

第20回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和2年7月14日（火）13：30～15：00

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者 内閣府原子力委員会

岡委員長、佐野委員、中西委員

内閣府原子力政策担当室

竹内参事官、實國参事官

原子力規制庁

藤森安全管理調査官

原子力環境整備促進・資金管理センター

布目企画部調査役（兼）技術情報調査部

山本技術情報調査部 課長代理

稲垣企画部長（兼）技術情報調査部

4. 議 題

（1）伊方発電所3号炉の発電用原子炉設置変更許可について（使用済燃料乾式貯蔵施設の設置）（諮問）（原子力規制庁）

（2）低レベル放射性廃棄物に係るヒアリング（原子力環境整備促進・資金管理センター）
（その3：カナダ、スイス、IAEA）

（3）その他

5. 審議事項

（岡委員長）それでは、時間になりましたので、ただいまから第20回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題ですが、1つ目が伊方発電所3号炉の発電用原子炉設置変更許可について（使用済燃料乾式貯蔵施設の設置）（諮問）（原子力規制庁）、2つ目が低レベル放射性廃棄物に係るヒアリング（原子力環境整備促進・資金管理センター）（その3：カナダ、スイス、

IAEA)、3つ目がその他です。

それでは、事務局から説明をお願いします。

(竹内参事官) 議題1でございます。伊方発電所3号炉の発電用原子炉設置変更許可について(使用済燃料乾式貯蔵施設の設置)(諮問)でございます。

本日は原子力規制庁原子力規制部実用炉審査部門、藤森安全管理調査官に説明を頂きます。

それでは、御説明の方をよろしく願いいたします。

(藤森安全管理調査官) 原子力規制庁の実用炉審査部門、藤森でございます。

それでは、資料に基づきまして御説明させていただきます。お手元の資料1-1号、1-2号、参考資料とお配りさせていただいていると思っておりますけれども、まず申請の概要につきまして参考資料第1号の方で御説明させていただければと思います。

1枚目の上のところに伊方発電所の地図がございますけれども、この中に乾式貯蔵施設としまして青く塗っている部分に新たに施設を設置するというものでございます。乾式貯蔵施設の概要でございますけれども、その下にポンチ絵がございますが、乾式キャスクを右側の貯蔵エリアという部分にトータル45基設置する計画としてございまして、左側のところは取扱いエリアとなっておりますが、このような建屋を設置する計画としてございます。

裏面を見ていただきまして、今回設置いたします乾式キャスクの種類でございますけれども、2つのタイプを想定してございます。タイプ1、タイプ2とございますけれども、それぞれ記載の燃料、ウラン濃縮度、燃焼度、それから、収納体数、こちらの記載のとおり燃料を収納するものとなっております。

実際の乾式キャスクの構造図、下の図面がございますけれども、二次蓋、一次蓋、多重の蓋で閉じ込め機能を確保してございまして、下のオレンジ色のものがございますが、これは貯蔵架台でございまして、こちらに乾式キャスクを置きまして、下部の固定装置というのがございますが、それで貯蔵架台と乾式キャスクを固定装置で固定いたしまして、更に建屋の基礎に基礎ボルトで固定するという形態になってございます。

それでは、資料1-1号の諮問文の方について御説明させていただきます。

こちらの申請につきましては、平成30年5月25日に申請がございまして、令和2年5月18日付補正を受けてございますけれども、そちらの審査結果のうち、平和目的に関する審査結果についての意見聴取でございます。

2枚目に別紙で具体的な内容を記載させていただいておりますけれども、「本件申請については」というところがございますが、最初のポツ、発電用原子炉の使用の目的(商業発

電用) を変更するものではないこと。それから、使用済燃料については、今回の乾式貯蔵施設の設置後におきましても再処理されるまでの間、適切に貯蔵・管理するという方針に変更はないということに記載させていただいておりますが、従来の方針に変更はないということでございます。これらのことから、最後の行に記載がございますけれども、発電用原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないものと認められるとまとめさせていただいております。

私からの説明は以上です。よろしくお願いいたします。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑を行います。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) どうもありがとうございます。

この参考資料1の絵について幾つか質問させていただきます。2ページ目です。表とキャスクの構造図がありますが、今回の乾式キャスク貯蔵施設が建設された暁には、各々1号機、2号機、3号機の何年分ぐらいの貯蔵容量があるのでしょうか。次に規制庁から言う立場がないのかも分かりませんが、トータルの投資額がどのくらいなのか。3番目にこの技術はどこの国の技術か、あるいは国産の技術なのか。それから、最後に規制庁の観点から見てどこがチェックの一番の肝になるのか。そのあたりを教えていただければと思います。

(藤森安全管理調査官) お答えさせていただきます。

まず、貯蔵容量としてどれくらいの期間のものなのかというところがございますけれども、このタイプ1、タイプ2に収納できる燃料といたしましては、1、2号の方は14×14燃料で、下の記載の濃縮度、燃焼度のものがございます。3号炉燃料は17×17燃料で、こちらに記載の濃縮度、燃焼度のものがございます。

今の事業者の計画といたしましては、トータル45基造るのですけれども、大体年間3基ぐらいずつ製造して順次この乾式貯蔵施設に移していく計画としてございます。実際この伊方発電所では、ここに記載の燃料のタイプ以外に高燃焼度の燃料もございまして、4万8,000M(Wd/t)より長く燃やす5万5,000M(Wd/t)の燃焼度の燃料もございまして、そちらは今回のこの乾式キャスクに入れる燃料としては対象としないのと、あとはMOX燃料も伊方3号では発生しますけれども、そちらも今回対象としてございません。

こちらに記載のタイプの燃料につきましては、全て今持っている燃料を入れられる状況の基数を設置する予定でございまして、年間3基ずつ設置するので、長く見積もっても15年ぐらいで今持っているこのタイプの燃料については一番長くても15年程度で全て乾式キャ

スクに入れられる予定となっております。

それから、投資額についてですが、こちらは経理的基礎の審査の中で我々としても確認させていただいております、トータル約250億円の規模の投資になってございます。

それから、この乾式キャスクの技術でございますけれども、一応メーカーとしては日本のメーカーを予定していると聞いてございます。

それから、規制庁として安全審査の中での確認のポイントでございますけれども、特にやはり使用済燃料を扱うということで閉じ込め機能ですとか臨界、遮蔽、除熱、この辺が特に重要な4つの安全機能として我々の審査の中では確認しているところでございます。

以上です。

(岡委員長) 中西先生。

(中西委員) どうも御説明ありがとうございました。もう大体お答えは出ているのですが、ただ、長い間多分貯蔵することになるとは思います、15年で満杯、それから先どれくらいもつ、長い間最大どれくらいここに貯蔵できるものなのでしょうか。

(藤森安全管理調査官) 原子力規制庁、藤森です。

設計貯蔵期間といたしまして、この設置変更許可申請者の中に事業者としては60年間このキャスクとしてはもつ構造材料を使って、60年間は貯蔵可能だということにしてございますので、最大で60年間ということになってございます。

(中西委員) そうすると、あとはまたそのときに考えると。もう少したってから、もう満杯になって、15年で満杯ですよね。必要に応じてまた造っていくというお考えでよろしゅうございますか。

