

「再処理工場のウラン試験結果及びアクティブ試験計画等に関する説明会」の 開催結果について

1. 日 時 平成18年2月18日(土) 15:00～18:40
2. 場 所 八戸よねくらホテル ベルサイユの間
3. 出席者 当 社：代表取締役社長 児島 伊佐美
代表取締役副社長 鈴木 光雄
再処理事業部再処理工場技術部長 青柳 春樹
品質保証室部長 新沢 幸一
再処理事業部再処理計画部長 中村 裕行
再処理事業部品質管理部長 朝日 隆一
安全技術室放射線管理部長 宮川 俊晴
電気事業連合会
原子燃料サイクル事業推進本部部長 田沼 進
4. 司会者 青森大学総合研究所所長 末永 洋一氏
5. 参加者 約180名
6. 配布資料
 - ・ウラン試験結果の概要について
 - ・アクティブ試験計画の概要及び試験時に発生が予想されるトラブル等とその対応について
 - ・再処理工場のアクティブ試験時に発生が予想されるトラブル等とその対応について(抜粋版)
 - ・再処理施設ウラン試験結果報告書(その1)
 - ・再処理施設ウラン試験結果報告書(その2)
 - ・再処理施設アクティブ試験計画書

7. 議事概要

当社より、①ウラン試験結果の概要について、②アクティブ試験計画の概要及び試験時に発生が予想されるトラブル等とその対応について、それぞれ説明を行った(15:05～15:31)後、会場の参加者の方々と質疑応答を行った(15:45～18:40)。詳細は次のとおり。

(司会)

それでは、これから質疑応答に入らせていただきます。まず、私から質問で上がってきているものを読み上げ、それに対して事業者からご回答いただきます。さらに、もし追加質問、再質問がある場合は、挙手をお願いいたします。なお、その質問あるいは回答に対する野次等々は、厳に慎んでいただきたいと思います。また、限られた時間でなるべく多くの方々に多くの質問をお寄せいただきたいと思いますので、その辺は大変恐縮ですが、私が整理させていただきます。よろしく願いいたします。

それでは、ウラン試験に関しまして幾つか質問がありますので、これに対して回答させていただきます。

まず、八戸市の種市様からです。ウラン試験で使い終わったウランはどうなるのかというご質問でございます。青柳部長、よろしく願いします。

(当社)

ウラン試験で使ったウランは、ウランの製品貯蔵庫に貯蔵いたしますけれども、この後、アクティブ試験の最初の段階で使いますので、その約4割は溶液の状態のままにな

っております。そして、最終的には、アクティブ試験でそのウランも押し出されて、製品貯蔵庫に行きます。

(司会)

大変恐縮ですが、座ったままで回答させていただきます。いちいち立っていると大変ということと、立って話すと、音声が非常に聞き取りづらいということも聞いておりますので、座ったままで回答させていただきます。よろしくお願いいたします。

今、回答をいただきましたが、八戸の種市様、今の回答に追加質問ございますか。よろしいですか。

それでは、2番目にまいります。これもウラン試験についてでございます。十和田市の中村様からのご質問です。これからアクティブ試験までの期間にどのような作業がありますかということです。青柳部長、お願いします。

(当社)

現在、アクティブ試験までの間に、アクティブ試験での運転技量をさらに上げるために訓練運転を行っております。それから、ウラン試験で残った廃液などの処置をすることも行っております。また、当然、設備の点検が必要でございますので、点検・保守作業も行っております。現場では今、そういったことを行っております。

(司会)

十和田市の中村様、よろしいでしょうか。

それでは、次の質問に移らせていただきます。五戸の入沢様から、ウラン試験に関してでございます。青柳部長にお答えいただきますが、アクティブ試験への準備状況は整ったと言えるのかというふうなご質問でございます。よろしくお願いいたします。

(当社)

先ほどご説明いたしましたように、まず、設備については、ウラン試験までで、安全機能などについてすべて確認してまいりました。あと、手続きとして幾つか残っているもので重要なものとしたしましては、国から保安規定の認可をいただかないとアクティブ試験に入れませんので、現在申請中でございます。また、県、村との間で安全協定という協定を結びますが、そういった手続きをこれからやってまいります。

(司会)

五戸の入沢様、よろしいですか。

それでは、次に移らせていただきます。これもウラン試験についてですが、朝日部長からお願いいたします。ウラン試験終了後、不適合は発生していないのかということでございます。朝日部長、よろしく。

(当社)

1月22日にウラン試験を終了いたしました。それ以降、1月23日以降ですけれども、再処理工場の本体においては、不適合等が数件発生しております。これらについては、速やかに処置を実施しているところです。その中には、安全上重要な施設の安全機能に係るような不適合等は発生しておりません。ウラン試験以降に発生した不適合等については、従来と同様、今後取りまとめてホームページに掲載して、公表していきます。また、ウラン試験からアクティブ試験への移行条件に基づき、当社、あるいは国におきまして、不適合等の処置状況を確認していただいた上で、アクティブ試験に入っていきたいと考えております。

