェニックス、二年前に廃棄を決めたわけですね、ヨーロッパでは電力が自由化されていますので、割高なプルトニウム利用というのは敬遠されているわけなんです。

そこで、すべての使用済み燃料からプルトニウムを取り出すという路線をそのまま続けるというのはいかぬものか、そこに少し選択できる余地を残したらどうか、このように思いますが、いかがですか。

○深谷国務大臣 エネルギーの大方を輸入に依存しているという我が国の状況を考えますと、エネルギーの長期的な安定供給の確保ということには非常に大事でございます。そういう意味では、使用済み燃料を再処理して得られたプルトニウム等を再び利用するという核燃料サイクル政策、これを着実に推進していくことが私どものエネルギー政策として重要であると考えております。

○横路委員 しかし今、電力業界からも、もうちょっと柔軟にすべきじゃないのかというふうな議論が出ています。

それはどういふ議論につながっていくかといえますと、要するに、再処理をしてプルトニウムを取り出す、その結果、高レベル核廃棄物が出てくるわけですが、使用済み燃料のまま保管か処分をしたらどうかというふうな議論とか、中間貯蔵に重点を置いたらどうかというふうな、いろいろな議論が出てきています。

こういふ、一辺倒ではなくて選択肢を残すべきだということとは、ともかくこれから長期にかかわる問題でありますから、これからの技術開発がどうなるかということもありません、大変重要な点だと思いますが、いかがでしょうか。

○河野政府参考人 エネルギー資源の大宗を輸入

に依存している状況の中で、プルトニウム等を再び利用する核燃料サイクル政策を私どもの政策の基本にしているということは、先ほど大臣が申し上げたとおりでございます。

このため、平成九年一月の原子力委員会決定、同じく平成九年二月の閣議了解に従いまして、政府としては核燃料サイクル政策を推進しているところでございます。

当省といたしましては、我が国の核燃料サイクルの早期確立に向けましてさまざまな対策に取り組んでいるところでございまして、この政策を私どもの方針にしているということも再度申し上げます。

○横路委員 この法律で、基本方針を第三条で定めることになっていますが、決めた方針も、「改定するものとする」というのがありますが、そこは改定の対象にはなるのですか、ならないのですか。

○河野政府参考人 先ほど申し上げましたように、この法律の枠組みといたしましては、再処理をいたしました後の高レベル放射性廃棄物の処分を対象としておりますので、この基本方針もこの範囲内に限定されるということでございます。

○横路委員 当面、処分するガラス固化体の量というのは、二〇一〇年ぐらいまでの程度の量になるのですか。そして、それだけの量を生み出すプルトニウムの量は、どのぐらいになるのでしょうか。

○河野政府参考人 現在、我が国に保管されておりますガラス固化体は、約三百本ありと認識しております。

それから、これまで使用されました使用済み燃料から、ガラス固化体に換算いたしますと、約一万二千本余りのものが生成されるという状況にありうかと思っております。

今回、この法律を提案させていただくに当たりまして、総合エネルギー調査会の原子力部会で検討していただきました費用算定の基礎となりまして、二〇一五年までに約四万本のガラス固化

体がつくられるということが計算の基礎になっております。

○横路委員 その四万本の場合ですと、プルトニウムは何トンぐらいになりますか。

○河野政府参考人 お許しいただければ、後ほど計算の上、御報告させていただきますと思っております。

○横路委員 大体でいいですよ、大体で。

○興政府参考人 御説明申し上げます。

大方、六十トンぐらいだろうと思っております。

○横路委員 私の承知しているところでは、四万本ですと大体四百トンぐらいではないかと言われていますが、一本はウラン燃料換算で大体一トンというように聞いていますが、違いますか。

○河野政府参考人 正確に計算の上、後ほど御報告させていただきますけれども、私どものプルトニウムバランスの計算でいきますと、二〇〇五年以降、いわゆる二〇一〇年代の後半に、日本で再処理をいたしました生成されたプルトニウムは、年間約五トンのオーダーでございます。

○横路委員 しかし、それとこのガラス固化体四万本というのは違うんじゃないですか。

○河野政府参考人 御指摘のように、今申し上げました年間五トンというものは、それまでに使用済み燃料を日本の再処理施設で再処理いたしました生成されるプルトニウムの量を今御紹介しましたので、使用済み燃料の量をそのまま、その時点で再処理するかどうかは別にいたしました。いわゆるプルトニウムに純粋に換算いたしますと、恐らくそれ以上の数字になると思っております。計算の上、御報告させていただきますと思っております。

○横路委員 この点は非常に大事でして、御承知のように、世界の課題というのは核不拡散でございますから、そのために、余剰プルトニウムを持つと、それはすぐ核に転用するといえますか、やはり不信感を持たれるので、日本政府としては余剰プルトニウムを備蓄しないということをやってきましたわけですね。

だから、この法律のつくり方は本当にそうい
点で従来型の法律であって、これから一万年の国
民の安全を守るためにその枠組みをつくらう、こ
の原子力委員会の報告にあつたようにともかく情
報の公開なしに国民の理解は得られないという基
本的な点からいって、とても不十分です、この
法律の規定も、直したらどうですか。

○細田政務次官 適切という意味についてござ
いますけれども、それは例えば、他の法律で個人
の権利ですとかさまざまなものに抵触したり侵害
したりするような不適切なもの以外はすべて公開
するといふ前提で、「適切な」と書いてあるのでご
ざいまして、適当に公開するとは言っておりませ
ん。そこところは御理解いただきたいと思いま
す。

○横路委員 いみじくも言われたように、やはり
適当な公開になってしまふんです。ですから、
そこは法律上はつきりさせた方がいいと思いま
す。
具体的にちよつとお尋ねをいたしますが、これ
から議論の方は少し六条の方とも関連をしてくま
すが、例えばこの六条の中で、まず文献調査を行
いますね。

まず文献調査を行うわけですが、文献調査を
行って、どこがだめでどこがよかったのかという
ようなことももちろん公開、公表していただける
というように思いますし、概要調査地区、精密調
査地区、そして処分地というようになるわけです
が、これも今私が申し上げたように、選定過程の
科学的、社会経済的な情報も、予備的調査の段階
も含めて公表するというのを、くだいようです
がもう一度確認をさせていただきたいと思いま
す、それでよろしゅうございませぬ。

原子力委員会のこの報告書に書かれている方向
性で運用は考えていくんだというように理解させ
ていただきます。よろしゅうございませぬ。
大臣、どうですか。これは大臣。大事なところ
ですから。
○深谷国務大臣 結構でございます。

○横路委員 もう一点 この委員会の報告書の中
で私が見て大変すばらしいなと思ひましたのは、
外部からのチェックという項目があるんです。
これも大変すばらしい考え方でございませぬ。
このように書かれております。「国レベルでは
処分事業の進行に応じて各段階でチェックする機
能が重要となる。まず、国は、実施主体による処
分地の選定過程や活動を監督するとともに、技術
面については、処分の安全性の観点から見た妥当
性について各段階で検討する制度と体制を整える
べきである。」というのが一つ。「さらに、これら
について公正な第三者がレビューを行うことが考
えられる。」第三者のレビューを行うことは大変
大事だ。これは二十九ページにあります。

九ページの方では、「処分地選定の過程や事業
活動に対する外部者による確認」「事業について
透明性を確保し、信頼を高める必要があることか
ら、処分地選定の過程や処分地の建設・操業の過
程における安全確保策など、実施主体の事業活動
について外部から確認する仕組みを検討しておく
ことが必要である。例えば、処分地の選定経過
や選定の理由について、公正な第三者がチェック
を行うことや、実施主体の活動内容や操業状況に
ついて、外部から安全性を含めて定期的に確認
し、評価する仕組みが考えられる。」
これも大変大事な考え方で、この報告書は本
当にすばらしい内容を持っている。これは、各地
ずつと公聴会があつて、いろいろな人の意見を聞
いて、そしてまとめたものなんです。非常にこ
の問題について危機感を持って、どうしたらいい
かということ議論されてこのようにまとまった
わけです。

それで、まず一つ、大臣。これからいろいろな
選定過程が進んでいく中で、公正な第三者が
チェックを行う仕組み、これはとても大事なこと
だと思ひます。これはどのようにお考えにな
られますか。
○深谷国務大臣 原子力委員会の高レベル放射性
廃棄物処分懇談会で提言されました処分地選定プ

ロセスに関する基本的な考え方は、これを尊重し
て本法案に反映するように努力をしていこうとい
うことであります。
本法案中では、原子力発電環境整備機構が処分
地を絞り込んでいく各段階において、通産大臣が
国の最終処分計画の改定を行い、その際、原子力
委員会の意見を聞くことを義務づけているという
ことになっております。さらに、処分地の選定過
程において、国及び機構が公平な第三者の意見を
をいただくことは重要と考へておられまして、適切
な仕組みを設けてまいりたいと思ひます。