(藤森安全管理調査官) 原子力規制庁、藤森です。

先ほど申し上げました高燃焼度燃料とかMOX燃料等は今回対象になってございませぬので、それらも長期間プールで貯蔵するような場合には、その貯蔵期間が長くなるような場合には、多分事業者としても新たな兼用キャスクの設置について検討されるかと思いますが、こちらに書いてある燃料については15年で全てプールから乾式キャスクに搬出できるだけの容量はございますので、それ以外の燃料について今後必要に応じて設置について検討されるものと考えてございます。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございます。

私は諮問されている点について特に意見はございません。ありがとうございました。

どうぞ佐野先生。

(佐野委員) 追加で1点あるのですが、この乾式キャスクを設計する段階で、これは日本のメーカーが設計したのでしょうかけれども、いわゆる国際標準といいますか、例えばIAEAが決めている原子力安全に関する幾つかの項目の中で乾式キャスクに関する国際的な基準というか、これだけは少なくともクリアしてくださいねと、そういうものはあるのですか。

(藤森安全管理調査官) 原子力規制庁、藤森です。

特に乾式キャスクで特定の細かい国際基準があるかどうかは認識してございません。我々の方の規則レベルですとか審査基準あるいはガイド等で具体的な審査に当たった確認事項等は示させていただいているところでございます。

(佐野委員) 先ほど日本のメーカーだとおっしゃいましたが、日本の技術というふうに考えてよろしいのですか。

(藤森安全管理調査官) 原子力規制庁、藤森です。

この乾式キャスク自身はもう大分前から国産のもので入れられてございまして、今回輸送・貯蔵兼用キャスクというのは初めてになるのですけれども、今まで貯蔵専用で同様の形態のものは既に導入されてございまして、今発電所でいいますと、東海第二等ではもう貯蔵用の兼用キャスクとして既に導入実績があるものでございます、日本のメーカーで。

(岡委員長) ほかによろしいでしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。議題1は以上です。

次に、議題2について事務局から説明をお願いします。

(竹内参事官) 議題2でございます。昨年の原子力白書において原子力施設の廃止措置とマネジメントについての特集がテーマだったところでございます。これに関連しまして、今回も各国の低レベル放射性廃棄物に係る状況について、原子力環境整備促進・資金管理センターから御説明の方を頂きたいと思っております。本日は布目企画部調査役兼技術情報調査部、山本技術情報調査部課長代理、稲垣企画部長兼技術情報調査部の3名から御説明の方をお願いしたいと思います。

それでは、よろしくお願いたします。

(布目企画部調査役) ありがとうございます。

カナダにおける低レベル放射性廃棄物対応に係る考え方としまして、原子力環境整備促進・資金管理センター企画部調査役、技術情報調査部の布目より御報告させていただきます。本日御説明いたします項目は、低レベル放射性廃棄物対応に係る経緯、それから、背景、

そして、処分方針等について御説明をさせていただきます。

1 ページおめぐりいただきまして、経緯といたしましてカナダにおけます低レベル放射性廃棄物に関する動きについてまず御説明いたします。

年代を追って説明してまいります。1930年代の初めですが、ウランとラジウムの鉱山がノースウェスト準州に開設されまして、カナダにおいて放射性物質の発生がこのときから始まっております。

1940年代にチョークリバー研究所という研究所で発電用原子炉の研究開発がスタートいたしました。そして、1952年でございますが、原子力平和利用に関する研究開発の中心的な役割を果たす機関としまして、カナダ原子力公社（AEC L）が設立され、チョークリバー研究所を統合いたしております。

1963年にAEC Lが放射性廃棄物の研究開発の拠点といたしましてホワイトシエル研究所を開設いたしました。1982年には政府が歴史的な低レベル放射性廃棄物と呼ばれる鉱山に関連する廃棄物ですけれども、その責任遂行のための低レベル放射性廃棄物管理室を設置しております。

その後、1996年ですが、政府が放射性廃棄物の管理を実現するための政策的なフレームワークを定めておりまして、発生者責任の原則をこの方針の中で定めております。

2001年でございますが、政府にポートホープという自治体が歴史的な低レベル放射性廃棄物の浄化と長期管理の解決策としてその方策を提案いたしました。その自治体と政府で合意いたしまして、浄化や処分するというような解決策を実施していくというポートホープ地域構想というものが開始されております。

一方、2004年でございますが、オンタリオ州にありますオンタリオ・パワージェネレーションという発電会社が、自社の原子力発電所から発生いたします低中レベル放射性廃棄物の処分場の立地についてキンカーディンというのはこの発電所がある場所なのですけれども、そこの自治体と協定を結んでおります。

2006年には、一方で政府がAEC Lなどの原子力研究開発に伴って発生した廃棄物に対処するというために原子力遺産責任プログラムというものを開始しております。2011年には、先ほど申し上げましたオンタリオ・パワージェネレーション社の処分施設の環境影響評価書、それとサイト準備・建設の許認可申請をしております。

一方、2016年にはカナダ原子力研究所、これはAEC Lの下にあります民間企業になるのですけれども、そこがAEC Lの活動で発生いたします低レベル放射性廃棄物等を処分

するための浅地中処分プロジェクト、NSDFと申しますが、この許認可手続を開始しております。

2017年には環境大臣がOPG社に対しまして、既に提出されている許認可申請に対して先住民の文化遺産に対する潜在的な累積影響に関しまして追加評価を行うよう要請しております。

2020年ですが、この認可申請をしておりましたOPG社の処分施設に関しまして、この処分施設を建設する予定がありますブルース半島というところに居住いたします先住民の住民投票の結果を受けまして、この自治体、キンカーディンでのプロジェクトを中止するということを決定いたしました。今は新たなサイト選定手続を進めることで検討しているという状況でございます。

続きまして、次のページをお願いいたします。背景といたしまして、緊急性・必要性を御説明いたします。

まず、カナダでは使用済燃料及びウランとトリウムの採鉱と製錬で発生いたします廃棄物を除く全ての形態の放射性物質を低中レベル放射性廃棄物としております。

原子力発電に伴って発生します低中レベル放射性廃棄物の長期管理の責任を有するのが電力会社3社でございますが、そのうちオンタリオ州のCANDU炉20基から発生する廃棄物に責任を持つOPG社は、先ほど申しましたように地層処分場を建設する予定でございましたが、今は計画が一旦中止になっているという状況でございます。

それから、他の2社ですね。ハイドロ=ケベック社とニューブランズウィック・パワー社という発電会社がございますが、こちらもCANDU炉を所有しております。それから、ウランの加工・転換施設というのがオンタリオ州にカメコという会社がありますけれども、そちらからも低中レベルが発生いたしますが、いずれも廃棄物は自社の貯蔵施設で管理、運営をしているという状況でございます。

一方、AEC Lにおきましては、チョークリバー研究所での研究開発活動とサイトの廃止措置活動を通じて発生している低中レベル放射性廃棄物がございます。それとプラスしまして、小規模の発生者であるとか放射性物質を使用している者から引き取っている低中レベル放射性廃棄物がございます、全てチョークリバー研究所の中で管理をしております。

