

## 「海外返還廃棄物の受入れ」に関する県民説明会（五所川原市）＜質疑部分＞

1. 日 時：平成22年7月25日（日） 13:30～
2. 会 場：プラザマリユウ五所川原 1F レインボーホール
3. 出席者：

安全性チェック・検討会	山村主査、源栄委員
資源エネルギー庁	有馬原子力立地・核燃料サイクル産業課課長補佐
原子力安全・保安院	中津放射性廃棄物規制課長
電気事業連合会	田沼理事・原子燃料サイクル事業推進本部長、 丸茂原子力部部長、武田副長
日本原燃株式会社	川井社長、平田副社長、鈴木副社長、宮川理事、中村理事、 越智理事、新沢理事、齋藤理事、大枝部長
青 森 県	蝦名副知事、阿部エネルギー総合対策局長、名古屋環境生活部長、 佐々木企画政策部長、阿部原子力施設安全検証室長

### ＜質疑部分＞

#### 【司会（原田課長）】

これから3時半まで質疑・応答ということになります。質疑に入ります前に、3点ほどお願いをしたいと思います。一つは、ご質問でございますが、今回の議題の「海外返還廃棄物の受入れ」に関することでお願いしたいと思います。二つ目でございますけれども、今日は会場にたくさん県民の方がお見えでございます。できるだけ多くの方がご質問できますよう、質問はお1人につき1問程度ということでご協力をいただければと思います。三つ目でございますが、質問をなさる際には、初めにお住まいの県内の市町村名、そして、お名前をお話しいただいた上でご質問をいただくようお願いしたいと思います。質問のときにはマイクをお持ちしますので、そのマイクでご質問いただくようお願いしたいと思います。

それでは、質疑に入りますが、会場の中でご質問のある方は、お手を挙げていただけますでしょうか。はい、どうぞ。

#### 【質問者（男性）】

お疲れさまです。五所川原市、Aと申します。よろしく申し上げます。

山村さんからご説明をいただいた資料の中の17ページ、耐震性というところで、18年9月に耐震設計審査指針の改訂があったと。それから、20年9月には、保安院のほうから「耐震安全性評価に反映すべき事項について」ということで通達があったということ踏まえて、この建設しようとするところでは、二つの機能を一つの建屋に収納するというので、貯蔵エリアと受入れエリアを一つの機能にするということは書いてあるのですが、ほかに、この二つの改訂と中越沖地震を踏まえたところでは、少し弱いのかなというところが気になっておりました。このほかに何か耐震性として、この施設で取り込んでいる内容があるのであれば教えていただきたいと思います。

#### 【司会（原田課長）】

それでは、日本原燃さん、お願いいたします。

【日本原燃（齋藤理事）】

日本原燃の齋藤でございます。ただいまの質問にお答えいたします。

説明資料の17ページ、今のご質問ですけれども、耐震設計審査指針が平成18年9月に改訂されまして、従来のS1、S2という地震動から、基準地振動は新しくSsという形に変わりました。再処理施設は既に旧指針で建設しておりましたので、いわゆる耐震バックチェックということで、新しいSsで策定いたしました。それがこの図IV.3に示している地震動でございます。それをもってバックチェックという作業を行いまして、既設の設備の耐震安全性を再検証したということで、国の原子力安全・保安院のほうにも報告いたしております。

その後、平成20年9月に、ここでございますように、新潟県中越沖地震で、柏崎の原子力発電所でいろいろな地震記録がとれて、波形の分析が行われました。その時、いろいろな知見がございまして、保安院さんから「耐震安全性評価に反映すべき事項」ということで通達が出ました。その内容は、例えば、今回、新潟県中越沖地震を起こした震源から発生した地震動が、従来の経験的な地震動よりも大きかったということとか、あるいは、その震源から地点に到達するときの到達経路で地震動が増幅したとか、あるいは、敷地の褶曲構造が影響して地震動を大きくしたという内容、あるいは、建物の挙動が、いわゆる床の剛性、固さを考慮した解析で評価すべきではないかという知見がございました。そういった専門的な内容を踏まえて、今回、私どもが正しく新設する建物には、それらの解析も必要なものについては反映して、取り入れて耐震性を上げていくという方針でございます。従いまして、18ページの図でございますけれども、これは当初予定していた建物の概念図が左上でございますが、受入れ建屋と貯蔵建屋、機能が分かれておりますけれども、近接して建設予定でしたが、一体にしまして、ご覧の受入れエリアと貯蔵エリア、断面図で一つの形にしております。こうしますと、地震時に入力が大きくなったときに耐震安定性が非常に高まって、安全余裕がさらに生まれるという特徴がございまして。そんな関係で、現在建設を計画しております低レベルの廃棄物受入れ貯蔵施設につきましては、耐震性もさらに向上させるために、ご覧のような平面形状にするということで計画を進めてございます。以上でございます。