(司会)

ただいまのご質問は三沢の林様ですが、林様、今の回答でよろしいでしょうか。

それでは、次に移らせていただきます。ウラン試験についてでございます。八戸の佐々木様からです。アクティブ試験の実施に向けて、教育を実施しているとあるが、社員全員か、業者にも行っているのか。協力業者のことだと思いましたが、そういうご質問です。朝日部長、お願いします。

(当社)

アクティブ試験では、ウラン試験と異なり、核燃料物質であるプルトニウムや核分裂生成物を取り扱います。このために、臨界事故、臨界安全管理の方針、あるいは、臨界警報装置が鳴ったときの措置についての臨界関係の教育、さらに、汚染拡大防止、内部被ばくの防止、外部被ばくの低減についての放射線管理に関する教育を実施しております。対象者につきましては、社員の放射線作業従事者約1,300名、委託操作員の320名を対象にしておりますが、委託操作員以外の請負事業者、これは協力会社ですが、協力会社の放射線業務の従事者約2,400名に対しても教育を実施しております。

(司会)

八戸の佐々木様、よろしいでしょうか。

それでは、次に移らせていただきます。これもウラン試験に関してであります。平成17年度第2四半期の実効線量区分別労働者数報告に、「5を超え15以下」が1名とあるが、どのような作業内容での被ばくですか、また、何日間の被ばくでしょうかということになります。青柳部長、よろしくお願いします。

(当社)

お手元のウラン試験報告書(その2)の62ページに、平成17年度第2四半期について、5以下も細分化してお示しておりますが、「5を超え15以下」というところに「1」が書いてございます。このことだと思います。これは、その下に「(1)」と書いてございますけれども、この括弧書きというのは、ウラン試験をやっている本体施設ではなくて、操業に入っている施設における人数という意味でございます。この人は、操業施設で燃焼度計測装置にかかわる作業をした人でございます。

この数値は何日間かということにつきましては、3ヶ月間の被ばく線量として、5を超え、ちなみに、これは5.2という数値でございますけれども、5を超えてしまっているということでございます。従いまして、ウラン試験によつての被ばくではございませんで、操業施設の作業によつてということでございます。

(司会)

今のは三沢の佐藤様のご質問でしたが、よろしいですか。

それでは、次に移らせていただきます。三沢市の平田様のご質問です。アクティブ試験の開始にあたり、十分な教育を実施していますか、また、飛行機のパイロットやJRの運転手のような公的な資格は考えていますかということでございます。朝日部長、お願いいたします。

(当社)

当社は今まで、先行施設である東海再処理工場、あるいは、フランスのCOGEMA社など、先行の再処理工場への派遣による研修、あるいは、国内メーカーでの研修、テクノロジーセンターでの再処理施設の知識に係る各種の講座、保安訓練シミュレーター

による異常事象対応訓練などを行ってまいりました。さらに、化学試験やウラン試験を通じまして、技術的能力の向上を図ってきております。なお、設備に直接関わる運転要員、保守要員、放射線管理要員については、技術・技能認定制度において、初級、中級、上級、監督級の各レベルに応じて書類審査、筆記試験、口頭試問等による技術的能力を確認して認定しております。

(司会)

三沢の平田様、よろしいですか。

それでは、事務方の区分では、とりあえず、ウラン試験についてはこれが最後ということになっておりますが、漏れがあったら後ほど追加いたします。

八戸の山戸様から、報告書の公開版で数値を伏せているのは情報隠しではないか、というご質問でございます。青柳部長、よろしくお願いいたします。

(当社)

先ほどの報告書の見開きを見ていただきたいと思います。この報告書の表紙の裏側にお断りをさせていただいております。白抜きの記事事項は、商業機密または核物質防護に係る情報に属するというので、公開できないということが書いてございます。商業機密というのは、私どものノウハウとしての商業機密、それから、核物質防護については、法律に基づき核物質が盗難されないようにということで、私どもはそういうものをしっかり防護する責務を負っております。そういった観点から、公開できない数値が幾つかございます。ただし、判断基準はこうだ、そして、その結果こうだという対比で、確認をしているということが分かるような記載の方法をとりました。具体的な数値が見えなくても、私どもがしっかり予定のものを確認している行為が分かるような工夫をして記載いたしましたので、ご理解いただきたいと思います。

(司会)

八戸の山戸様、よろしいでしょうか。

それでは、次にアクティブ試験について、これも青柳部長にお答えいただきますが、八戸の鈴木様からのご質問です。アクティブ試験とは何をもって開始となるのですか、ということでございます。青柳部長、よろしく。