カナダには過去に一度管理をしたけれども、そのやり方が適正ではないのではないか、許容できないのではないかというふうに考えられるものがございます。現在それらの所有者の責任を合理的に問うことができないというもので、歴史的廃棄物と呼ばれております。これ

は非常に多くございまして、これに関しましては政府が廃棄物の長期管理に対する責任を持っているという状況でございます。

次のページをお願いいたします。

カナダにおける放射性廃棄物の処分方針でございますが、カナダ政府がさきに申し上げましたように1996年に策定いたしました放射性廃棄物に関する政府枠組みというものがございまして、そちらに定められております。そこで政府と廃棄物所有者の役割分担を定めておりますけれども、カナダ政府は政策を開発することによって、放射性廃棄物発生者及び所有者をそれぞれが承認された長期廃棄物管理計画に従って操業及び資金調達面での責任を果たすように規制し、監督するというものです。廃棄物所有者の方は、発生者責任の原則に従いまして、それぞれの廃棄物の短期及び長期にわたって必要となる施設の資金調達、組織運営体制、操業を行う責任を持つとしております。

政策枠組みでは、4つの広範な廃棄物カテゴリーを示しておりますけれども、それぞれに異なった取組が採用されることが認められておりまして、廃棄物の分類に応じた管理方針ではなくて、廃棄物発生者自身が発生させた廃棄物の管理方針を策定し、責任を持つということになっております。カナダの低中レベル放射性廃棄物は、原子力発電所を所有します民間の発電業者とカナダの国営のAEC Lがそれぞれ長期管理及び処分の実施主体となっております。

次のページをお願いいたします。

処分の実施主体でございますが、今申し上げましたように1つは原子力事業者でございます。原子力事業者には、ここにあります4社がございます。それから、もう一方が国営のカナダ原子力公社ということになります。どちらも連邦政府の天然資源省が監督するという体制になっております。この下に細かく書いてございますけれども、先ほども申し上げましたが、廃棄物発生者がそれぞれの廃棄物を管理する方針を立てるということになっておりまして、それぞれの廃棄物にどういった組織が関連づけられているのかというのを説明する図となっております。

次のページをお願いいたします。

次のページと次の2枚に関しましては、参考資料としてつけさせていただいております。

以上でカナダの低レベル放射性廃棄物対応に対する考え方の御説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございました。

それでは、質疑はそれぞれ行いたいと思います。佐野委員。

(佐野委員) ありがとうございます。

カナダの場合、96年に発生者負担、汚染者負担の原則が定まっているわけですが、他方、この政策を見ていくと、処分方針につき政府と、事業者の役割が分担されているわけです。つまり、結局発生者が負担するだけでなく、責任も取るわけですね。つまり責任も負担も発生者にあつて、政府の役割は政策を策定して、規制をするというだけなのでしょうか。研究所などは資金を後で出すようになるのでしょうかけれども、基本的には民間業者の負担と責任で行うという理解でよろしいですか。

(布目企画部調査役) 基本的には、特に発電用原子炉におきましては民間企業になります。ただ、国営でありますAEC Lという原子力研究開発の組織がございますが、こちらに関しましては、責任としましてはAEC Lが負っておりまして、今この下に民間業者が設立されておりまして、カナダ原子力研究所というのがございまして、そちらが実施をするということになっております。

(佐野委員) そうすると、汚染者負担というか汚染者責任ですね。

(布目企画部調査役) はい。責任というのが重要視されています。

(佐野委員) それが原則だということですね。

(布目企画部調査役) はい。

(佐野委員) それから、カナダから学ぶという観点から、布目さんの観点からこれは非常に優れている制度あるいは政策なので、是非日本も学んでほしいという点はございますか。

(布目企画部調査役) やはり発生者責任というところで、その処分の方針ですね、管理方針のようなところはそこに委ねられていて、ある意味少し無責任と取れないところもないかとは思うのですが、逆に発生者がきちんと責任を持って自分たちが一番よいと思う方法で処分していくという方針を立てるというところが非常に分かりやすく、また、責任も果たすことができるのではないかと考えております。

(佐野委員) 事業者にある程度任すというか、そういうことですか。

(布目企画部調査役) はい。特に今はプロジェクトとして中断しておりますけれども、オンタリオ・パワージェネレーションが低中レベルの放射性廃棄物の処分場を地層処分ということにしております。これは独自にそういう結論を出してプロジェクトを進めているといったところがございますので、そういう意味です。

(岡委員長) 中西委員、お願いします。

(中西委員) 御説明ありがとうございました。

経緯のところでは私ちょっと分からないのですが、要は、DGRはなくなったと、そうすると、現在動いていて捨て始めているところというのはどこになるのでしょうか。

(布目企画部調査役) 基本的にはございません。鉱山関連で出てきた古いものに関しましては、それぞれの地域におきまして処分はしているのですけれども、特に発電所であるとか発電関係の研究開発等が出てきたものに関しては、まだ処分は始まっておりません。

(中西委員) そうすると、低レベルのものをどういうふうにしていきたいと何か方向性とか政府はこういうふうにしたいとか、そういう発表はどこを見れば分かるのでしょうか。

(布目企画部調査役) 基本的には今、佐野委員にも御説明したようにそれぞれ事業者が責任を持って進めるということになっておりますので、政府からそういうことに関しての見解等は、この処分方針の4ページに書いてございます基本方針のみとなっております。

(中西委員) 分かりました。

そうしますと、例えばホワイトシエル研究所とか、そういうところはそこの自前で捨てるということでしょうか。

(布目企画部調査役) ホワイトシエルに関しましては、AEC Lの研究所になりますので、これはチョークリバーの方に移して一緒にまとめて、AEC Lとして処分をするということになります。

(中西委員) 事業所はとても困るというか、なかなか場所が決まらないこともあるかと思うのですけれども、それも全部任せるということでしょうか。

(布目企画部調査役) はい。そういうことになります。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございます。

幾つか質問がありまして、まず2ページですが、オンタリオ・パワージェネレーションが地層処分場ですか、キンカーディン、そこで、一遍、処分場のサイト立地でやり直しになったようですが、このあたりはどんな活動をして、教訓のようなものはどんなものがあるかというあたりはいかががでしょうか。

(布目企画部調査役) まず、これが中止になりましたのは、その地域に住む先住民の住民投票によって反対ということになったことを受けて、中止ということになりました。これは、経緯としましては、もともとそこの先住民の人たちが自分たちの合意を得てからこのプロジェクトを進めてほしいということをおっしゃっておりまして、環境大臣もそれを受け入れていたとい

うことで、そういう結果が出たことから中止になったということでございます。

ただ、OPG社といたしましても、現地では先住民の意見を聞くというのは非常に重要ということで、理解活動も相当やっていたとは聞いておりますけれども、そこがなかなかうまくいかなかったというところだと思います。

(岡委員長) 今おっしゃったのはここに書いてあることなのですけれども、質問はもうちょっとその裏側といいますか、どんな活動をしたのか。あるいは余り先住民については、活動ができてなくて、落ちこぼれになってしまったのか、そのあたりはどうなのでしょうかね。分からないですか。