○横路委員 まず一つは、国がチェックする仕組
みですね。これは原子力委員会並びに原子力安全
委員会があります。これも後ほど議論します。そ
の上で、なおかつ第三者のチェック。ぜひ今の大
臣の答弁を生かしていただきたいと思ひますが、
アメリカはその仕組みを持っているわけですね。
アメリカは、科学アカデミーが推薦した人間を大
統領が任命をいたしました。そして評価する仕組
みがつくられています。
やはり、そういう第三者がチェックしてやると
いうことはとても大事だと思ひますので、枠組み
を決める法律なんです。本来ならばこの法律
にその仕組み、規定が入らなければいけない
という点でも、せつかく立派な懇談会の方針が出
ていながら、この法律の中には生かされていな
い。つくった人に危機感がなかつたのか、こつち
の方を無視したのか、どちらかだと思ひますが、
大臣の今のつくりたいというのをぜひ進めてい
ただきたい、このように思ひます。

それとも一つ、今の国のチェックということ
で、原子力安全委員会のチェックなんですけれど
も、これもちよつと尋ねておきたいと思ひます。
これは、第三条「基本方針」のところにも、基
本方針を定めるときにはあらかじめ原子力安全委
員会の意見を通産大臣が聞かなければならないと
いうように規定されています。しかしその内容は
何かというと、前項の四号、五号ということ、
第三条二項の四号、五号というのは「特定放射性

廃棄物の最終処分の実施に関する事項」「特定放
射性廃棄物の最終処分に係る技術の開発に関する
事項」というように、そこだけに限定されてい
るんです。
しかし、私は、例えば一番の「特定放射性廃棄
物の最終処分の基本的方向」も、二番の選定に
関する事項も、それから七番の「その他特定放射
性廃棄物の最終処分に関する重要事項」もやはり原
子力安全委員会の意見を聞くというように、意見
を聞く範囲を何も限定する必要はないんですか
ら、そこは広げて考えるべきだと思ひますけれ
ども、いかがですか。

○河野政府参考人 法律上の規定について御説明
をさせていただきますと、原子力安全委員会は、
所掌上、原子力委員会及び原子力安全委員会設置
法において、原子力利用に関する重要事項のう
ち、安全の確保のための規制にかかわるものを審
議事項ということにしていくわけでございます。
この法案の中で、基本方針のうち、第三条の第
二項第一号あるいは第二号、さらには第七号、こ
れは私どもは、例えば第一号でございますと、一
定の冷却期間を置いた後の地層処分といったよ
うな方向性でございますし、その他の項目につ
いても、安全の確保のための規制ということを示
し的に想定しておりますので、原子力安全委員会の
意見を聞くということにはしてはいたないのでござ
います。

ただし、先ほども御質問ございましたように、
この法律第二十条におきましては、安全規制につ
いては別途の法律で定めるということになってお
りまして、安全委員会は当然その際のダブル
チェックの主体でございますから、この処分全体
が安全に行われるという観点から、この処分全
体が、安全委員会の保障といえますが、審査は当然
のことながら全体に及ぶということになるわけ
でございます。

○横路委員 例えば、この二番の、概要調査地
区、精密調査地区それから最終処分施設建設地の
選定に関する事項というのは、結局、一言で言え

ばどういふ場所が安全かということでしょう。地震や火山のあるところはだめですよとか、安全に關することなんです。それをいろいろ基本方針の中で決めていく基準をつくる。当然、やはり安全委員会が物を言う、チェックする、当然ではありませんか。何もそこを分ける必要ないでしょう。

○河野政府参考人 法律体系の考え方でございしますが、先ほど来ちょっと重なった答弁で恐縮でございますが、原子力安全委員会は、別に定める法律によりまして、この処分に関する安全審査を総合的にいたします。

そういう意味で、この基本方針あるいは処分計画の中で、これは実際の処分地の選定が行われ、さらにそこになんか施設がつくられるかどうか、安全審査よりかなり前につくられるものではないかと、安全委員会が御意見を伺うというところでございまして、処分地の選定と、その後そこになんか安全対策を施した施設ができるかというところは、安全審査として一体に安全規制当局及び原子力安全委員会が審査するという考え方でございまして、処分が安全に行われるというところについて安全委員会が十分な機能を發揮し得る仕組みが全体として確保されているというふうな考え方であります。

○横路委員 この法律の構造そのものも、議論するといろいろな問題があるわけですが、
例えば、基本方針というのは、決めるのはまだこれからでしょう。最終処分計画もこれからですよ。どういふ基本的方向にするのか、どのように建設していくのかという、技術開発も含めてみんなこれからなんです。これからのなんです。概要調査地区、精密調査地区として処分地と、場所を決める方だけはこの法律の中である程度の要件が書かれて、極めて不十分な要件だと思いが、進む仕組みになっているんです。この法律は、

第一類第九号 商工委員会議録第十七号 平成十二年五月十日

全部決めて、その上で科学的な技術の基準というものも決めて、そこからスタートしなきゃいけないわけですよ。手順からいうと、ところが、こつちを決める方は後回しになっていて、場所だけ決めていくのはとっとことごとことできるよ、この法律全体。

基本方針や最終処分計画も実施計画も決まっていけないのに、どうやって進めていくんですかね。どうなるんですか、この文獻調査から始まる規定は。

○河野政府参考人 基本方針あるいは処分計画、これに付きましては、この法律を御審議いただきまして成立をさせていたございましたらば、できるだけ速やかに制定をしたいと思います。

ただ、実際の処分地の選定は、先ほど先生もおっしゃいましたように三つの段階を経て選定されていくわけでございますけれども、これには非常に長期間を要するわけでございます。まず、政府といたしましては、基本方針、処分計画の策定を行ない、また、処分計画につきましては五年ごとに見直し、十年タイムで計画をつくりたいという仕組みをまずここで構成しているわけでございます。

○横路委員 国会は、この法律だけ通してあとはお任せという感じなんです。この法律は、本日は基本方針だとか、これは閣議の決定事項になっていますけれども、やはりどこかで国会が関与することも大いに必要だと思っております。そこで、次の質問に移りますが、チェック機能もつけていただく、国の方の原子力委員会の関与もできるだけやほり拡大していただくということをお願い申し上げます。もう一つは、住民の意見、参加ということでもあります。

この点につきまして、この原子力委員会の基本的考え方は、二十九ページになりますか、「関係自治体や関係住民の意見の反映」ということで、こういうぐあいに書かれています。「処分事業の各段階について、住民の意見を十分に聞き反映さ

せていくことが重要である。住民の意見を聞くにあたっては、自治体を通じてなされることに加えて、広く住民の参加する公聴会や公開ヒアリングなどの方法が考えられる。」というように書かれているんです。

この法律を見ると、どこにも住民が参加するといふのはないんですが、これはどのようにお考えなんですか。

○河野政府参考人 法律上は、通産大臣が概要調査地区等を定める際に、都道府県知事あるいは市町村長の意見を聞かなければならないという、こういった関係の法令の中では非常に強い、地方自治体の御意見を拜聴する義務規定を設けているわけでございます。

住民の皆さんからの直接の御意見ということについては、法律上の定めはございませんけれども、今後何が必要な手続であるかということとは別途検討する余地はあるというふうに思っております。

○横路委員 この原子力委員会の報告書の中に、わざわざ海外の例も参考にすべきであるというところで、フランスとカナダの例が紹介されています。フランスでは、地下の研究施設の建設に当たって、政府、実施主体、国会、地方議員、職業団体、環境保護団体、住民などによって構成される地域情報監視委員会というものを設置するということになっているんです。それから、カナダでも、事業者と自治体と地域住民の人々によってコミニティー対応委員会というのが構成されて、情報の交換を行っている。各国ともやはり理解を得るために大変な努力をしているわけですよ。

ところが、わざわざこの原子力委員会の報告書の中で、公聴会や公開ヒアリングの方法が考えられると述べているんですが、どこを見たってそんな規定がないんですね。規定があるのは、第三条に「関係住民の理解の増進のための施策に関する事項」というのを基本方針の中に決めるということであって、これは意見を聞くということではない

です。大臣、やはり公聴会や公開ヒアリングということも制度的に、ここは各段階でというように原子力委員会の方で書かれていますけれども、それも大変なことだと思えます。これは、ほかにも大変な施設なわけですから、決めるのは、本當にみんな明らかにして、そしてみんなが安心するということがなければ、なかなか処分場は決まらな

いと思えます。

だから、どうしてもこういう手続というのは必要なんです。各国が苦勞しているのもそんなです。ぜひ大臣、お考えをいただきたいと思

います。

○深谷国務大臣 今回の法律案の策定時において、立地点の選定に関して、情報の公開による透明性の確保、そのための地元の見解の十分な聴取、その声を反映するということに格段の努力をいたしたつもりでございます。

今法案中では、処分実施主体が最終処分施設の立地点を絞り込んでいく各段階で、通商産業大臣が国の最終処分計画の改定を行って、その際、当該地点を所管する都道府県知事及び市町村長の意見を聞くことを義務づけておりまして、立地点としての選定についての地元の意思を反映することができる制度としております。

また、原子力委員会高レベル放射性廃棄物処分懇談会で提言されました処分地選定プロセスに関する基本的な考え方については、これを尊重して、本法案に反映するように努力していきたいかなければならぬというふうに思っております。