【司会（原田課長）】

その他に会場からご質問はございませんでしょうか。2列目の方、お願いします。

【質問者（男性）】

青森から来ましたBと申します。1点、ちょっと質問させてください。

先ほどの説明の中に、イギリスから廃棄物が返還されて、しかも、交換されてくるという話ですけれども、先ほどの検討会の先生からは、妥当性がある問題がないと。それから、冒頭の説明でも日本にメリットがあるという話を聞きまして、なるほどと思うのですけれども、これは裏返しで考えますと、日本にはメリットがあるのですけれども、逆にイギリス側にすれば、裏返しですからデメリットじゃないかなという気がします。そうしますと、そのデメリットを押してでも交換するということは、ちょっと穿った考えかもしれませんが、やっかいな高レベルを日本に押しつけているのではないかという気もしないでもないということが1点。

それと、これに関連しまして、これと同じようなことをよその国でも交換をしてやっているのかどうか。その辺をちょっとお聞かせいただければと思っています。以上でございます。

【司会（原田課長）】

これは電事連さんですか。お願いします。

**【電気事業連合会（丸茂部長）】**

電気事業連合会です。

英国の低レベル放射性廃棄物を高レベルに返還して、英国のメリットというお話ですけれども、英国貿易産業省が2004年1月の報告書の中で、英国のメリットとしては、やはり彼らのほうとしても、7,800本相当の輸送となりますと輸送回数が約25回、70本にしますと1回で終わる。25回の輸送の管理をすることの大変さが一つ。早く終了したいということ。もう一つは、これによりまして、彼らのほうに日本から支払われる費用がありまして、それによって英国内の、例えば解体に伴う廃止措置とか、処分場の建設とか、そういったものに充てられることによるイギリスの国としてのメリットがあるというお話でございます。

それで、単一反還を受け入れている国につきましては、他にドイツとスイス、オランダが単一反還を採用してございまして、現在、イタリアが検討中と聞いてございます。

**【司会（原田課長）】**

その他、会場からご質問はございますでしょうか。2列目の方、よろしく申し上げます。

**【質問者（男性）】**

五所川原市に住んでおりますCといたします。よろしくお願ひいたします。

申しわけありません。司会の方、1点と言ったのですが、2点質問させていただきます。1つは、この表を最初にいただきまして、本来、貯蔵という観点からすると、六ヶ所に低レベルの廃棄物と高レベルの廃棄物の管理施設があつて、そこへ着々と廃棄物が蓄積されていくということが本来の形だと思ふんですけれども、そういう意味では、この図にあるように、2001年に海外の使用済み燃料の輸送が完了ということであれば、その後、ある意味滞っているようなところもあると思うのですが、この図だと、低レベルの放射性廃棄物は暫定的に書かれて、年約700本というふうに書かれているのですが、高レベルも当然出てくるだろうと思ひます。それから、全体のスケジュールによって廃棄物の貯蔵は本来決まると思ふのですが、ここでは海外だけを質問してくれということですが、全体の核燃料サイクルの中で、海外がどのくらいのウェイトがあるということは、やはり重要な考えの一つのポイントではないかと思ひます。そういう意味で言うと、低レベルが何故2018年なのかという不思議な気もいたします。その辺は、この図を直してくださいという意味ではないですが、わかりやすくしてもらったほうがいいのかなということですが、

もう1点ですが、ITPのお話がありました。この式を見ますと、500年から100万年ということですので、500年間はきちんと管理をするということで、その後のお話、500年後はどういう状態に置かれるのかというところがわからないので、この式がそのまま適用されるという、その辺の根拠を教えてくださいたいと思ひます。