(布目企画部調査役) これは2011年に許認可申請を出しておりますが、当初から私ちょっとこのときにカナダに行ったことがございまして、そのときにこのブルース原子力発電所も訪問しておりますが、私たちのデレゲーションに対しても先住民の方からの話を聞くというようなプログラムもございまして、OPGとしては非常に力を入れていたというのは実感として持っております。

(岡委員長) 先住民は米国の場合もいて、いろんなところで声を上げるということはしているのですけれども、ステークホルダーの中で非常に気をつけないといけないというか、そういうことだということなのですかね。

それから、別の質問ですが、3ページの一番下に書いてあることがちょっと曖昧といいますか、一体何がどうなのだと。もうちょっと具体的に「その方法はもはや許容できるものと考えられなくなっており」、ちょっとこれ非常に定性的に書いてあるのですが、これは具体的にはどういう廃棄物で、どういうことをやっていて、どういうことだったのか。何か大きく分けると、オンタリオの発電用のものと、それから、チョークリバーのようなもの、あるいはそういう開発というか、それ以外でやってきたものと2つあって、これは後者の方なのでしょうか。

(布目企画部調査役) これはその前のウラン鉱山ですね。鉱山の廃棄物です。

(岡委員長) ウラン鉱山の鉱滓の話をお願いします。

(布目企画部調査役) 特にこの歴史的廃棄物と呼ばれているようなものは、鉱山の場合、掘ったところにまた埋め戻すような処分の仕方というのを当初はしていたものがあたりなどしまして、そういうものがかなり大量にあると。ただ、そのやり方が今の住民にとっては少し許容できないのではないかと、もうちょっとちゃんとしてほしいというようなところがありまして、そこを今後どうしていくかというところを政府が責任を持ってちゃんと対処しましょ

うということでございます。

(岡委員長) だから、これはそういう鉱滓のようなものであると、そういうことですね。分かりました。

ウラン廃棄物に限らず、石炭なんかも掘った後は埋戻し処理をするところもあるようですから、大分世の中は変わってきているのだと思います。

あとは4ページでいくと、それぞれの責任がはっきりして、やっぱり処分場の立地というのが一番ポイントだと思うのです。ですから、これは立地の責任は発生者負担原則の中でカバーされていると、そういうことですね。

(布目企画部調査役) そのとおりでございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

あともう一つ、産廃との関係といえますか、カナダの原子力発電所で廃止措置に入っているのがあるのかどうか私ちょっと不勉強で知らないのですけれども、そういうものから多量に産業廃棄物的なものが出てくるはずだと思うのですけれども、そういう産業廃棄物的なものとは低レベル放射性廃棄物あるいは極低レベル放射性廃棄物との関係というのは、カナダでは何かうまくつながっているのでしょうか。それともそうではないのでしょうか。ちょっと質問が曖昧ですけれども、どうでしょうか。

(布目企画部調査役) クリアランスレベルに関しては決まりがございますけれども、それをその後どうするかというようなところは、まだはっきりとは決まっておられません。特に発電所に関しましては、はっきりとは決まっていない状況でございます。ただ、大学であるとか研究所のようなところの本当にごく低レベルというようなものに関しましては、ある程度減衰保管をした後、産業廃棄物として処分することができるというようなことにはなっております。ただ、それらもまだ実施されておられません。

(岡委員長) クリアランスはまだはっきり決まっていないから、まだそこは曖昧になっていると、そういうことですね。分かりました。ありがとうございます。

先生方、いかがでしょうか。

(佐野委員) クリアランスははっきり決まっていないのでしょうか。クリアランスをする制度はあるわけでしょう。

(布目企画部調査役) 制度はございます。どのように処分するかというようなところは、まだと。

(佐野委員) 実際はどうしているのですか。低レベルのものも貯めているのですか。

(布目企画部調査役) 全て自社の発電所の中に貯蔵管理しているということでございます。

(佐野委員) その実施を待っているという状況ですね。つまりクリアランスしたものを例えば外に出してもいい、あるいは産廃にとか、そういう具体的な実施がこれから行われるということですか。

(布目企画部調査役) これからということになるかと思えます。

(岡委員長) ほかはよろしいでしょうか。

それでは、どうもありがとうございました。

(山本課長代理) それでは、スイスの御説明を始めさせていただきます。原環センター、山本と申します。

配付資料、本日話す説明項目ですけれども、大体カナダに沿ったような、似たような感じで、経緯、背景、処分方針について説明いたします。

最初に放射性廃棄物の処分サイト選定の経緯から説明させていただきます。3ページ目でございます。

まず、1972年にスイスの電力会社と連邦政府が放射性廃棄物処分の実施主体であるNAGRAを設立いたしました。設立理由としては、1959年の旧原子力法の規定の中で原子力施設の所有者に操業許可が取り消された原子力施設における全ての危険物の除去を義務づけていたということ、あともう一つは、医療・産業・研究分野から発生する廃棄物については、連邦政府が責任を負っていたということでございます。

その後、1984年からNAGRAが低中レベル放射性廃棄物の処分プログラムの一環として、4か所のサイト調査を実施したということで、1985年に保証プロジェクトというタイトルの報告書を作成いたしました。こちらの中では、スイスにおいて全ての放射性廃棄物処分の長期安全性が保証できると、そういう結論を出しました。このNAGRAの報告書については、連邦政府が低中レベルの放射性廃棄物について処分の実現可能性を実証したことを承認しております。その後、1993年には低中レベルの放射性廃棄物処分施設を1つに絞り込んで、これがスイス中部のヴェレンベルグという、ニドヴァルデン州というところにあるのですけれども、こちらで処分場建設するというのを連邦評議会に提案いたしました。それで、その後95年と2002年、2回にわたってこのニドヴァルデン州の州民投票というのがございまして、その中で2回とも反対が上回ったということで、結果として処分場の建設は断念したと、そういう動きでございます。

その後、2005年に新しい原子力法とか、あと原子力令というのが施行されました。原

子力法では、低中レベル放射性廃棄物も地層処分すると、これによる放射性廃棄物だけじゃなくて低中レベル放射性廃棄物も地層処分することを規定いたしました。その後、特に原子力令の規定を受けているのですけれども、2008年4月に3段階のサイト選定手続を定めた特別計画「地層処分場」というのを連邦政府が策定いたしました。この3段階のサイト選定手続を定めているのですけれども、これは低中レベルの放射性廃棄物用の処分場だけじゃなくて、高レベルも含めた形で特別計画の中で策定していたということでございます。

それで、同じ年に早速実施主体NAGRAが、すみません、次のページに移っていただきたいのですけれども、NAGRAがスイス全土から地質学的な基準に基づいて低中レベル放射性廃棄物処分場について6つ、高レベルの処分場については3つの地質学的候補エリアを提案したと。これでサイト選定第1段階が開始されました。

このNAGRAの提案については、2011年11月に連邦政府が承認しまして、これによってサイト選定の第1段階が終了したと。その後、サイト選定第2段階が開始されまして、まず第2段階の特徴としては、地下部分だけではなく、地上施設についても設置区域を7か所までNAGRAが選定していったと。最終的には第2段階、2018年11月ですけれども、絞り込みを行って、結局連邦政府が低中レベル放射性廃棄物処分場、高レベル放射性廃棄物処分場ともに3つの地質学的候補エリアまで絞り込んだということで、ここで第2段階が終了しました。大体日本でいうところの文献調査というのがこのサイト選定第1段階、第2段階に当たるということで、サイト選定第3段階では、この表でも説明してあるようにボーリング調査を2019年4月から開始しておりまして、これが日本でいうところの概要調査に当たるものであるということでございます。