二七

治体の知事並びに市長の意見を聞かなければいけないという点でございますが、意見を聞くというのは、内容的には、意見を聞いてどうされるんですか。反対だと言われたら、どういうことになるんですか。

○河野政府参考人 この処分地を各段階選定した際に際しまして、先生御指摘のように、地方公共団体、都道府県知事あるいは市町村長の御意見をいただくわけでございます。これも、「聞かなければならない」ということでございまして、強硬規定というふうに考えております。

私どもとしては、こういった処分方針あるいは処分計画に即しまして、またそれまでに行われた調査に即しまして、地元の御理解と御協力を得るべく最大限努力をさせていただきます。私どもでございます。しかし、それでもなお、地元の御意見をいただくというところでございまして、さまざまな御意見があれば、これを極めて重く受けとめて、国が決定するというところでございまして、

○委員長退席、小林(興)委員(長代理、理事席)

○横路委員 これはやはり同意がなければならぬというように解釈してよろしいんですか。反対してもやるということですか。

○深谷国務大臣 最終処分計画においてその調査地区等を決定する際には、先ほどからお話がありましたように、これを管轄する都道府県知事及び市町村長の意見を聞いて、これを極めて重く受けとめて、最終的には国が決定するものだ、そういう規定であります。

○横路委員 つまり、都道府県知事、市町村長の同意がなければならぬということとは違ふということですね。意見を聞いて反対でも、やる時はやるんだ、こういうことでございまして、今の答弁は。

○深谷国務大臣 本規定は法的拘束力を持つものではない。しかし、「意見を聞かなければならない」というように明確に規定しているわけでありまして、その意見を極めて重く受けとめて対応するという意味であります。

○横路委員 意見を聞くというのは、別に規定がなかったり前のごとくじゃないですか。だから、それを聞いた上でどうするかということですよ。やはりここで、中央政府と地方政府、特にこういう大きな問題というのは地方政府が反対しているのを強行してやるということにはならないんじゃないんですか。原子力委員会の中でいろいろ提案してあるのも、やはりそこじゃないでしょうか。これは、知事や市町村長の理解があつて初めて進められることだと思つておられますか。

○深谷国務大臣 私は横路委員と同じ意見でありまして、この仕組みの中で、知事及び市長の意見を重く受けとめて聞くということは、おのずから政府の姿勢を示しておることだと思つております。

○横路委員 それでわかれといたつて、そういうあいまいなところが結局混乱するので、それから、そこは、アメリカなんかの場合は、反対は反対でちゃんと受けとめて、その場合には、アメリカの場合は上院、下院で議決をするという方法が残されていますけれども、手続が明確なんですか。

この手続は、明確なようで、今のお話だと、重く受けとめるというだけで、どうもこれははつきりしない。例えば幌延の問題ですと、町長は推進し、私は反対。外国やあちこち調べたり、議会も反対の決議をしたわけですから、しかし、それでもやはりほとんど予算をつけて進められまして、だから、この意見を聞かなければならないというものがその程度だと、これはそんなに重要にということにはならないのじゃないでしょうか。

だからこれも本当は、市町村長の同意を得なければいけない、そういう気持ちで、情報も公開して、ともかく何かお金をばらまいて処分地を決めようといつたつて、決まりませんよ、今までのやり方では、これは、科学的にいかにか明かにしていかつて説明がきちんとしていかんことにかかつておられると思つておられますか、その場合、都道府県知事、市町村長の同意というのは大

変大事な要件じゃないでしょうか、大臣。

○深谷国務大臣 他の法令を比較してみますと、地方自治体の意見をどう反映するかという点についての比較をしてみますと、私は、本法律案の方にはるかに、いわゆる義務規定としておられるというふうに考えております。「通商産業大臣は」、「都道府県知事及び市町村長の意見を聞かなければならない」とこれは明確な義務規定でありまして、私は、地元の意に反して行うということはないというふうに理解しております。

○横路委員 本当に意に反してならないようにしていただきたいというように思いますが、この点も、法律の表現として、私は、もっと強い、しっかりした表現が必要だというように考えております。

そこで一つお尋ねしますが、これは科学技術庁の方にあります。既に、処分地にはしませんよ、中間貯蔵施設にもしないというように都道府県知事あるいは市町村長に約束しているところがあつておられるのです。今までの経緯、経過の中で、それはどこですか、どこでどういう約束をしているのか、ということをお明らかにしていただきたいと思つておられますか。

○斉藤政務次官 一つは北海道の幌延でございます。地元の同意が得られない状況でそういう施設を建設することはないという約束をしております。

また、もう一つは岐阜県の東濃地区でございます。同様の発言をしております。

○横路委員 二カ所だけですか。

○斉藤政務次官 青森の六ヶ所地域も同様です。

○横路委員 それは、いずれも都道府県知事との約束ですね。それは、その県に置かないという話なんです。それとも、特定のこの地域にはつくりませんよということなんです。どんな内容なんでしょうか。

○興政府参考人 当該三県の知事との約束でございますが、岐阜県におきましては、別途、瑞浪の市長に対しましては、文書でもって回答はしてござい

ざいます。

○横路委員 ちょっと、その内容をそれぞれ明らかにしてください。

○興政府参考人 まず、青森県の六ヶ所村におきましては、これは第一回目の高レベルの返還固化体が我が国に返つてまいりますとき、平成六年から七年にかけてでございますが、この際、青森県知事と科学技術庁長官とでお約束をしております。

二つ目は、岐阜県の瑞浪に超深地層の研究施設をつくらうというふうなことで地元の方々に御協力を要請したことでございまして、その際、平成七年に瑞浪の市長と科学技術庁の大臣との間で、その上で、さらにそれを補完する形で、平成十年の九月に科学技術庁長官から岐阜県知事に対してお約束。

さらに、もう一点は、北海道の幌延の問題でございますが、特に今回新しく深地層の研究施設をお願い申し上げました折、すなわち平成十年の十二月でございますが、これに對しまして、科学技術庁長官から北海道知事に対してお約束をしております。

この内容は、基本的には、例えば北海道を例にとりますと、「北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されている」として、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはないものであります。」など、このような形のお約束をしております。

○横路委員 それぞれの約束はしっかり守つていただきたいと思つておられますが、通産政務次官、通産大臣ですか、あるいは科学技術庁になるのでしょうか、ちょっとそこを明確にしてください。

○斉藤政務次官 地元との約束は、厳格に守つてまいります。

○横路委員 次の質問に移ります。

これからは、六条、七条、八条について、第二次取りまとめとの関連で御質問をさせていただきます。このように思つておられますか。

○興政府参考人 当該三県の知事との約束でございますが、岐阜県におきましては、別途、瑞浪の市長に対しましては、文書でもって回答はしてござい

ざいます。

○横路委員 ちょっと、その内容をそれぞれ明らかにしてください。

○興政府参考人 まず、青森県の六ヶ所村におきましては、これは第一回目の高レベルの返還固化体が我が国に返つてまいりますとき、平成六年から七年にかけてでございますが、この際、青森県知事と科学技術庁長官とでお約束をしております。

二つ目は、岐阜県の瑞浪に超深地層の研究施設をつくらうというふうなことで地元の方々に御協力を要請したことでございまして、その際、平成七年に瑞浪の市長と科学技術庁の大臣との間で、その上で、さらにそれを補完する形で、平成十年の九月に科学技術庁長官から岐阜県知事に対してお約束。

さらに、もう一点は、北海道の幌延の問題でございますが、特に今回新しく深地層の研究施設をお願い申し上げますが、これに對しまして、科学技術庁長官から北海道知事に対してお約束をしております。

この内容は、基本的には、例えば北海道を例にとりますと、「北海道知事をはじめとする地元が中間貯蔵施設及び処分場を受け入れない意思を表明されている」として、北海道内が高レベル放射性廃棄物の中間貯蔵施設及び処分場の立地場所になることはないものであります。」など、このような形のお約束をしております。

○横路委員 それぞれの約束はしっかり守つていただきたいと思つておられますが、通産政務次官、通産大臣ですか、あるいは科学技術庁になるのでしょうか、ちょっとそこを明確にしてください。

○斉藤政務次官 地元との約束は、厳格に守つてまいります。

○横路委員 次の質問に移ります。

これからは、六条、七条、八条について、第二次取りまとめとの関連で御質問をさせていただきます。このように思つておられますか。

○興政府参考人 当該三県の知事との約束でございますが、岐阜県におきましては、別途、瑞浪の市長に対しましては、文書でもって回答はしてござい

まず、概要調査地区でございすが、概要調査地区につきまして、まず文献その他の資料による調査を行うわけですね。この文献調査を行うというのには、私の理解では、まず調査をして、まず外すべきところは最初に外しちゃおうということだと思ひますが、そういう理解でよろしゅうございすか。

○茂木政務次官 そのような御理解で結構でございます。

○横路委員 ですから、例えば、この規定もちよつとあいまいなところがありますが、消去法でいいますと、明らかに地震や火山などの変動の記録があれば、それはまず外すということでしょう。

○河野政府参考人 第六条第二項の規定におきましては、文献調査対象地区におきまして「地震等の自然現象による地層の著しい変動の記録がないこと。」あるいは「将来にわたって、地震等の自然現象による地層の著しい変動が生ずるおそれが少ないと見込まれること。」という具体的な規定がございすので、こういった基準に適合していないものは外れるということになります。