(当社)

アクティブ試験の開始という定義、これは私ども事業者が勝手に決めている定義でございますけれども、使用済燃料を貯蔵プールから持ってきて、その貯蔵プールは操業施設でございますが、持ってくるにあたって、まず最初にPWR燃料から始めるつもりですので、その燃料にバーナブルポイズンというのが付いております。それは抜かないとせん断できないんですけれども、抜いて持ってくるという行為を始める、すなわち、抜く行為でアクティブ試験は始まるというふうに決めております。

(司会)

八戸の鈴木様、よろしいですか。

それでは、次は三沢の青木様からです。青柳部長にお答えいただきたいと思います。アクティブ試験の試験項目の選定について、試験項目はどのようにして選ばれたのかということでございます。よろしくお願いいたします。

(当社)

段階的に試験を行っているということをお先ほども申し上げましたけれども、アクティ

ブ試験項目だけを決めているのではなくて、再処理施設全体でどういう試験をやらないといけないかということをもまず最初に抽出いたしました。先行施設や、設計上の安全要求などから、こういう試験項目をやらなければいけないというものをまず抽出しまして、その試験項目を化学試験でやった方がいいのか、ウラン試験でやった方がいいのか、アクティブ試験でやった方がいいのかというふうに振り分けました。そして、できるだけ使用済燃料でやった方がいいというもの、また、先ほど申し上げました、ウランとプルトニウムの分離性能や核分裂生成物の分離性能といったものは、使用済燃料を使わないと分かりませんので、そういう仕分けをさせていただきます。

(当社)

三沢の青木様、よろしいでしょうか。

それでは、次もアクティブ試験関係でございますが、青柳部長にお答えいただきます。八戸の宮古様からです。アクティブ試験の第1ステップでは希釈すると計画書に書かれていたが、どの程度希釈するのかというご質問でございます。

(当社)

アクティブ試験で希釈する溶解液は、分離施設に送る溶解液を希釈して分離施設で使うということございまして、今、3段階を考えております。一番最初は、3分の1にウラン溶液で薄めて、その次に3分の2、最終的には溶解液そのものという形で、段階的に分離施設に送って試験を行うということでございます。

(司会)

八戸の宮古様、よろしいですか。

それでは、次もアクティブ試験に関してであります。青柳部長にお答えいただきますが、八戸の山内様からのご質問です。アクティブ試験全体の計画期間、また、ステップ毎の期間をお知らせくださいというご質問でございます。青柳部長、お願いします。

(当社)

アクティブ試験計画書の9ページに、スケジュールが載っており、上の方に月数を書いてございます。また、第1ステップ、第2ステップ、第3ステップとありますが、全体では大体17ヶ月を予定しております。この第1ステップ、第2ステップの境界線が斜めについているのは、安全を確認しながらじっくりやるために、スパッとした期間ではなく、ある程度余裕を見て想定しているということでございます。ただし、これも実際にやって、十分に安全を確認しながら、ステップ・バイ・ステップでやっていこうというふうに考えております。

(司会)

八戸の山内様、よろしいですか。再質問、どうぞ。

(質問者)

ということは、17ヶ月より延びるということも考えていらっしゃるわけですね。

(司会)

青柳部長。

(当社)

私どもは、この17ヶ月でやりたいと計画はしておりますけれども、何が起きるか分

かりませんので、最大限努力はいたしますけれども、結果として延びることはあり得ると思います。

(質問者)

ウラン試験のときに、7ヶ月でしたか、延びて、500億円が加算されたというんですけど、そういう金額の加算は考えていらっしゃるわけですか。

(司会)

青柳部長。

(当社)

そういう想定は、現在のところ、しておりません。

(質問者)

でも、金額は加算されるわけですよね。

(当社)

どの程度加算されるとか、そういう評価は、今は行っておりません。

(司会)

よろしいですか。大変恐縮ですが、私が司会をやっておりますので、私を通してお願いいたします。

それから、再質問の方及びその回答の方、なるべく簡明にお願いいたします。

それでは、青柳部長にお答えいただけたらと思いますが、八戸の松橋様からであります。再処理工場のパイプの長さ、配管ですね、長さはいくらで、接合部は何ヶ所あり、臨界事故の可能性はどの段階で発生すると考えているのか、また、臨界事故の対策と規模を具体的に説明願いたいというご質問です。よろしく申し上げます。

(当社)

配管につきましては、約1,300キロ。それから、臨界事故は、先ほど申し上げましたように、これは決して起きてはいけないということで、基本設計の段階から全精力を使って、臨界事故が起きないような設計にしております。どの段階で起きるかというご質問ですけれども、このアクティブ試験以降、プルトニウムを取り扱いますので、そういった設計を損なわないように、我々運転管理をしっかり行い、臨界事故を起こさないようにしたいと思っています。