操業開始目標というのをスイスでは定めていっておりまして、低中レベルの放射性廃棄物処分場については2050年、高レベルについては2060年というふうに目標を設定しております。

次のページに移っていただきたいのですけれども、それでは、背景はどうなっているかということで、こちらは日本の内閣に相当する連邦評議会というのがございまして、福島事故を受けた形になっているのですけれども、2011年5月にエネルギー戦略2050というのを閣議決定しております。この中で原子炉のリプレースは行わないで段階的に原子力発電から撤退すると。その一環としてこの間ですけれども、12月なのですけれども、2019年12月にミューレベルグ原子力発電所を閉鎖しました。その後、廃止措置とかが始まっていくので、今後処分場の必要性は更に増していくというふうに考えられます。

また、原子力法、原子力令では廃棄物の管理義務を負う者、ここでいうとNAGRAなのですけれども、その廃棄物管理プログラムを作成して、5年ごとに更新しなければならないというふうになっております。

次のページに移っていただきたいのですけれども、実際NAGRAが一番最近ですと、2016年に廃棄物管理プログラムというのを定めておりまして、その中で今後処分する上で見込んでおかなければいけないという放射性廃棄物の量というのは、このプログラムの中に示されております。

それで、次のページに移っていただきたいのですけれども、それでは、処分方針はどうなっているかということで、スイスでは廃棄物発生者と連邦のこの2者というのですか、廃棄物発生者と連邦が出資する実施主体が高レベル廃棄物だけじゃなくて低中レベルの放射性廃棄物の処分も行うというふうになっております。

あと、このページの中で特に重要なのは、31条第2項のところに管理義務は、次の場合に履行されたものとするという規定がございます。ここでは廃棄物が地層処分場に搬入されたというのが条件に示されておりまして、ここがつまりは高レベル放射性廃棄物だけではなくて、低中レベル放射性廃棄物についても地層処分すると、そういうことを意味しているということでございます。

次のページに移っていただきたいのですけれども、こちらは非原子力施設から発生する低中レベルの放射性廃棄物についてなのですけれども、こちらは原子力法と、あと放射線防護法、放射線防護令において規定されております。

まず、非原子力施設（医療、産業、研究分野）から発生する放射性廃棄物ですけれども、こちらから発生する放射性廃棄物の発生者は、権限を有する機関が指定する場所に廃棄物を引き渡すこと、あと、処分費用を負担することが求められていると。こちらの引き渡された放射性廃棄物は連邦が管理すると。実際どういうふうに行っているかという、パウル・シェラー研究所という研究施設がございますけれども、こちらに国家集積センターというのが設置されておりまして、こうした廃棄物の受理、集積、処理、保管をしております。

その次のポツなのですけれども、非原子力施設から発生する放射性物質のうち、埋立て処分が適用可能な廃棄物というのは以下のとおりとなっております、個別の審査による認可機関、連邦保健庁なのですけれども、こちらの承認を受けた場合は、この下に3つ条件を示しておりますけれども、こうした条件で環境への放出として埋立て処分が可能であるというふうになっております。あと、埋立て処分が認められない放射性廃棄物は、原子力法に基づ

いて連邦の責任で地層処分すると、そういうふうになっております。

次のページに移っていただきたいのですが、処分方針の（3）というところで、こちらは処分概念図を2つ示しております、これはどういうことかという、スイスでは低中レベルの放射性廃棄物については処分方法に2つオプションがございます。1つは低中レベル放射性廃棄物処分場を単独で設置するという場合、これが図でいうところの左側になります。もう一つのオプションというのは、低中レベルの放射性廃棄物と、あと、高レベル放射性廃棄物を1か所、1つのサイトにそういう処分場を地下に設置する場合ということで、この概念図が右のイラストになります。

それで、次ですけれども、処分の実施主体、この次のページに移っていただきたいと思えます。

処分の実施主体につきましては、これは年表の方でも経緯で説明いたしましたけれども、NAGRA（放射性廃棄物管理共同組合）というのがございまして、電力会社5社と、あと連邦政府、連邦政府は医療、産業、研究分野から発生する廃棄物に関して責任を有すると。電力会社5社と連邦政府が1970年に設立しております。

出資割合なのですけれども、これはこの間、現在一番利用可能な新しいデータでちょっと計算したところ、原子力発電事業者が97%出資していて、連邦政府は3%になっていると、そういう状況でございます。

規制機関なのですけれども、こちらは日本ですと原子力規制庁というのがあって、許認可審査・発給と安全審査両方をやっているわけなのですけれども、スイスの場合、ここは分かれています。まず、許認可審査・発給については、日本の内閣に相当する連邦評議会というのがございまして、こちらが概要承認の発給というのをしております。あと、その下のUVEKなのですけれども、こちらが建設許可と操業許可を発給すると。大体通常のイメージですと、地層処分場を建設するときは、建設許可、操業許可という順番になっているのですけれども、スイスの場合ですと、その建設許可の前の段階というのが何かあって、これはスイスの独特なやり方というか手続なのですけれども、これが概要承認というものでございます。

この概要承認は何をやるかという、プロジェクトの基本的特徴とか立地場所、どこに造るのかとか、そういうどちらかという大枠のものを定めているものでございます。

すみません。あとちょっと説明資料なのですけれども、ENSIのところ、連邦原子力安全審査局となっていますけれども、ちょっとこれは申し訳ございません。間違いで、検査局

でございます。失礼いたしました。

それで、その後は参考資料を3枚つけさせていただいております、まず1つ目は最初の方に説明した経緯のところのヴェレンベルグ低中レベル放射性廃棄物処分場の州民投票について、ちょっと詳細な資料をここに載せさせていただいております。2つ目は、これも年表にございました原子力法なのですけれども、2005年の新しい原子力法で州の拒否権がどういうふうに扱われているかというのをここに掲載しております。

参考資料の3つ目は放射性廃棄物の区分ということで、こちらに掲載させていただきました。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑を行います。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) ありがとうございます。

私が少し混乱しているのですけれども、つまり72年にNAGRAができるまでは原子力事業体から出てきたものについては自らが責任を持って行くと。他法非原子力主体、つまり医療、産業、研究分野から発生するものについては連邦政府が責任を負うと。しかし、その後72年、NAGRAが成立してからは両方ともNAGRAが面倒を見るということですか。政府が3%、民間が97%出資している、いわゆる協同組合が行うと。高レベルも含めて全てNAGRAがやっているわけですね。

(山本課長代理) はい、そうです。

(佐野委員) 医療、原子力産業を除く産業及び研究分野から発生したものをNAGRAが実施するのですが、資金は政府が出すわけですか。

(山本課長代理) そういうことでございます。

(佐野委員) ということは、従来の制度と変わらないけれども、NAGRAという協同組合を通じて行っているということですね。

(山本課長代理) そうですね。

(佐野委員) ありがとうございます。

(岡委員長) 中西先生、お願いします。

(中西委員) どうもありがとうございました。

ちょっと私の理解が足りなくて、最初の3ページですけれども、1972年からの1995年、2002年の間は最初に4か所のサイトを調査して断念したと。そのうちの一つを置