○横路委員 これもはっきりしないのですが、要するに地震や火山などのあるところはだめだといふように理解してはだめなんですか。火山のあるところでも、どこかいいという余地を残しているのですか。

○細田政務次官 基本的には適当でないと思ひます。

先ほど午前中も参考人の学者の方からも言われましたけれども、そういうところはまず外すべきだとはつきりおっしゃっておられました。活火山の場合ですね。

○横路委員 学者が言われたのはいいのですが、政府の方もそれでよろしゅうございすね。確認してください。

○細田政務次官 結構でございます。

○横路委員 次に、活断層、これも除くということではよろしゅうございすね。

○細田政務次官 結構でございます。

○細田政務次官 これは、活断層自体の分析も必要でございす。活断層は大小さまざまございす。私も島根原野、小選挙区内に原野のある地域で、原野周辺に活断層がございす。しかも、その長さ、深さ等を厳密に分析いたしましたし、耐震性その他から見ると、震度幾つかの限度のものが発生する可能性があるけれども、それ以上はないということでもゴサインが出たわけでございますが、そういった分析ももちろん必要でございす。

○横路委員 それではどういふ活断層がだめなのかというふうなことになる、これはどこにも規定がないわけですよ。つまり、これから処分をする地層を決めていくに当たっては、やはりその基準というものは非常に大事なんだと思ひます。活断層はまた後で議論をしますので、それは横に置いておきます。

そこで一つ、この第二次取りまとめの中に「サイト選定の要件」というのがこの第六章にありますね。この中の「サイト選定における地質環境上の要件」ということで、このレポートは、一つは「可否の要件」「考慮の条件」というふうに分けて書いています。つまり、可否の要件というのは、アメリカでいうとやや除外条件といったように理解していい内容かなというように、その後の記事を見て読んでおられるわけなんです。

○細田政務次官 基本的には適当でないと思ひます。岩盤の規模、深さ、その確保が必要という項目がございす。この第二次取りまとめの中には、そして、処分場を建設する上で十分な規模の岩盤が適切な深度に分布していることが大切であるというように書かれておいて、要件として、特に第四紀の未固結岩などの分布している地域は除外されるというように、除外規定としてここに明記されているんです。

これは調査を見ますと、文献調査でもそれはわかるわけですよ。そこそこは法律の中にどこにもあらわれていないんですが、これはどのようにお考えになったんですか。

○河野政府参考人 この法律第七条第二項第二号でございすけれども、この精密調査地区の選定につきましては、坑道の掘削に支障のないものであること、これが選定要件の一つになっております。この要件を満たすための調査として、地層の形状あるいは広がり及び厚さの観点からも調査が行われるということになります。

したがって、地層の形状ですとかあるいは広がり及び厚さについては、別途規定を設けずとも、この項目で調査対象になるというふうに理解しておきます。

○横路委員 私は文献調査のところを今聞いています。この第二次取りまとめの中では、文献調査として、しかも文献調査だけで除外できないという地層がありますよ。地質がありますよというところを述べているわけですね。それがこの法律の規定には入っていないわけなんです。これがその規定に入っていないのがどこにも入っていませんが、その中で、これは除外するということをお記すというところもございす。これは、これだけ明確に第二次まとめの中で除外すべきだといふように明記されていて、法律に入っていないんです。

○河野政府参考人 第六条におきましては、第二項におきまして、地震等の自然現象による地層の著しい変動の記録がないこと、あるいは将来にわたって変動を生ずるおそれが少ないと見込まれることといった規定でございす。

これが文献調査の内容でございすが、最終的な処分地の選定を段階的に進めていくに当たります。今御紹介しました第七条の中で、坑道の掘削可能性調査というところで、御指摘のような岩盤の広がり等についても調査が行われるということをお説明申し上げました。

○横路委員 いや、私が聞いていたのは、第二次取りまとめの処分地の選定、「サイト選定の要件」ということで詳細に書かれておいて、その中で、文献調査、最初の概要調査地区の場合どういふことをやるか、精密調査地区でどういふことをやるのか、

例えば、この第二次まとめの考え方によりまして、最初に地質環境の長期安定性として断層、火山、隆起、侵食、それから、処分場の建設可能性として岩盤の規模、深さ、それからもう一つ、人間の侵入として地下資源、こういうことについては、むしろさきの段階で、文献調査それからボーリング調査も入っていますが、そこで行うというふうになってはいるわけですね。文献調査の段階で外すことができないということの中に、この岩盤の話が出ているわけですよ。

処分場を建設する上で十分な規模の岩盤、これはともかく二キロ四方ぐらいの広大なものでしょう。それを地下千メートルなら千メートルでつくるといふわけですから、どういふ岩石の状況なのかということ、この中にはもう外さなきゃいけないという規定が入っていますよ。外さなきゃいけないというの、ここで見ますとある程度は文献調査でもわかるということにこの第二次まとめではなっているんですが、この法律を見ますと、こにもそれがないということなんです。これは文献調査の段階で除外するようにされたらどうですか。

この第二次取りまとめ、これも十分だとは思ひませんが、しかし、これよりもこの法律はまたさらに後退しているということを申し上げておきます。これはやはり除外条件としてはつきりさせた方がいいと思ひますが、いかがですか。

○河野政府参考人 核燃料サイクル機構の第二次取りまとめの理解でございすけれども、今御指摘の岩質あるいは領域、広がり、こういった観点はボーリング調査の対象としても記述されていると理解しております。

そういう意味では、この精密調査地区の選定の中で、まず概要調査が行われるわけでございます。

が、その七条関係も、これはボーリング調査を前提とした調査内容でございますので、この段階で除外するというのが当然あり得るということだろうと思ひます。

○横路委員 そうなんです。七条の方になっていて、これから議論をしていきますが、本来、この第二次まとめと早い段階で除外していく話が、ずつと、だんだんおくれれていっているんです、規定が、だからともかく、文献調査でわかる除外事項ということで明記されているんですから、それは法律にも明記したらどうですか。

○河野政府参考人 御指摘のような岩盤といいますが、そういった岩の状況を除外するには、ボーリング調査をやるといふことが一つの考え方だと思いますので、先ほど来御説明してありますように、第七条で調査をするという対象として私どもは考えているわけでございます。

もちろん、ボーリング調査をやらずでもなく、岩盤等の状況がわかっているというようなことが仮にありますれば、例えば、今後の検討でございませうけれども、第六条の第二項には、一号、二号に続きまして第三号「その他通商産業省令で定める事項」というものがございまして、こういった内容で検討をすることは可能だというふうに思っております。

○横路委員 可能なんですが、本当は、この一号、二号、三号、それから二項の方の一号、二号というようにずつと書いてありますよ、何と、何と、中途半端なんです。ちゃんと基準としてふさわしいものかといひますと、こっただけ書いてあるけれどもこっちは落ちていくとか、あとはいんな政令、省令でやるということになっていまして、政令、省令でも何を定めるかということがはっきり書かれていないんです。

ですから、本当は、私はこの法律は出し直しをされて、実施主体とお金をどう集めるかということだけの法律をとりあえずは急いでつくって、あとはゆつくり議論をするということがいいのではないかと思ひます。

もう一点、この第二次取りまとめの中で、可否の要件というのはいわば除外要件なんです。それから、考慮の条件というの、アメリカはこの考慮の条件は除外条件にむしろ近い方ですけれども、日本の場合はこの二次取りまとめは可否の要件、考慮の条件となっております。その可否の要件の中に人間侵入というのがあります、地下資源のことに触れております。

この中で、「地下資源が存在する地域でないこと」ということで、処分候補地を選定する段階に、鉱床の分布や過去の鉱業活動などに関する既存の資料に基づいて検討することが可能であるというので、どこの国でもこれは外しているのですね。それが、この法律にはどこかへ消えてなくなっている。これはどうしてなんでしょうか。

○河野政府参考人 鉱業権のような権利との調整でございませうけれども、この法律の第二十一条には、最終処分施設の保護という規定がございまして、一定の範囲を立体的な区域として、保護区域として通商産業大臣は指定することができるといふことになっております。この規定を通じて、鉱業権等との調整が図られるということでございます。

○横路委員 あなたは何を言っているのですか。調整の問題じゃないですよ。そういうところはだめだと言つて除外しなさいというのが世界の流れですよ。この第二次取りまとめもそうじゃないですか。そこはこれから人間が将来にわたって、例えば五十年たつて侵入していく可能性があるかもしれないから、資源のあるところは外しなさいという話であつて、鉱業権と調整するなんという話じゃ全然ないですよ。

○河野政府参考人 基本的にはこの処分、非常に重要な措置だといふふうに考えておりますので、調整が要するようであれば、この処分施設の保護というところで補償をする等を通じて調整をするという考え方でございませうけれども、仮に、そういう資源が極めて、何といひますか、国益上この処分にまさるような有益なものであるという

ようなことが、今私どもは想定しているわけではございませぬけれども、仮にあるというようなこととございませぬれば、条文上は、先ほど申し上げました第六條であれば、第二項第三号「その他通商産業省令で定める事項」として含めることは可能でございます。