(司会)

八戸の松橋様、再質問どうぞ。

(質問者)

急いで書いたのですが、配管の長さは1,300キロ、これは確認しました。接合箇所は何ヶ所あるのかという点が1点。

起こしてはならない事故が過去に幾つも起こっているわけでありまして。つい最近でも、17日の朝日新聞を見ますと、イギリスの再処理工場で溶液漏れ事故が発生しております。昨年の事故について、日本原燃は、装置が違うので起こることはないというふうな見解を示されておりますけれども、しかし、実際起こっているわけですから、臨界がどの時点で起こるのかという可能性もきちんと考えていかなきゃならないんじゃないの

かなというふうな感じがしておりますが、いかがでしょうか。

(司会)

先ほど接合部について、ちょっとコピーで見えなくて、私に変な読み方をいたしました。パイプの長さ、その中の接合部は何ヶ所ありますかで1つのご質問。それから、臨界云々のことです。青柳部長、お願いします。

(当社)

失礼いたしました。接合部につきましては、2万6,000ヶ所ございます。

それから、臨界につきましては、今おっしゃったとおり、これからプルトニウムを取り扱いますので、その可能性というのはゼロではありません。従いまして、設計の段階で、先ほど申し上げましたように、操業時に臨界が起こる可能性のあるところは逐一つぶしまして、そのために安全評価をしております。現在、設備を少し縮小しましたので、トータルで1,050の事故評価をしております。その中で、臨界に関する事故評価の対象は、数字はちょっと忘れちゃったけれども、相当の数を想定しても臨界には達しないということを逐一チェックして、平成4年に終わっております。そして、安全審査で見ていただいて、臨界設計は大丈夫だということで、専門家からチェックしていただいております。

(司会)

よろしいでしょうか。再質問ございますか。もう一回どうぞ。

(質問者)

日本の第三者機関というのは、率直に言って、ないと思います。保安院は、いわゆる経済産業省の内局ですから、本当に第三者の立場に立って安全を審査する機関ではないし、人的配置もほとんどないというのが実際の問題であります。今、私が配管の長さを聞いたのは、1,300キロ、接合部は2万6,000。その配管は細いものもあるでしょう。もちろん太いものもあるでしょう。接合部は2万6,000という数の多さであります。この一つ一つの問題について、過去に、これまでもいろんな事故が発生しております。再処理建屋の前の問題としてですね。ですから、事故が起きないということはないわけです。2万6,000という数の多さを考えた場合、必ず、どこかの段階で腐食などのいろんな問題が出てくるわけです。それを設計の段階で安全だからというのは、それこそ安全神話じゃないのかということ述べておきたいと思っております。

(司会)

青柳部長、簡単に、お答えあればお答えください。

(当社)

確かにそのとおりでございまして、設計の段階で全部終わっているというわけではございません。今、接合箇所のお話でございましたけれども、臨界の評価の中には、漏えいした場合に臨界が起きるかどうかというチェックも入ってございます。それは、下の方に漏えい液受け皿というのを設けておまして、その臨界設計というのがございます。そして、当然、漏えいしたらすぐ検知するというのが一番大事でございまして、臨界の問題や高レベル廃液などの漏えいについては、安全上重要な施設の検知装置を二重化して付けてございます。こういったことが若干、海外の施設とは異なる設計になってございます。

(司会)

よろしいでしょうか。

それでは、先ほどウラン試験についてのご質問は大体終わったと言いましたが、もう1件あったようですので、これに関する質疑をさせていただきます。三沢市の古賀様からです。ウラン試験で使用したウランは、使用后、回収されたのでしょうか、また、アクティブ試験のウラン・プルトニウム分配性能への影響はあるのでしょうかというご質問でございます。青柳部長、お願いします。

(当社)

先ほどもご説明いたしましたように、ウラン試験で使用したウランは、約6割は粉体として回収しておりまして、4割はアクティブ試験の最初の段階で使うために、溶液の状態です。今、回収されております。それで、安全に貯蔵されております。

(司会)

古賀様、よろしいでしょうか。

それでは、再びアクティブ試験に関する質問に移らせていただきます。青柳部長にお答えいただきますが、八戸市の石沢様からのご質問です。日本原燃ではアクティブ試験が17ヶ月とのことですが、先行施設はどのくらいの期間で行われたのでしょうか。これは先ほどもお答えいただいたと思いますが、もう一度、よろしく申し上げます。それから、もう一人、同じような質問が三沢の平田様からも寄せられておりますので、よろしく申し上げます。

(当社)

東海再処理工場の例で申し上げますと、当時、ホット試験と称しておりましたが、32ヶ月実施しております。ただし、試験の間に手直し、改造工事等が行われていまして、その期間を除くと15ヶ月ということでした。ちなみに、海外の再処理工場、例えば、UP3では、ホット試験、あるいはアクティブ試験といった定義はございませんで、使用済燃料を切り出すと、そのまま操業ということで行われているということでございます。