いて。残りの3か所はどうなるのかなと思って伺っていましたら、次のページにいったら、また3段階の最初として6つ、それから、3つ、9ですか、第1段階で選定したというので、ここは何かあるのですか。最初に4つサイトを決めておいて、うまくいなくて、それでまた全部やり直したということなのですか。

(山本課長代理) おっしゃるとおりでございます、こちらの84年から93年の間の4か所というのは、この後出てきた、実際ちょっとヴェレンベルグというのは共通しているのですが、そのほかの3か所は全く別物で、最初から仕切り直しでやり直したと、そういうふうに御理解いただければ。

(中西委員) また基準が全然違って来たということですか。

(山本課長代理) 全然かどうかについては把握し切れていないのです。

(中西委員) 4つ選んだうちの3つはとにかく駄目だったと。分かりました。

それからあと、実際に廃棄物はどういうものが出ているかというのは6ページにあるのですが、ここで医療、産業及び研究分野の廃棄物、MIFというのが低中レベルで非常に多いのですよね。原子炉の廃止措置とそれの6割か7割ですけれども、とても多いのですね。ここが全部PSIに行っていると。

(山本課長代理) そうです。

(中西委員) そうすると、放射線の予防だけでなく、やっぱり医療面とかほかの法律も入ってくるのでしょうか。何か医療廃棄物をどういうふうに捨てるかとか。

(山本課長代理) 更に詳細というのは把握し切れていないのですけれども、どこかで見た話で、セルン(CERN)とかの廃棄物もたしかここに一部入ってくる。セルンは欧州の中に、フランスとスイスの国境にあるあそこの研究施設もたしかここに入ってくるような、そういう話はちょっとどこかで。

(中西委員) 入っているのですか。そうすると、医療用もこんなに多いということは、とても放射線だけでなく、ほかの方の管理も大変だと思っているのですが、そうでもない。

(山本課長代理) 申し訳ないですが、そこは配分については余り詳細には把握しておりません。

(中西委員) 廃棄物はだんだん医療用のものも増えてくると思うのですが、これは低中レベルの方に入れずにアルファとして分けちゃうのですね。ごめんなさい、余り細かいことを伺ってもですが。あともう一つは現在第3段階の開始ということで、第3段階が今展開されているということでよろしゅうございますか。

(山本課長代理) 今現在、スイスサイト選定は第3段階にあります。

(中西委員) すると、地元対策とかはやはり対策は大変ですが、地元の人との話合いとか、そんなのも同時に行われていると。

(山本課長代理) そういうことでございます。具体的に言いますと、この説明資料の中で説明いたしますと、地質学的候補エリアというのがございまして、こちらの広さが大体20平方キロから60平方キロぐらいの地点というより本当の幅広いエリアなのですけれども、その中から更に絞り込むというのがございまして、この地質学的候補エリアプラス地上施設を更にこれより広い範囲に造るのがございまして、さらに、その地上施設と地下施設が重なるような場所の自治体も含めて地域会議というのを作っております、大体50人から100人ぐらいの人数で1つの地質学的候補エリアについて1つの地域会議というのを作っております、したがって、これまで6つございました。サイト選定を絞り込んでいったので、現在のところ大体3つの地域会議が活動をしておりまして、そういう地域会議という中で地元の参加者とか自治体の方とかが参加しまして、この処分場に関する議論をしていくと。

(中西委員) 特に反対とかいうことではなくて、進んでいるのでしょうか。

(山本課長代理) 反対もあるにはあるのですけれども、そんなに大規模な反対運動というのはなく、反対はあるのですけれども、何とか進んではいると。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございます。

質問は、地層処分ですよ、低中レベルも。スイスでは中低レベルも地層処分ですよ。

(山本課長代理) そうです。

(岡委員長) それについて合理性がないのではないかと思うのですけれども、半減期長いウラン廃棄物とかそういうものを除けば、地層処分というのは、非常にコストもかかるし、合理性がない気がします。一方、非原子力についてのクリアランスについては比放射能が100倍を超えないことと割合合理的に書いてある。このあたりは一体どういうことでしょうか。

(山本課長代理) 以前NAGRAの方とかから伺った話とかですと、おっしゃるとおり費用としては合理性がないのですけれども、スイスの皆さんは景観の方をかなり大事に、景観、眺めというものです。

(岡委員長) そういう言い訳をしていると。いろんな国が世界にはあって、しかも、スイスは直接民主制なので、ちょっといろいろあるのかなと思うのですけれども、ありがとうございます。

(山本課長代理) 追加で説明いたしますと、このヴェレンベルグの低中レベル処分場プロジェ

クトを作ったときなどは、山の中腹からアクセス坑道を作って処分すると、そういう計画もあったということで、それだけ付け加えさせていただきます。

(岡委員長) 山ばかりだから、山を掘るのは慣れていると、そういうことかもしれませんね。ありがとうございました。

どうぞ。

(佐野委員) 確認ですけれども、3か所、ジュラ山脈の東部とチューリッヒの北東部、そして、北部レゲレン、これは3つから1つを選ぶというわけですか。

(山本課長代理) 最終的には今現在サイト選定第3段階なのですけれども、その中で1つに絞り込んで。

(佐野委員) そうですか。

(山本課長代理) それをNAGRAは、あと二、三年以内にどこを提案するかというのを発表しますと、そういうふうに言っております。

(佐野委員) 1つということを決まっているわけですね。

(山本課長代理) 基本的には1つです。

(佐野委員) それから、スイスから学ぶとしたら、研究されていて何かこういう点を是非日本でも、という点がございましたらお願いします紹介して下さい。

(山本課長代理) なかなかスイスでは、さっき委員長もおっしゃったような直接民主制とか特殊な事情もあるのですけれども、非常に難しいと思っております、ただ、もし部分的にでも可能なのであれば、特別計画「地層処分場」というのがございまして、このサイト選定手続を定めた時点で各アクターというのですか、その役割というのは決まっております、余り厳格にはできないと思うのですけれども、そういうのがある程度事前に決まっていれば、その後のサイト選定プロセスもやりやすくなるのではないのかなと。

(佐野委員) 事前に決まっているのですか。

(山本課長代理) 事前に決まっています。

(佐野委員) 選定後にNAGRAと例えば地方自治体の役割が明確になっているということですか。

(山本課長代理) そっちの州とか地方自治体の役割は余りはっきり書いていないのですけれども、実施主体はこういうことをやるとか、役所はこういうのをやるとか、そういうのは比較的明確に示されております。

(佐野委員) なるほど。負担も明確になっているということですか。

(山本課長代理) そうです。費用の負担でいうと、そっちはどっちかという法律の方かと思
います。

(佐野委員) ありがとうございます。

(岡委員長) ほかにございますでしょうか。よろしいでしょうか。

(山本課長代理) 先ほどのサイト1か所まで絞り込むという話なのですが、低中レベル
の放射性廃棄物について1か所、高レベル放射性廃棄物の処分場について1か所と。だから、
2個出る場合もありますし、若しくは1か所で処分するのだったら1か所で、それをNAG
RAが提案すると、そういうことでございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

そのほかございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、どうもありがとうございました。

では、次をお願いします。

(稲垣企画部長) それでは、資料2-3に基づきましてIAEAの低レベル廃棄物対応に係る
考え方、原環センター、稲垣が御説明いたします。

1ページ目、項目については、ほぼほかの国と同じなのですが、ここでは放射性廃棄物等
安全条約と、あと特定安全要件SSR-5というのがありまして、放射性廃棄物の処分、こ
の2つの文書についてまとめたということでございます。

2ページ目の方から使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約ということ
で、この目的を示しています。この条約は廃棄物管理の安全、そういうものを規律する法上
の枠組みを締約国に義務づけるということによって、高い水準の安全を世界的に達成して
維持するというのが目的だということです。我が国としてもそういう条約を締結すること
によって国際的な取組に寄与すると、そういうことで有意義だということになっています。

それから、具体的な目的としては、国内措置及び国際協力の拡充を通じまして、高い水準
の安全を世界的に達成するというところで、具体的な書き方としては同じページの下の方です
が、(i)が今言ったこと、あと、(ii)が現在及び将来において電離放射線による有害な
影響から個人、社会、環境を保護するということ、それと、潜在的な危険に対する効果的な
防護を確保するという目的があるということです。それから、3つ目は管理の全ての段階に
おきまして、事故を防止し、事故が発生した場合の影響を緩和すると、こういうふうなこと
がこの条約の目的というふうにされております。

3ページ目の方にこの安全条約の背景とか検討内容を示してございます。最初が1994

年の I A E A の総会でこういう廃棄物管理の安全に関する基本原則を定める条約の検討を早期に開始しようという決議がされて、95年から7回の専門家会合、ここで議論が行われました。出来上がったのが97年、ウィーンで文書が採択されているわけですが、このときに廃棄物管理と加えて使用済燃料管理、これも盛り込まれたということで、ジョイントコンベンションということで合同条約と呼ばれることもあります、そういうものが出来上がったということです。

条約の発効の経緯についてはここに年代を並べてございますが、第1回の締約国会議が2003年11月3日ということですが、日本は少し間に合わなかったということで、11月24日に日本で効力が発生したということでございます。

条約の現状としては、締約国は今82か国とEURATOM、1機関ということでございます。それから、次回、第7回になりますが、締約国会議が来年の5月から開催されるということに決まっているということでございます。

この安全条約の中の処分方針におけます主な勧告とか、そういう結論とか、そういうものを4ページの方に示してございます。

まず、1つ目が自国内での処分ということで、廃棄物はそれが発生した国において処分されるべきものということを言っています。あと、何か条件がそろえば共同でも行えるということが認識されているということが前文に書いてあります。

あと、責任関係については、「国は」ということで法律上の枠組みを定めて維持しようということ、それから、許認可を受けた者の責任としては、主要な責任は許可を受けた者が負うということであるということになっております。

この廃棄物等安全条約では、締約国会議をするたびに報告事項というものが定められていて、ここに並んでございますが、政策・行為に関して、条約に基づく義務を履行した措置、あと、使用済燃料、廃棄物の一覧表、あと、目録関係、あと一番下にありますように廃止措置の過程にある原子力施設の一覧、それから、活動の状況、こういうものを報告しなさいということで、国別の報告書が3年ごとに作られるということになります。以上が条約についてです。

それから、特定安全要件SSR-5「放射性廃棄物の処分」という文書がございます。5ページにございますが、このSSR-5の目的としては、全ての種類の廃棄物の処分について安全目標、基準を設定するということ、それから、安全原則の文書「基本安全原則」というSF-1というのがあるのですが、ここに書かれた原則に基づいて、処分で満足しなけれ

ばならない要件を確立するということをございます。

それから、SSR-5の文書は廃棄物管理、処分、そういうものについて意思決定に責任があるものの全ての人、特に規制関係の人に使用してもらうということが意図というふうになっております。

SSR-5の背景、検討内容を6ページの方に示してございます。この中には安全要件を確立しようというもの、それともう一つは放射線学的なリスク、それから、防護の目標というところで、こちらは操業、閉鎖後の放射線防護や、環境とか非放射線学的な問題点についてということなのです。

上の安全要件については、次の7ページの方に表で示してございます。申し訳ございません。要件4が一部抜けておまして、右の方です。「開発プロセスにおけ」まで書いてあります。「おける安全の重要性」と、ここが抜けておますので、これを加えていただいて、安全要件は大分類が3つ、4つで、1つ目が契約立案の安全要件ということで、その中分類としては行政的、それから、法的な枠組みについて、それから、安全アプローチについて、それから、設計ですね。閉じ込めや隔離、監視と管理というような設計概念についてと、そういう安全要件が示されていると。

それから、2つ目が処分施設の開発、操業、閉鎖に係る要件として、処分の枠組み、これは段階的な開発であったり、あとセーフティケースと安全評価、そういうものの準備であったり、どういうふうにするかというような基本的な考え方、あと、中分類の3つ目が開発、操業、閉鎖の段階はどんなものがあるかというところで、それが要件15から19というふうになっています。

それから、安全性の保証という観点で大分類がございまして、小分類のところには要件20から25、この中は制度的管理や、核セキュリティ、こういうものが規定されているということをございます。

このうち責任関係を抜き出したのが8ページをございます。要件1が政府の責任、それから、2つ目が規制機関、3つ目が操業者の責任ということで、「政府は」ということで、処分施設を立地して、最終的に閉鎖する責任を明確に割り当てるということで、行政的な枠組みを確立して維持するということが求められるということをございます。

その中身としては3つございまして、国家レベルにおいていろいろな種類の処分施設、そういうものが必要だということを確認する。それから、開発等のステップを特定しましょう。それから、責任分担、財政の確保や、独立した規制機能を整備すると、そういうものが政府

の責任だろうと。

規制機関の責任は、規制要件の確立や、手続、許認可の手続、それから、それぞれの条件ですね、こういうものを確認する必要な活動を行うということ、それと最後の操業者の責任がこれは一番大きいということになると思うのですが、施設の安全に対する責任を負いなさい、それから、安全評価をいなさい、セーフティケースを作成しなさいということ、それから、国家的な政策に従って規制要件を遵守して、サイト選定等を進める。それから、閉鎖後の監視を実施する、こういうところまで操業者は責任を負うべきではないかというふうな、そういう考え方が示されているということでございます。

簡単ではございますが、説明は以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑を行います。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) ありがとうございます。

今説明していただいたのは低レベルに限らず、高中低レベル使用済燃料を含めた放射性廃棄物ということですね。

(稲垣企画部長) 今回、低レベルに何か特化したと思って探したのですが、ありませんで、全て入っています。

(佐野委員) この条約の成立にイニシアチブを取った国はどこでしたか。

(稲垣企画部長) アメリカが I A E A でそんなにといい何となく認識はあるのですが、最初の条約を作ったときの主体にはなっています。アメリカ、イギリス、スウェーデン、スイス、このあたりがものすごく関わっていると思います。