○横路委員 いや、ちょっと基本のところの認識ができていないと思うんですけれども、世界じゅうどこでも地下に資源のあるところは処分地の選定から外しているんです。どうして外すかといひければなりませんから、何千年かたつたときに、地下に資源があるといふ人間がそこを指しして掘つていたら大ごとになるから、地下資源のあるところは今から除外しようという話なんですね。鉱業権の調整というのとは全然違うじゃない。

だから、鉱床の分布や過去の鉱業活動なんかがあつてわかるから、文献調査をやつても、資源のあるところは最初から外しなさいというところで、この第二次取りまとめもそういう趣旨なんですよ。

だから、外す、外しますといふように言つてくれれば、それでいいのですが。

○河野政府参考人 鉱物資源の賦存状態との関係は、先ほど申し上げましたように、公益上どちらが優先するかといふことの考え方というふうに思ひます。

したがひまして、この最終処分を進めるに当たつての公益上の重要性和、そして御指摘のようたつたの鉱物資源の賦存、このことの国民的な有用性と、もしそれがまさるようであれば、この通商産業省令に定めるところによりまして除外するといふ考え方は可能といふふうに思つております。

○横路委員 そうするとあれですか、世界各國の流れとは別に、地下に資源があるところも処分地の対象になるという考えなんですか。

○深谷国務大臣 鉱物資源に關しましては、本法の第四章第三節で、最終処分施設を保護するた

めに、施設の敷地及びその周辺並びに地下の一定の範囲を保護区域として定めて、当該保護区域内の地下掘削の制限ができず鉱業権の取り消し等の措置を講ずることができるよう手当てをされておると思つております。

○横路委員 いや、ですから、外国は、いろいろな措置をとつたとしても、千年、二千年たつたときにはそういうことといふのはわからなくなるから、要するに地下に資源のあるところは外しておこうという考えなんですよ。

今のお答えですと、地下に資源があつても、周辺を保護地域にして立入禁止にしておけば二千年たつても人は侵入してこないという考えなんですか。だから、基本のところは外国と違ふのじゃないか。しかも、この第二次取りまとめで、それはだめだといふように書いてあるのですよ。

では、この法律をつくるときに、通産省が頑張ってこれは変えたのですか。

○河野政府参考人 二つの点をお答えさせていただきます。一つは、現実に私も、監視等々、あるいはこの処分機構が管理しております機関を中心に、この地下資源との調整を図ることでございます。

他方、先生御指摘のように、仮に非常に貴重な地下資源が賦存しているという状況になりますと、非常に長い将来にわたつて、その地下資源を、仮に保護区域があつたらうと、掘削する可能性が出てくるではないかという懸念を持つていふことは、諸外国においても御指摘のとおりでございます。その貴重な資源といふものをどういふふうに認定するかという問題はこれからの検討でございませうけれども、そういう可能性を排除するといふのはこの六条において検討すべきことだといふふうに考えております。

○横路委員 いやしかし、今の大臣の御答弁を含めて考えると、結局、地下に資源があつてもそこを処分場をつくりましよう、しかし将来は入つてこないようにそこは保護区域に指定すればいいの

じゃないかというお考えで、これは各国の考え方と基本的に違いますが、各国は、大気資源のあるところはだめだと言って、特にアメリカのガイドラインなんかは明確ですけども、そこは外してしまっていますね。

それは何かという、やはり将来、長い期間の話ですから、どうなるかわからないわけですが、どうなるかわからないから、その場合には、できるだけ人間がそこに迷って侵入することのないように、資源が何かあるとそこを掘っていきまうから、そうすることがないように、ともかく資源のあるところはみんな外して場所を考えようというのがほかの国の考え方、特にアメリカのガイドラインで明記されている点だと思っております。

では、その考え方は日本政府はとっていないのですか、とっているのですか、とっていないのですか。この第二次レポートとそこは非常に違うところですよ。

○河野政府参考人 二つ、改めて申し上げます。一つは、この法律で保護区域を設定いたしました。二つは、この法律で保護区域を設定いたしました。一つは、この法律で保護区域を設定いたしました。

先生御指摘のように、貴重な資源、これはどのようなるものをこれから貴重資源として考えていくかという考え方はさらに詰めていく必要があると思います。非常に長い将来を考えると、御指摘のようになります。非常に長い将来を考えると、御指摘のようになります。非常に長い将来を考えると、御指摘のようになります。

そういう意味で、どのようなものを貴重な資源と考えるかはこれからの検討でございますが、そういう資源が賦存していることが明らかな場合に、この第六条第二項第三号の通商産業省令によって除外することは今後検討させていただきます。

○横路委員 まさに貴重な資源でないかという議論は、ちよつとこれを脱して見ますが、この第二次取りまとめの六章の12の(3)「人間侵入に関する要件」で、このように書いています。「地下に資源が存在する場合、将来の世代が探掘や調査の目的で地下深部の地質環境に接近することが想定される。処分場への人間侵入の可能性をできるだけ低減する観点からは、地下資源が存在する地域でないことが重要な要件となる。このような考え方は、諸外国においても示されている。一貴重重である」と貴重であるという表現が必ずしもいいとは言えません。

つまり、特に欧米などでは、大油田とか大炭田とか金属鉱床とか非金属鉱床とか、さまざまな形で鉱物の賦存が考えられているわけですが、日本は残念ながら、今までのところ、本当の地下資源というのは見つかっていない。北海道の炭田とか筑豊の炭田とか、そういうものはかなりの大鉱床でございますけれども、そういう規模の概念も含めて、これは将来的に開発の必要があるというものは、やはり貴重なものとして行政的に除外する必要もあると思っております。

しかしながら、日本じゅう至るところに鉱物資源が設定されております。今日でございますから、小規模ではほとんど採算性等から見れば、鉱物はどこにでも多少は賦存はしております。資源はどの程度、やはり判断が必要な事項であると考えますので、そういう意味を含んだ貴重な資源という表現でございませう。

○横路委員 何か、もう既に大分あちこち調査されておられて、鉱物資源のあるようなところも大分頭の中に入れておられるんじゃないか。この第二次取りまとめとは、したがって、違う選択を法律ではされたというように考えていいんですか。

こっちは専ら、資源の内容について言っているわけじゃなくて、どんな資源でも、あればそこに人間が侵入していく危険性があるから排除しようという、極めてわかりやすい論理構造になっているんですが、今のお話ですと、理由が二つあって、一つは日本の将来にとって貴重な資源というのにはありますねということ、あちこちに鉱物資源が設定されていてそれを除いたんじやなくても場所が見つけられないという要素、その要素も大きいんですか。

○興政府参考人 この二次報告書は、原子力委員会の原子力バックエンド対策専門部会から平成九年四月に部会報告が出ておるわけでございますが、これに基づきまして第二次のレポートが平成十一年十一月に取りまとめられたところでございまして、そういう観点から、原子力委員会の事務局であり、かつまたサイクル開発機構の担当局長というところで、私の方から事情を御説明させていただきます。

この二次報告をつくる過程で、原子力委員会の原子力バックエンド対策専門部会では、安全基準の策定に資する技術的よりどころをきちんと考える必要がある、こう言っております。その安全基準の策定に資するため、サイクル機構は二次取りまとめにおいて、処分場の設計要件と設計施工基準、あるいは安全性の評価手法に関する技術的よりどころを示す必要があるよ、こういうふうな宿題を出したわけでございます。

その宿題の中に、接近シナリオに対する考察といたしまして、天然現象が発端となるシナリオであるとか、先ほど来先生からお話でございます。将来の人間活動に起因するシナリオとして、掘削、資源採取、地下構造物の建設などについての考察をしてほしい、こういうことで、それを踏まえて、サイクル開発機構が十一年十一月に、先ほど来先生にお話でございますように「人間侵入に関する要件」として、「処分場への人間侵入の可能性をできるだけ低減する観点からは、地下資源が存在する地域でないことが重要な要件となる。このような考え方は、諸外国においても示されている。」このように触れております。

したがって、この問題は原子力委員会の部会が出してございませうとおり、基準策定の際にこれが生かされていく話ではないか、このように考えておる次第でございます。

○横路委員 もう時間が来ているようでございませう。ですから、この法律の特に六条、七条、八条は、もつとちゃんと時間をかけて整理をしないとだめなんです。法律でちゃんと決めるべきこと、それから、ちゃんとガイドラインのように具体的にかなり細かく決めていかなければいけないこと。だから、法律の基本でいうと、この中に混在しているんです。それで、今までやってきたことが抜かされていたり、今まで余り、後で再開されたときに質問いたしますけれども、非常に大きな問題もまだあるんです。

ですから、これは議論していかなければいけない問題だと思っております。くどいようになりませんが、こうやって議論すればするほどやはり問題はつきりしてきて、法律の規定としてはどうも十分ではないというふうに思っています。

ともかく、実施主体をつくって、お金を集めて、そちらをスタートさせるということは必要だと思っております。とりあえずそれをやってみて、内容に関するものはもう一度法案を提出し直した方がよろしいんじゃないかということも申し上げて、時間になりましたので、あとはまた再開後にいたしたいと思います。