(司会)

青柳部長にかわりまして中村部長からお答えいただきましたが、八戸の石沢様、それから三沢の平田様、今のご回答でよろしいでしょうか。それでは、終わりにさせていただきます。

次に、アクティブ試験であります。アクティブ試験をなぜ急ぐのか、ゆっくりやろうと思わないのか、やめようと思わないのかというご質問を三沢の中川様、八戸の佐賀様からいただいております。社長からお答えいただけますか。

(当社)

アクティブ試験をなぜ急ぐのかというのが第1項目であります。まず、決して急ぐということではやっているわけではございませんで、一言で申せば、着実にステップを踏んできていると、こういうふうには申し上げたいと存じます。先ほど来、この再処理工場の工程につきまして説明を申し上げますが、数年前から、最初に通水作動試験を行い、次に化学試験を行い、次にウラン試験を行い、そして今、アクティブ試験に移ろうとしているわけでありまして。このように、試験、テストをし、不具合箇所を見つけて直していくということ、段階を追って、材料を変えて積み上げてきているわけでありまして、これは着実にやってきました。急ぐということではありません。また、ア

クティブ試験についても同様でありまして、先ほどご報告申し上げたように、ウラン試験をその1、その2というふうにごテストして、それを報告して、国の審査を得てご確認をいただくという過程を経て、今度はアクティブ試験に移るわけでありまして。アクティブ試験への移行条件として、不具合箇所の摘出と改造、あるいは、アクティブ試験の計画書の審査、それを確認いただくこと、あるいは、保安規定をきちんと確認して許認可をいただくこと等々、幾つかの段階、幾つかの手続きを経てアクティブ試験に至っているわけでありまして、決して急いでいるわけではございません。着実に進めてまいったわけでありまして。かつまた、これからも着実に進めてまいりたい。先ほど、5段階に分けて実施して、確認をしながら進めるということで、私は慎重に進めてまいりたい、こういうふうにご申し上げましたけれども、そのように私どもは計画を立て、進めてきているわけでありまして。

もう一方、その中でやめようと思わないのかという点については、エネルギーの問題になりますが、日本のエネルギーは大変資源が脆弱であり、その中で化石燃料は既に高騰、枯渇の問題がありますから、そういう意味では、原子力が必要であります。また、原子力発電をもっともっと効率よく進めていくため、また、多角的に将来のことを考えるためには、サイクル事業というものはどうしても必要であるということでありまして、これは昨年10月の政府での原子力政策大綱で確認され、閣議決定をいたしましたわけでありまして。私どもは、この事業の実施は大変意義あるものと認識しておりまして、着実にかつ慎重に歩を進めてまいり、これが私どもの考え方でありまして。よろしくどうぞ、ご理解のほどをお願い申し上げます。ありがとうございます。

(司会)

三沢の中川様、それから八戸の佐賀様、再質問。三沢の中川様ですね。簡単をお願いします。

(質問者)

今、兒島さんが着実に、慎重にやるとおっしゃっていますけれども、どうして今日やる説明会の発表が3日前で、それが着実と言えるんですか。

それから、もう一点は、着々と通水試験をした、化学試験をした、ウラン試験をしたと言っていますけれども、ウラン試験をしたとき使ったウランの放射エネルギーと、これからアクティブ試験をやることによって放出しなければならない放射エネルギーの量はどのくらい違うか、兒島さんご存じですか。ものすごい量がアクティブ試験をすることによって放出されるんですよ。再処理の一番の大きな問題はそこにあると僕は思っていますけれども、今の兒島さんの話では、その放射エネルギーを大量に扱っているということに関する認識が全く感じられません。そういう方が社長をやっている原燃さんをどうしても信用できないですよ。慎重にやっているというのであれば、アクティブ試験の重大性に鑑みて、もっともときちんと、県民なり国民に対して、どういう放射エネルギーが出て、どうなんだということをきちんと説明して、それでもいいですかという形でやらせてもらうのが筋じゃないですか。

(司会)

社長、もう一度。

(当社)

本日の説明会が、発表から少し日がなかったのではないかとご指摘であります。この点は、そのように感じます。15日に発表、18日に開催ということでありまして、この点は皆様にご存分に周知が行き届いたかどうかという面で、お詫びを申し上げます。