(佐野委員) スウェーデンともう一つ、スイス。

(稲垣企画部長) スイス、スウェーデン、このあたりは条約の最初の方から批准していますので、恐らくは関わっている。

(佐野委員) リーダーシップを取ったのですね。日本の国内の担保法は炉規法一本ですか。

(稲垣企画部長) これは全部入っていますので、放射線防護の関係や R I R や医療とか全部入っていると思います。

(佐野委員) 新しくこのためだけに法律を作ったということはないですね。

(稲垣企画部長) ないと思います。

(佐野委員) 法律を修正したということですね。

(稲垣企画部長) 修正もしていないと思います。

(佐野委員) でも、核セキュリティが入っているでしょう、25か何かに。その部分は炉規法を修正していますよね。

(稲垣企画部長) その辺は不明です。

(佐野委員) 入った後、核セキュリティがオバマ政権で動き出してから炉規法を修正したのですかね。

(稲垣企画部長) 条約を締結したので、法律を改正しようという動きは全く認識していません。

(佐野委員) そうですか。分かりました。ありがとうございます。

(岡委員長) 中西先生、お願いします。

(中西委員) どうも御説明ありがとうございました。

これ使用済燃料管理及び放射性廃棄物管理の安全に関する条約ということで、目的には最初2ページにあるのですけれども、1条、目的ということで3つあって、非常に高い管理を維持していこうとか、それから、潜在的な危険に対してとか将来のことはすごく書いてあるのですね。維持、それから、将来のこと、それから、事故防止とあるのですけれども、実際の個別のところを見ていくと、例えば最後の誰が責任を持つかというところを少し真ん中もあるのですが、飛びまして8ページにいくと、政府の責任はこうである、規制管理はこうであると。造るときに主体のように思えるのですね。長い将来にわたっての責任とか管理とか維持はどうしていこうとか、そういうのが見えてこないのですけれども、安全評価はこの中に入っているのでしょうか。サイト選定とかいろいろあるのですが、ただ、目的としては非常に長い将来のことを2ページでは非常にこれからの将来といいますか、長いよと。いい管理をしていこうとか維持をしようとか、そういうのが全部ここに入っていると考えていいのですか。責任というところを見ても、何かステップを確認する機能があるとかというふうにちょっと表面的に捉えられそうなのですが、それはまたどこかにきちんと書き込まれているのでしょうか。

(稲垣企画部長) 御説明の仕方が悪かったと思うのですが、4ページ目までが条約で、これはその国において長い安全の確保というものも視野に入ったものだと思うのですが、5ページ以降は廃棄物の処分、つまり処分の施設についてどう考えるかと。安全要件とかになっているので、恐らく長期的な視点というのは少し弱まっているというふうに思います。

(中西委員) 分かりました、今の説明で。どうもありがとうございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

そうすると、条約の方は、今は批准しているから、特に条約に批准して困るというか、やっていないようなことはないのだと思うのですが、質問は4ページの下から2行目の放射性廃棄物の目録といいますか、3年ごとに管理の報告書を作っていますよね。それで、これを読むと過去の行為から生じたものと書いてあって、これは多分日本もできると。質問は放射性廃棄物が将来どういうふうに発生する可能性はあるかについては、例えばフランスの報告書は書いてあるのでしたか、書いていないのでしたか。日本はここのところを余りちゃんとやっていないように思っていたのですけれども、いかがでしょうか。

(稲垣企画部長) フランスなどは将来的なインベントリーを自分の国のレポートとしてまとめるという行為があって、現在、将来というものがあるのですが、日本はそういう枠組みがないので、国別報告書を書くときも将来幾らということはありません。

(岡委員長) 将来は書いていないと、そういうことですね。

(稲垣企画部長) 書けないです。

(岡委員長) 書けないですね。ほとんどの国がそういう、主な国がそういうものを作っていると理解しているのですか。日本は日本がかなり遅れていると理解したらいいのでしょうか。どうでしょう。

(稲垣企画部長) EUはEUとして指令が出ていて、国家インベントリーを作りなさいというふうなのがあって、フランスと同じような枠組みはやっていると思いますが、アメリカは余りやっていないかもしれません。

(岡委員長) カナダはどうですか。

(布目企画部調査役) カナダはインベントリー報告のようなものは作っていますので、あるかと思えます。

(岡委員長) 報告書はあるのだと。分かりました。

このまま報告はちょっと違いまして、この報告は規制庁がやると、そういう役割になっているのでしょうか。日本から見たら。

(稲垣企画部長) 日本は規制委員会の方で報告書を作って、あの委員会で審議して報告というふうな枠組みになってございます。

(岡委員長) 分かりました。

ちょっと2つ目の質問はアバウトで、いろいろ低レベルのことを教えていただいたのですが、低レベルの考え方を作ろうかなと思っているのですけれども、稲垣さんは全体を見ておられて、ここは重要とか何か御意見とか、何かそういうものが特にあったら伺いたいと思

ったのですけれども、いかがでしょうか。

(稲垣企画部長) 低レベルはいろんな深さも形もあって、それぞれ皆さん事情に応じてやられていて、クリアランスがあったり、なかったりいろんなことがあって、いろんな形があって、方向性がある、どれがいいと言えません。例えば、アメリカのように法律を作ってきちんと整備しましょうという国が必ずしもうまくいっていなかったり、何となくカナダみたいに放任主義でうまくいきそうだなと思っていたら、最後で中止になってしまったりするので、細心の注意を払ってやるしかないなという気がいたします。

(岡委員長) 日本は日本なので、日本の文化に合わせてやらないといけないのだと思うのですが、けれども、でも、きちり管理しないといけないことは確かですね。

(稲垣企画部長) 日本は、本当は入っていない廃棄物は結構あります。

(岡委員長) 何が入っていないのでしょうか。

(稲垣企画部長) この廃棄物の行き場がないというのは結構見えないであるので、その辺は一回棚卸ししないと困るのでないかなという気がいたします。

(岡委員長) どうぞ。

(佐野委員) この国別報告書は毎年出しているのですか。2020年10月27日までに提出とありますけれども、今回初めてなのですか。

(稲垣企画部長) 日本は7回目、7冊目ですね。3年ごとです。

(佐野委員) 3年ごとですか。これはIAEAのホームページで見られるのですか。

(稲垣企画部長) 各国で見られます。

(佐野委員) そうですか。

それから、82か国と1機関、EURATOMとなっていますが、台湾はどのような扱いになっているのですか。

(佐野委員) ありがとうございます。

(岡委員長) そのほかございますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、大変どうもありがとうございました。

それでは、議題2は以上です。

議題3について事務局から説明をお願いします。

(竹内参事官) それでは、その他でございます。今後の会議予定について御案内いたします。

次回原子力委員会の開催につきましては、日時7月21日13時半から、場所、8号館6階623会議室、議題は調整中で、後日、原子力委員会ホームページ等の開催案内をもって

お知らせいたします。

(岡委員長) ありがとうございます。

そのほか、委員から何か御発言ございますでしょうか。

それでは、御発言がないようですので、本日の委員会はこれで終わります。

ありがとうございました。