○小林(興)委員長代理 午後三時五十分から委員会を再開することとし、この際、休憩いたします。

午後二時四十五分休憩

午後三時五十分開議

中山委員長 休憩前に引き続き会議を開きます。質疑を続行いたします。横路幸弘君。

○横路委員 それでは、引き続き質問させていただきますか、

最初に、概要調査地区、精密調査地区なんですけれども、これは何カ所かに絞り込んでいくのですか、初めから何カ所と決めて選定をしていくのでしょうか。国によってはそうやって、この段階で五カ所に絞る、その後最終的に絞り込むとかいうように段階に応じて箇所を決めておられますが、この法律には明示されていませんが、その点はどうお考えでしょうか。

○河野政府参考人 基本的な考え方としては、概要調査地区の方が数が多く、そして徐々に絞り込まれて詳細調査地区、そして最終的に処分地というふうに、数字的には少なくなっていくものと理解しておりますけれども、ただ、具体的に何カ所ということを明らかに念頭に置いているものではないです。

○横路委員 いや、それは数を決めてやれば幾らでもできるわけなのですが、絞り込む数は明記しないということですね、最後に突如ぼつと処分地が決定されるということになるのですか。例えば精密調査地区の場合に、ここにおいては例えば五カ所にするとか、そういうことはしないのですか。

○河野政府参考人 今この法律を提案させていただく段階で、例えば概要調査地区については確実に何カ所、あるいは詳細調査地区については何カ所というふうな具体的な数字が念頭にあるわけではございません。ただ、考え方をいたしましては、先生おっしゃいますように、徐々に候補地が絞り込まれていくことは当然あり得ることだとはいふように思っております。

○横路委員 ただ、徐々にといったって、概要調査地区と精密調査地区で、あとは処分地ですから、そこところは情報を公開されるということでございますので、除外条件がまず最初の段階で適用されていって、おのずから残されていく中で、今度は、可能であってもベターとベストというふうに、だんだん分かれていくものだというように

うに思っています。

そこで、また先ほどの質問の続きになります。第七條「精密調査地区の選定」というところで、初めて地下水の水流という問題が出てくるわけでありまして、そして、第七條の二項の二号、三号で、精密調査地区を選定するその要件として、坑道の掘削に支障のないもの、それから、地下水の水流などがある場合はこれが坑道その他地下の施設に悪影響を及ぼすおそれがないと見込まれるものというように、非常に施設のつくりやすさ、施設の機能というところに重点が置かれているように思いますが、そのような理解でよろしいのでしょうか。

○河野政府参考人 第七條の精密調査地区の選定は、具体的に書いてありますことは、概要調査の内容及びその概要調査を行った結果精密調査に行くに当たっての選定要件ということでございますけれども、ここにございますように、第一号におきましては「地震等の自然現象による地層の著しい変動が長期間生じていないこと」それから「坑道の掘削に支障のないものであること」また先生の御指摘にありましたような「活断層、破碎帯又は地下水の水流があるときは、これらが坑道その他の地下の施設に悪影響を及ぼすおそれがないと見込まれること」ということでございます。一号におきましては、もちろん施設も加味されますけれども、地層の大きな変動がないということ、それから二号、三号、主として御指摘のように施設の建設が可能であるということを念頭に置いた要件でございます。

○横路委員 例えば、地震等の自然現象による地層の著しい変動が生じていないというのは、これはもう文献調査の段階で除外されていく話なんです。その辺のところは非常にあいまいなわけでありまして、

私は、ちょっと地下水のことについてお尋ねをしたいと思っておりますが、これも第二次取りまとめの関連になります。第二次取りまとめでは、先ほども申し上げましたように、可否の要件、除外す

べきものは何かということがあって、考慮の条件というのがあります。その中に、人工バリアの設置環境、天然バリアの機能ということで、地下水と岩盤のことがここで触れられております。

地下水の流動特性、それからもう一つは地下水の地球化学特性。つまり、流動特性というのと、それが例えば速いか遅いか、地球化学特性というのと、酸性がアルカリか、あるいは核種が溶解するものか沈殿するものかというふうなことで、これは人工バリアの設置環境で、余り流動性が速過ぎると緩衝材の流失を引き起こさせてしまう。それから化学特性というのと、腐食や溶解など、つまり酸性の地下水だということも起きてしまう。

というところで、第二次取りまとめの中では、地下水の流動特性ということについて、人工バリアの場合の要件が書かれております。

と、この第七條の方では、地下水があるときはその概要による事項の調査を行って、しつこく、精密調査地区を選定する場合に、水の関係でいうと、坑道の掘削に支障がないということ、地下の施設に悪影響を及ぼすおそれが少ないということになっていて、どうも施設の機能の方に重点が置かれているのではないかと、このように思うのですが、この点も第二次取りまとめが必ずしも反映していないというように理解しますが、いかがですか。

○河野政府参考人 第二次取りまとめで、先生御紹介になりましたような地層の物理的特性あるいは腐食等に関係いたします化学的性質について、その選定要件というふうに記載されていることは、そのとおりでございます。

私どもが、この第七條及び第八條で具体的な選定基準を極力具体的に書いてありますのは、第七條ではボーリング調査が主体の調査でございます。その中でできる限りの情報を収集するというところで、第七條第二項の各号にあるような判断をするということでございます。

ているわけでございますけれども、この中には、先生今御指摘になりましたような岩石の強度、あるいは水素イオン濃度等々の化学的性質に関する事項、さらに、地下水の水流があるときはその詳細ということで、順を追ってこういった化学的特性あるいは物理的特性について、特に第八條の精密調査の内容でございますので、これは地下に具体的な施設をつくって調査をいたしますので、そこまで調べ得るということ、ここに記載しているとおりでございます。

○横路委員 第二次取りまとめこの法律との違いは、段階が、だんだん調査する事項と対象というものがずれていっているのです。第二次取りまとめでは、今の点は、むしろ八條の最終処分地の選定という前の段階で調査をしなければいけない点になっているわけでありまして。

その点も、もう一つ、岩盤中の物質移動特性というのが第二次取りまとめの「サイト選定における地質環境上の要件」の中に挙げられております。これは天然バリアの問題としてあるわけです。

今までの考え方は多重バリアということで、人工バリアプラス天然バリアということでございます。したが、天然バリアで一番大事なのは何かというところ、やはり岩盤の持っている物質移動特性、つまり核種が移行しづらいということが天然バリアを選定する場合の非常に大きな要件だということに思うのです。そして、第二次取りまとめの中でもその点はかなり詳細に書かれておまして、天然バリアの機能として、岩盤中の物質移動特性、核種の移行に対して十分な遅延効果があるということが天然バリアに対する期待なわけでありまして、

けれども、そこが記載をされていまして、ところが、この法律を見ると、その辺のところはどうも極めて不明確だということに言わざるを得ないと思っております。先ほど、坑道の掘削に支障がない、あるいは地下の施設に悪影響を及ぼすおそれが少ないというように、専ら何か建物の施設そのものの機能とか、そこに重点が置かれてお

りまして、天然バリア全体についてどうだということが必要しも明記されていないんじゃないだろうかと思えますけれども、いかがでございますか。

○河野政府参考人 私どもの理解するところ、その第二次取りまとめの中で、物質移動特性も当然考慮すべきであるということでございますが、私どもの第八条をごらんいただきますと、精密調査を行う内容として、岩石の強度その他の物理的性質に関する事項、あるいは化学的性質に関する事項といたしまして、こういつた段階におきまして、物理的な移動特性の問題も調査対象になるというふうに理解をしております。

○横路委員 例えは、八条の二項で最終処分施設建設地の選定として、ここに要件が掲げられておりますが、三つあります。

地層内で異常な圧力を受けるおそれがないと見込まれること、物理的特性が設置に適しているとおそれがないと見込まれること、その他化学的性質が設置に適しているとおそれがないこと、地下水や水流が地下施設の機能に障害を及ぼすおそれがないと見込まれること、ということなんです。では、一体それは何を基準として適しているのか適していないのかということをお断するのかわかると、これは、何か書いてあるように実は何も書いていないのと同じなんです。

どういふ点を基準にするのかということをはっきり言わないと、これではどうしようもないんじゃないでしょうか。ある意味でいうと、どれでも該当するといえども該当するということになりかねないと思えますが。

○河野政府参考人 例えは、今御指摘の第八条第二項第一号でございますけれども、「地下施設が当該対象地層内において異常な圧力を受けるおそれがないと見込まれることその他当該対象地層の物理的性質が最終処分施設の設置に適していること」ということではございませんか。

「異常な圧力を受けるおそれがないと見込まれること」は、例えは岩盤のひずみ等でございますけれども、こういつたことを例示として、「物理的性質が最終処分施設の設置に適していること」ということでは、御指摘のような岩盤内における移動特性等も考慮して選定要件を検討するということではございませんか。