思います。

ただ、今日申し上げたとおりで、不十分の場合には、お手紙を頂戴したり、また、お手紙を返したりということをして補ってまいりたいと思っております。

2点目であります。ウラン試験とアクティブ試験とでは、放出する放射能の核種や量が違うことは、十分に存じております。どういうふうが違うのかということは、先ほど、私どもの青柳が申し上げたとおりであります。そして、その放出がアクティブ試験でどういうふうに対応されていくかということも、今日ご説明申し上げているとおりであります。その辺のところの重要性は私も十分認識しておるつもりでありまして、我が社には専門家もおりますし、そういうのも含めて、総合力でこの課題を克服していくことに、今取り組んでいるところであります。よろしくお願い申し上げます。

(司会)

中川様、簡単をお願いします。

(質問)

社長の兒島さんが認識していらっしゃるといふんだらお伺いしますけれども、ウラン試験で放出した放射エネルギーと、それから、今、アクティブ試験で放出しなければならない量、大体どのくらい違いがあるか教えていただけますか。

(司会)

はい、どうぞ。専門家でまず教えてください。

(当社)

私は存じております。差があるということも存じておりますし、重要であるということも認識しております。具体的な数値については、宮川から答えさせていただきます。

(司会)

宮川部長、教えてください。

(当社)

ウラン試験のときに、放出管理目標値というものを設定させていただきましたけれども、それは、実際に取り扱うウランの条件から、作業時にウランをどのくらい取り扱うという数値でお出しいたしました。10の8乗程度のウランの放出量の数値をお示したかと思っております。

(不正規発言)

(司会)

不正規発言はやめてください。じゃあ、佐賀様。

(質問者)

答えてないじゃないですか。アクティブ試験では何倍になるか聞いているんですよ。

(司会)

じゃあ、宮川部長、もう一度。

(当社)

一番量の多いものにつきましては、資料の9ページにお示ししてございます。気体廃棄物の放出管理目標値、これが出るということではないわけですが、私どもの計画では、クリプトン85が 3.3×10^7 の17乗という数値を目標値に設定してございます。ウラン試験のときには、実質は放出量がゼロだったということでございます。

(不正規発言)

(司会)

中川様、やめてください。お願いですからやめてください。最初に申したとおり、これは住民説明会です。そのような態度はやめてください。お願いいたします。

宮川部長、さらに。

(当社)

10の6乗というのは、100万倍という意味を表します。9乗は、そのさらに1,000倍ということになります。

(司会)

佐賀様、よろしいですか。ではこの問題を打ち切ります。

それでは、次、環境対策に入ります。これに関しましては、宮川部長を中心にお答えいただきたいと思っております。

まず、八戸の一戸様からです。放出管理目標値を超えることはないのかというご質問です。宮川部長、お願いします。

(当社)

放出管理目標値というのは、目標値なんですけれども、これを超えないように管理をしていくことにしております。1年間でこれだけの数値ですから、毎月どのくらい放出されたかという実績はわかりますので、実績を積み重ねて、将来どういうふうになるのかという計画を作ることができますから、そういった形で、超えないように管理していきたいと思っております。放出するときには、そのときそのときで測定をして、放出量が確認できるようになっていますので、それを積み上げていって、1年間の管理目標値と常に対比し、管理できると考えております。

ただ、この放出管理目標値自身は、放出量を少なく抑えるということで、工場の周辺で放射線を受ける方々の、放射線による影響を低く抑えるという観点から設定している数値です。この数値を超えたからといって、周囲の人たちに悪い影響が及ぶ、あるいは、環境に悪い影響が及ぶということではないものですが、私どもが実行でき得る限り下げるといった形で設定しております。将来を予測できるものですが、もしも超えてしまうような場合には、県や国、村などの関係機関にすぐ連絡をすることにいたしまして、なぜそういうことになったのか、どういったことを改善していったらいいのか、そういったことに取り組んでいくことにしてございます。いずれにしろ、超えないように努めてまいる所存でございます。

(司会)

八戸の一戸様、再質問ございませんでしょうか。よろしいですか。

それでは、次に宮川部長にお答えいただきますが、七戸の宥様からのご質問です。海中に放出する放射能を尾駸沼に出した方が少しでも岩手県民には納得できると思うかどうか、というご質問です。宮川部長、お願いいたします。

(当社)

私どもは、放射性物質の取り扱いに関しては、可能な限り廃液中の放射性物質、あるいは、排気中の放射性物質を取り除くことにしております。今は海洋放出のことをお尋ねいただいておりますけれども、蒸発缶を使いまして、煮詰めることによって可能な限り放射性物質は固体廃棄物として貯蔵管理をしていくということにしております。蒸発処理をしても、どうしても固体廃棄物にできない主要な放射性物質として、トリチウムというものがございます。これは全く水と同じ振る舞いをするがために、排水という形で海洋に放出されるものです。沖合3 km、深さ44 mというのは、1年間で放出する、トリチウムを含む他の放射性物質の影響が、周辺の皆様方に安全なレベルを確保するために必要な条件であって、そのようにしております。