**【電気事業連合会（丸茂部長）】**

電気事業連合会です。

最初のお話、2013年からフランスから返還されるものが、貯蔵します低レベル貯蔵管理施設が2018年操業開始のミスマッチはどうなっているのかというお話かと思ひますけれども、海外の再処理契約におきまして、日本側から持ち込みました使用済み燃料の再処理から生じます高レベル、低レベルの廃棄物につきましては、放射エネルギーに依りまして、すべて返還されるということになってございます。フランスから返還されます低レベル廃棄物の返還につきましては、既に、オランダ、スイスには2009年から返還が開始されています。日本につきましては、いつから返還するかということで2004年から協議をいたしまして、2005年にフランスのAREVA社との間で、2013年から返還開始ということで合意してございます。その後、2006年9月の耐震指針の改訂の話、それから、2007年に発生しました中越沖地震、先ほどありました、中越沖地震の事象を反映すべきとい

う保安院からの指示文書を受けまして、先ほどありましたように、低レベル貯蔵管理施設の設計変更をその後行ってございます。そういった観点から、現在、これから進めたのでは2018年になってしまう。しかし、AREVA社との間で2013年という合意事項がございますので、我々としましては、どうかそれを厳守したいということで、同じ形状でありますので、高レベルの貯蔵管理センターの機能を一部変更いたしまして、そちらのほうで返還輸送を受け入れたいというものでございます。

**【電気事業連合会（武田副長）】**

それから、500年の根拠ということですが、まず、地層処分というのは、オーバーパックと違って、地表に放射能が漏れ出てこないように多重にバリアを組みまして、地下300メートル以深に埋めて、10万年経っても地表に出ることがないように、影響がないように設計しています。しかし、これはあくまでも交換のための指標ということで、あるモデルを使ってやります。500年後というのは、地下に放射性廃棄物を埋めて、一番早く地表に出てきたと仮に仮定した場合に、地表に影響が出てくるのが500年であるというところがございます。それ以後は分散していくということで、影響がないということです。最速で地表に出てきて、それから10万年の間、どういうふうに影響を及ぼすかという前提でつくった数式でございます。しかしながら、実際の設計においては、地表に出ることがないように、多重のバリアを組んで設計するというので、そのようなことは実際に起こらないですけども、交換上の数式として、このようなものをモデルとして使って、仮に人間に与えたとしたら影響がどのくらいになるか、それが低レベルと高レベルが同じになるようにして交換するという指標でございます。

**【日本原燃（中村理事）】**

日本原燃の中村と申します。

今、ご質問の中で、再処理事業の廃棄物は一体どうなっているのかというお話がございましたので、簡単に補足させていただきます。まず、資料の6ページに出ています返還の絵でございますが、こちらが海外から返ってくる廃棄物の全体でございます。これとは別に、再処理工場では、再処理工場独自で廃棄物の貯蔵庫を現在有しているということでございます。ですから、当社の再処理工場から出てくるガラス固化体は、再処理工場専用のガラス固化体貯蔵庫に貯蔵していくということでございます。ただ1点、この絵の中の真ん中の上にあります、六ヶ所工場で製造される低レベル放射性廃棄物、年間700本とございますが、この部分については、現在、プールの中にこういった廃棄物については貯蔵をしております。今後、こういった圧縮体をつくる施設を建設して、その建設が終わった段階で、こういう廃棄物が700本ずつ毎年発生する。そういったものが発生した場合には、今の低レベル廃棄物受入れ貯蔵施設に貯蔵していこうという計画でございます。

**【司会（原田課長）】**

その他、会場からございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、予定の時間より少し早いですけれども、これで「海外返還廃棄物の受入れ」に関する県民説明会を終了させていただきます。失礼しました。副知事、お願いいたします。

**【青森県（蝦名副知事）】**

これで終わらせていただきますけれども、23日は青森市、六ヶ所村、そして、24日はむつ市、八戸市、25日は弘前市、五所川原市ということで、6地区で説明会を開催させていただきました。また、明日は10時から12時まで、青森市で知事も出席をして、国も電気事業者も、あるいは、山村主査も出席いたしまして、質疑にお答えをしたいと考えておりますので、質問のある方はぜひ出席をしていただきたいと思います。

本当に暑い中お集まりいただきまして、ありがとうございました。

【司会（原田課長）】

それでは、これで県民説明会を終わらせていただきます。ありがとうございました。

— 了 —