○横路委員 ここを見てみますと、その岩盤の中の核種の移行というものをどうやって遅延させるかという観点からは、例えば異常な圧力を受けるおそれがない、あるいは異常な腐食作用云々、これは、施設の金属に対する、だから人工バリアに対する腐食作用のことでしょう。それから、地下施設の機能に障害を及ぼすおそれがない。むしろ、専ら施設の機能を中心であって、天然バリアという、その岩盤特性については、これだけ読んだのじゃはつきりしないんじゃないですか。そこはやはり明確にした方がいいんじゃないでしょうか。

どうも、何かこれを読んでみますと、多重バリアというけれども、ほとんど人工バリアにウエイトが置かれていくというのがこの法律の規定の仕方だと私は思いますけれども。

○河野政府参考人 この法案を起草させていただいたときに当たりまして、さまざまな方々の御意見もちょうだいし、私どももこの天然バリアあるいは人工バリアということを含頭に置きつつ対処してきたつもりでございます。

そういう意味で、この八条の第二項各号に掲げてありますことは、先ほど重ねた答弁で恐縮でございますけれども、例えは「異常な圧力を受けるおそれがない」ということは例示でございます。そういうことも含めた物理的性質を適正に判断することではございませんか。また「異常な腐食作用を受けるおそれがないと見込まれることその他」ということで、これも例示でございます。さまざまな化学的性質の適否の判断ということがこの要件になっていくと理解しております。

○横路委員 ただ、この第二次取りまとめの方でいいますと、天然バリアの機能のところに岩盤中の物質移動特性といたすることがありまして、もちろん物理的な要件もありませんけれども、例えば、物理的特性といえは、温度みないなものがどうなるといふようなこともあるように思います。

いすれにしても、核種に対して十分な遅延効果ということも期待しなければいけないわけなんです。ところが、ちょっと質問をかえまして、最初の定義のところをちょっと見ていただきたいと思います。

第二条の定義のところで「特定放射性廃棄物及びこれによって汚染された物が飛散し、流出し、又は地下に浸透することがないよう必要措置を講じ」というと、実は、天然バリアの考え方のいうのは、時間がたてば人工バリアというのものは崩壊して地下に浸透するということがあることを想定して天然バリアという考えは成り立つわけですね。ところが、この法律を見てみると、浸透することがないように必要な措置を講ずるといふことで、浸透はしないということ前提に書かれていくわけですね。違いますでしょうか。

したがって、この考え方から、後の、地域を選定する要件という中に、天然バリアのウエイトがずつと削られていく、専ら坑道とか施設だとかというところに重点が置かれていくのも、人工バリアでかなりカバーするのだ、一万年の間、そういう考え方に立っているからじゃありませんか。

本来、多重バリアで、天然バリアと人工バリアといえながら、実は人工バリア中心になっているというのにはここにもあらわれていると思えます。これはどういふ意味でしょうか。

○河野政府参考人 ただいま定義でお尋ねがございました。特定放射性廃棄物等が飛散し、流出し、または地下に浸透することがないように必要な措置を講ずるといふことでは、必ずしもこれ、こうした飛散等が生じないように十分な措置を講ずるといふことを規定したものでございませぬ。

ただ、何度も申し上げることになりますが、立地地点の選定のプロセスで、安全措置としての人工バリア、そして天然の条件としての天然バリア、こういつたものをすべて勘案して選定していくということは、両方念頭に置いているというつもりでございます。

○横路委員 しかし、規定の仕方がそうならないわけですから、もしそうじゃなくて、自然のバリアも重視するとなると、天然バリアの中の一番大きい要素は岩盤中の物質移動特性が要件として非常に大事だということでありまして、それをおちゃんと明確に明記しなければいけないというふうに思います。いかがでしょうか。

○河野政府参考人 岩盤中におきます移動特性等も考慮して、そういう立地選定といえますか、用地選定といえますか、順を追って立地地点の選定をしていくということでは天然バリアのことを念頭に置いた考え方でございますけれども、具体的な処分におきまして、飛散等をしてないようにという、できるだけ十分な措置を人工バリアにおいて講ずるといふことは、これもまた安全確保の観点も含めまして必要なことではないかというふうに考えております。

○横路委員 アメリカでは、要するに、ガラス固化にしてステンレスのキャニスターに入れまして、岩盤の中に処分をして、一万年間水に接しないということがたしか大きな要件になっていたと思うのです。日本の場合は多分、地下はどこでも水だらけだと思っております。そうしますと、問題は、水の要素それから岩盤の要素、二つの要素が大変大きな要素になるということなんです。

くだいようですが、どうもこの規定になりますと、坑道とかそれから腐食作用とか地下施設の機能というように、専らそこに重点が置かれていて、それ全体の、岩の持っている特性みたいなところが規定としては非常に不十分だ。それは、やはりこれからガイドラインをつくっていくわけでしょう。そのガイドラインの中

に、そういう岩盤中の物質移動特性とか、あるいは水の持っている流動性とか化学的な特性とかというふうなもの、ガイドラインを明確に決めていただきたいというふうに思っています。しかもそれはできるだけ早いレベルの段階でやる必要があるだろうというふうに思いますので、文献調査を終わりました。その次の段階に行く中ではそういったガイドラインを明確にしたいと思っていますが、いかがですか。

○河野政府参事 先ほど来申上げましたように、この法律上の要件といたしましては、具体的な例示を挙げつつ、ある意味では包括的に記載をしております。御指摘がありましたように、これから具体的に科学的知見を積み上げて、さらに具体的なガイドラインといえますか、判断基準をつくり上げてまいりたい、こういうふうに考えております。

○横路委員 そこで、アメリカの場合の人工バリアの考え方というのをちょっと御紹介しますと、まずアメリカは、このガイドラインの中で、自然バリアを何よりもまず重視しなければいけないという事ですね。そして、工学的な障壁が、つまり人工バリアですね、地質的な欠陥を補うために依存することのないよう考えなければいけない。したがって、不適切なサイトを補うための人工バリアはだめですよ、サイトの本質的な欠陥を隠すため、あるいは一つのサイトと全体的なシステムとの長所及び欠陥を隠すため、そういう、何か自然バリアの不十分さというものを隠すために人工バリアで補ってはいけませんよというのがアメリカの考え方です。

日本の場合はどうもそこがはつきりしないのですが、こうしたアメリカの考え方についていかがでしょうか。賛成なんでしょうか、いや日本は違ふよというのでしょうか。
○深谷国務大臣 横路委員の御意見を含めた御質問をずっと伺っております。基本的には、どうやって安全性を確保するかという点、その一点に尽きるわけですが、

先ほどの長官の答弁でもそうでございますけれども、私たちの想定しているのは、人工バリアと自然のいわば天然バリアと、両方の力を合わせて、そして安全性を確保していき、そういう考え方でございます。

本法律案の中の立地点の選定基準についていろいろお話もございましたけれども、最終処分施設の立地点として備えるべき基本的な要件を規定しているということでありまして、ただいまお話のありましたようなさまざまな問題については、今後の知見も踏まえて、省令等で必要な事項は定めていきたいというふうに考えます。

○横路委員 その点で、ちょっとまた一言お願いいたしますか、やってほしいことがあります。アメリカのガイドライン、午前中もお話があったと思うのですけれども、この中で、例えば水源への近接度、あるいは国立公園などの環境の保全の問題、それから輸送、つまりガラス固化体を処分地へ輸送するその輸送の安全、あるいは人口への近接度、こういった点について、やはりこの規定の中にならなくてございますけれども、ガイドラインの中では要件をはつきりさせるべきだということに思っています。

ぜひアメリカのガイドラインも参考にされまして、これはもう、岩石から地下水からいろいろな要件について、除外条件、それから好ましくないものとなり得る条件、好ましい条件、適正条件というように向こうは分けています。日本の二次取りまとめでいえば、可否の要件と考慮の条件というところになるのでしょうかけれども、その辺のところをはつきりさせながら、できるだけ具体的なガイドラインをつくる。

今大臣からお話もございましたけれども、アメリカの幾つかのケースを申し上げました。こういう点などを参考にされてつくられるように、ぜひ御努力をいただきたいと思っております。
○深谷国務大臣 何よりも安全性を確保するということが最終的な目標でございますから、横路委員言われましたような御意見のとおり、アメリカ

カその他、いろいろな角度から、ガイドラインの中でどこまで示せるか、十分に考えながら対応していきたいと思っております。

○横路委員 最後に一つ二つお尋ねしたいのですが、一つは自然エネルギーです。超党派の議員連盟の方で立法作業を進めておりますが、いずれにしても、この状況を見ると、やはり自然エネルギーのウエートを高めていく努力というのはしていかなければいけないと思っております。今までのものよりもそのウエートを高くしていかなければいけない。

議員連盟の議論としては、電気事業者が自然エネルギーの買い取り義務を負わせようかどうか、あるいは一定の割合、例えば一〇%の自然エネルギーを確保するように何とか目標としてやっていこうじゃないか、いろいろな議論がございまして、議論がございましたが、いずれにしても、自然エネルギーのウエートを高めていく努力をしよう。風力、バイオマス、太陽光、いろいろありませうけれども、この点について、大臣、超党派の立法ができましたら、従来の自然エネルギーについての位置づけをやはり変えて、もっとウエートを高めるようなことでの御努力をいただきたいと思っておりますが、いかがですか。