なお、周辺のモニタリング等をやっておりますけれども、線量評価をした結果の0.022ミリシーベルトのうちの一部が、この海洋の放出によるものです。しかし、六ヶ所の周辺が影響の大きな場所に当然なるわけですし、それより離れば離れるほど、その影響は小さくなるものだと思っております。ですから、岩手県の方々に、放射線に関して、それ以上の影響は全く及ばないと思っております。

(司会)

宥様、再質問どうぞ。

(質問者)

安全だというのであれば、お金をかけて高い排気筒を造ったり、尾駸沼だとすぐ近くなのに、お金をかけてわざわざ離れたところに出す必要がないと思うんですよね。希釈、拡散させて薄めれば大丈夫だと言うんだけど、希釈、拡散させないと危ないということでもいいわけですね。

(司会)

宮川部長。

(当社)

希釈、拡散させて安全な状態にしているということです。

(司会)

じゃあ、もう一回。

(質問者)

簡単な質問をします。放射能が再処理工場から全く出ない場合と、少し出た場合と、どちらが安全ですか。私は、放射能が全く出ない方が安全だと思うので、間違いがあれば教えてください。

(司会)

宮川部長。

(当社)

この生活の中で、放射性物質が存在しないという条件はありません。六ヶ所の再処理工場の操業によって放射性物質が環境に放出されて、それによって周辺の皆様方に多少の放射線の影響が出るということは事実ですが、その影響の度合いである0.022ミ

リシーベルトという数値は、安全とか安全でないとかいうことを議論するレベルよりずっと低い状況だと思います。一例だけご説明申し上げます。

(質問者)

聞いていることと違うんですけど。

(当社)

安全とか、安全でないとかを論ずるほどの多量のものではないというのが私の回答です。

(質問者)

私は比較を聞いていて、どちらがと言っているのであって、それだけ答えてもらえればいいです。どちらが安全ですか。比較の問題です。比較の問題。

(当社)

安全とか回答するレベルでご質問をいただいているというふうには思いません。それほど影響は小さいものだと思います。

(質問者)

日本語の問題になってきています。放射能が全く出ないと、少し出ると、どちらが安全ですかということです。会場の皆さんは、聞いていることが分かると思うんですけど。

(司会)

宮川部長、端的にお答えください。

(当社)

放射線の安全という考え方は、200ミリシーベルトという放射線を浴びることによって、がんの発生率が多少増えるという、過去の放射線によって人類が影響を受けてきた結果に基づいて作られてきております。そういうことを考えたときに……

(質問者)

すみません。長くなるのでいいです。

(司会)

そういうことで、論点が違うみたいでありますので、やめます。訥様がよろしいということで、ご協力ありがとうございました。

それでは次に、同じく宮川部長にお答えいただきます。八戸の高畑様からであります。アクティブ試験及び再処理工場が稼働した場合、海中に放出される放射性核種と半減期についてお答えください。9ページで分かりましたとありますが、一応お答えください。宮川部長。

(当社)

海洋へ放出する放射性物質の管理目標値は、資料の9ページの上に載っております。トリチウムの半減期については12年半、ヨウ素129は1,600万年、ヨウ素131は8日、その他の核種というのはいろいろなものが含まれていますが、例えば、アルファ線を放出する核種は、プルトニウムの240というのを例にとりますと、

6,500年。アルファ線を放出しない核種で、セシウム137という核種ですと30年、そういう半減期でございます。

(司会)

高畑様、よろしいですか。

それでは、次の質問です。これも同じ八戸の高畑様からです。八戸沿岸及び三陸沿岸の放射線等の調査結果は定期的に公表されますかということで、これも宮川部長、お願いします。

(当社)

青森県と日本原燃でサイクル施設周辺の環境モニタリングをやっておりますけれども、影響の可能性のある範囲ということで、再処理工場の周辺30kmぐらいの範囲が対象になってございます。八戸や岩手の方までは、私どもの施設からの影響を評価するための環境モニタリングの対象には入っておりません。ただ、国が昔の核実験が行われた影響調査を全国的にやっておりますが、岩手県沖についても、定期的に、ある場所について、モニタリングをやっております。

(司会)

高畑様、よろしいでしょうか。

それでは、次に移らせていただきます。これは大体似たようなご質問が3件ですので、まとめさせていただきました。宮川部長からお答えください。黄梅様、三沢の中川様、それから八戸の山内様からであります。0.022ミリシーベルトが安全ということについて、具体的に説明してください、どの地点の人が、どんなものを食べていると仮定しておりますかというご質問です。宮川部長、お願いします。

(当社)

青い資料の10ページをご覧くださいませでしょうか。資料では簡単に書いてございますけれども、10ページの下部分の右側に、「操業時に工場周辺で受ける線量は、最大に見積もっても、年間約0.022ミリシーベルト。これは」という下に何行か書いてあります。ここをちょっと補足したいと思います。