○深谷国務大臣 そもそも、エネルギー安定供給の確保であるとかあるいは地球環境の問題等々考えてまいりますと、やはりこれから自然エネルギーをいかに確保するかということに全力を挙げようべきだというふうに考えます。

横路委員も参加しておられる超党派議員による自然エネルギー促進議員連盟が、先般、自然エネルギー発電促進法案の大綱というものを発表されました。私も大変大事なテーマとしてこれを受けとめております。法案大綱に盛り込まれております自然エネルギーの普及促進策のうち、例えば電力会社への勧告の問題とか電力会社に対する補助制度の導入等々について、かなりまだ慎重な検討を行うべきものがあると思っておりますけれども、私は、せっかくの議員の皆様のごういとお声

というのには大事に受けとめていくべきだと考えます。

また、政府としては、昨年十二月から総合エネルギー調査会に新エネルギー部会を設置いたしました。最近の新エネルギーの現状、欧米諸国の状況あるいは政策動向について、また、本年の四月に開始されたエネルギー政策の総合的な検討の中でも、今後の新エネルギー政策のあり方について幅広く検討していこうということで、鋭意努力をしておりますところでもあります。

○横路委員 エネルギーの事情、状況も、例えば燃料電池の開発などを含めまして、こうした自然エネルギー、いろいろこれから変わっていくんだろうと思っております。

今、政府の方でも原子力開発長期計画について改定の作業をやっておられるようですけれども、ヨーロッパを見ますと、建設中の原子炉もありませんし、発注も将来のプロジェクトも計画しないという事、かなり脱原子力といえますか、それぞれの国の事情、状況に応じて、新しく拡大はしないとか、今動いているのが稼働し終わったらそれと終るとか、いろいろな方針で非常に動いてきています。

大臣はこういう状況をどうごらんになっておられるのか、今度の改定作業の中でどのような基本的な考えを持っておられるのかをお伺いして、ちょっと時間になりましたので、私の質問を終えたいと思っております。

○深谷国務大臣 我が国の資源のない状況を考えますと、中心は相変わらず石油資源、これは輸入に頼っているわけでございます。そのほかさまざまなエネルギー源として開発しておりますけれども、やはり原子力に負うところはかなり大きいと思わなければならぬと思っております。安全性あるいは安定供給、経済性、その他もろもろを考慮して、私は、原子力発電という意味あるいは重要性というのには余り変わっていないというふうに考えます。

しかし、いずれにしても、全体のエネルギー政策というものをきちんと立てなければいけないというところで、過般、私は、エネルギー政策についても一回じっくり一年がかりで検討してもらおうではないかというところで、ただいまその動きが始まったばかりでございます。

新エネルギーにつきましては、お話しのように、大事であるということ、ふやさなければならぬことはわかっておりますけれども、まだ量的にもあるいはコストの面でも越えなければならぬハードルが非常に高いというふうに思われます。しかし、これは着実に開発をしていかなければなりません、今までも、例えばジメチルエーテルでありますとか、あるいはメタンハイドレートとか、いろいろな提案があるたびに、私も、現場を視察するなりあるいは状況の報告を受けるなり、種々努力をいたしてまいりましたところであります。

新エネルギー全体で、予算の面で申ししても、前年度と比較して五十億円増額になる九百二十五億円を計上しております、ぜひ、新エネルギー開発のために全力を挙げていきたいと考えております。

○横路委員 終わります。

○中山委員長 半田善三君。

○半田委員 私、先月四月二十五日に繰り上げ当選で衆議院議員となりました民主党の半田善三と申します。なれないところもあるかと存じますが、よろしくお願ひ申し上げます。

私は、国民の視線というのを大事に思いながら質問をさせていただきたいと存じます。

昨年のジェー・シー・オーでの臨界事故では、二人のとうとう人命が犠牲になりました。原子力事故は、ほかにも九〇年代だけでも「もんじゅ」のナトリウム漏えい、東海再処理工場の爆発、あるいは美浜二号炉、教賀二号炉なども起こっています。絶対安全であるはずの原子力施設でこのように事故が多発しますと、一般市民は当然、原子力と聞いただけでアレルギー反応を起こしてしま

います。

さらに、事故が起こった後の原子力施設や行政の対応が国民の原子力に対する不安を増幅させた大きな原因です。「もんじゅ」の事故では、当時の動機が事故情報を意図的に隠し、かつ捏造してました。ジェー・シー・オーでは、ずさんな工程管理が表ざたになるのを恐れて、事実をなかなか公表しませんでした。

原子力の技術というのは、専門知識のない一般市民、特に素人にはブラックボックスのようなものであります、専門家や行政側の言うことを信用するしかありません。にもかかわらず、事実を歪曲し、隠すというのでは、だれを信用すればよいのでしょうか。今回の特定放射性廃棄物の最終処分も、幾ら法律ができてみても、この失墜した原子力に対する信頼を回復しなければ、歩も前に進まないのではないかと思わざるを得ません。

本日の原子力資料情報室の西尾参考人の意見にも同様の趣旨が述べられていたが、どのようにして原子力政策に対する信頼を築いていくのか、お伺いいたします。

○斎藤政務次官 半田委員の最初の質問に答弁させていただきます。先ほど半田委員から御指摘のございました「もんじゅ」の事故、また東海村の再処理工場の爆発事故、そしてジェー・シー・オーの事故等によりまして、原子力に対する国民の信頼が失墜した、このことを私も科学技術庁といたしましても厳粛に受けとめております。

特に、今、半田委員御指摘のありました情報隠し、また真実を明らかにしようとしないうる体制、このことにつきましては、我々科学技術庁といたしましても技術的に改革しようというところで、動機つきましてもサイクル機構というところで再出発させていただくことになりましたし、情報公開というところについて徹底しているところでございます。

また、国民の信頼を得ていくため、特にジェー・シー・オーの事故を教訓といたしまして、昨年

の臨時国会で二つの法律を通過しました。一つは原子力規制法の改正でございます。これまで確かに規制として行き届かなかったことがあるという反省のもとに、規制の抜本的強化を行いました。また、その規制の強化によって事故が起らないようにする、その万全の努力をするというのは当然でございますけれども、万一事故が起きたときのための原子力災害対策特別措置法、これを新規立法したところでございます。

また、原子力安全委員会につきましても、これまで事務局が科学技術庁にございましたけれども、総理府に移し、また陣容についても抜本的に強化をし、国民の皆様への信頼を取り戻す努力をしております。

現在、原子力研究開発利用長期計画の策定に当たっておりますけれども、この策定に当たりまして、ジェー・シー・オーの教訓を踏まえ、国民の皆様への意見を伺う手続を経ることとしております。今後とも引き続き国民の皆様への信頼回復のために努力をしていきたいと決意しております。

○茂木政務次官 原子力は、安全確保が大前提でございます。常に緊張感を持って、慎重の上にも慎重を期して臨むことが不可欠であると考えております。通産省といたしましては、このような基本的な考え方のもとで、原子力発電所に対しましては、原子炉等規制法並びに電気事業法に基づきまして厳正な安全規制を実施しているところであります。

また、ジェー・シー・オーの事故に関して、その経験、反省から新たな立法をしたと今斎藤次官の方から答弁があったところでありますが、通産省といたしましては、サイトに常駐する保安検査官などの人員の増強、さらに災害対応を効率的に行うための防災訓練の実施など、安全規制体制の一層の強化に努めているところでございます。

また、原子力発電所において発生したトラブルにつきましても、徹底した原因の究明を行いつつ、再発防止対策を講じるほか、得られた教訓、知見を、当該発電所はもとより、必要に応じてほか

の発電所にも反映させることによりまして、同種のトラブルの未然防止に努めているところでございます。

今後とも、これらの取り組みを通じて、委員御指摘の安全確保の一層の徹底を期し、原子力に対する国民の信頼の回復に努めてまいりたいと考えております。

○半田委員 一層の御努力をお願いしたいと思っておりますが、御努力をされているということが国民になかなか認知されていないのではないかと、この感じを持っております。もっとわかりやすい情報を提供するか、情報開示の徹底を図りながら、もっと国民に具体的に広報活動というか、こういう形で進んでいるんだということをもっと機会を多く提供されてはいかかと思っております。

特に、動燃の問題でございますが、名称が核燃料サイクル開発機構という形が変わっております。衣を変えて中身も変わってきたんではないかと、体質というものが動燃と比べてもう変わっているんだというように認識されておられますかどううか、お伺いしたいと思っております。

○斎藤政務次官 動燃の事故、またそれに伴いますいろいろな情報隠し、事故隠し、これが続きました。このことを踏まえまして抜本的な原子力研究開発体制の見直しを行ったわけでございまして、その一つのあらわれが動燃の改革でございます。

そのときにいろいろな改革すべき点が議論されましたけれども、主に大きな点が二つございまして、一つは、研究を担当している技術者が、自分たちは専門家であって専門家にしか難しいことはわからないんだ、難しいことを一般に、また国民に説明する必要はないというふうな意識が根底にあったのではないかと、それが第一点でございます。第二点は、いろいろな方策決定が透明化されていなかったということ、この二点でございます。

この点につきましては、まず第一点目の専門技