「最大地点に1年間住み続ける」という線量値を加えているのは、気体廃棄物が排気筒から放出されて拡散するというので、空気中にある放射性物質から地上にいる人が放射線を受ける量、それから、地面に放射性物質が落ちて、その放射性物質が線源となって地上にいる人が放射線を受ける量、さらに、空気中にある放射性物質を呼吸によって体の中に取り込んで放射線を受ける量、その3つを足し合わせて、周辺のいろいろな場所の数値を計算しております。そして、1年間の値で一番高くなる場所がどこか、その数値をカウントしております。

それから、「工場周辺でとれる農畜産物や海産物を日常的に食べ続ける」、これは、いろいろな種類の放射性物質が、どういう場所でどういように濃度が高く分布されるかという拡散計算をした結果から、それぞれの放射性物質がそこで育った野菜や魚の中に入る、例えば、空気中から放射性物質が植物の中に入る、あるいは、地面に落ちて、地下水から、根から放射性物質が植物の中に入る、海水中にいる魚が海水の中に含まれる放射性物質を体内に取り込む、そういった移行係数ですとか濃縮係数、ちょっと専門的な項目がいろいろあるのですが、そういった環境で育った作物や魚を食べることを考えます。食べる量も、六ヶ所村周辺に住んでいる皆さんがどういうものを食べるかということをよく調べまして、お米だと、例えば、1日に換算すると、320グラム、野菜は300グラム、イモやダイコンなどの根菜類は200グラム、魚は200グラム食べる、

そういったものを作りまして、その中に放射性物質が取り込まれているということを前提に、それを食べ続けて、1年間でどれだけの放射性物質が体の中に入るのか、その結果、放射線の影響としてどのくらいになるのか、こういったことを計算してございます。

その結果として、自然界の放射線で、カリウム40という放射性物質を我々は日常的に体内に取り込んでおり、その影響というのは、年間で0.2ミリシーベルトぐらいと言われていたのですが、再処理工場からの影響は、外部の被ばくなども含めて、それよりも10分の1ぐらい少ない、そういう結果になっています。私が先ほど、安全とか安全でないとか議論するレベルではないと申し上げたのは、そういう意味でございます。

(司会)

先ほど名前を申し上げた3人の方、再質問。中川様、端的にお願いします。

(質問者)

今、宮川さんから説明していただいたように、これはある場所を仮定していますよね。例えば、六ヶ所の説明だと、施設から東側にある地点が最大になるという予想のもとにやっていますよね。ただ、実際にやったときに、その予想どおりには多分ならないでしょう。そうしたら、そこのところの線量係数は、平気で、これは僕の考えですけれども、2桁、3桁多くなりますよ。そしたら、こんな0.022ミリシーベルトで安全だなんて言ってもらえないんじゃないですか。その辺のところは、どういうふうな認識なんですか。解析した結果ですべてが分かると思っていच्छいますか。

(司会)

宮川部長。

(当社)

自然の現象で拡散をさせているわけですから、変動するということは当然あります。ただ、高いところの評価値として、1年間の平均値としてその値を、365日その値がずっと続いたときに受ける放射線という形で評価していますので、あるときは高い状態があるし、あるときは全然ないということも当然あり得ると思っっています。365日、そういった放射線の影響を受け続けるということで、変動をある程度、平均化した数値として設定している、同じ状態が1年間続いているというようにご理解いただきたいと思っっています。

(司会)

あとお二人の方どうですか。ご質問。山内様ですね、どうぞ。

(質問者)

今、日本原燃にも質問を出しているんですけども、口頭で聞いただけでは分からないので、詳しい説明や計算式、僕なんか素人だから分からないと思っと思いますけれども、そういうのを全部、後で教えていただけますか。

(司会)

そういう要望ですね。宮川部長、どうですか。今、要望がありましたけれども。

(当社)

ご要望を承りたいと思っと思います。後ほど、事務局を通じて、連絡をとらせていただきたいと思います。

(司会)

では、その要望にはお答えするという事ですので、よろしいでしょうか。

次に移らせていただきます。実は、もう既に、当初予定していた時間は過ぎました。しかし、これからまだまだありますので、最低30分は延長させていただきます。会社側、皆様方、よろしいでしょうか。よろしく願いいたします。

それでは、次、これも環境対策であります。宮川部長、お願いいたします。これも3件ほど同じような質問が来ておりますので、一括してお答えさせていただきます。三沢の中川様、八戸の佐々木様、それから十和田市の築田様からです。環境対策に関してですが、自然放射線だと安全なのか。それから、再処理工場からの放射線は、受ける必要がないものではないかというふうなご質問でございます。これに関しまして、端的にお願いいたします。

(当社)

ぜひご理解いただきたいのは、放射線がどういう種類であるかによって体への影響というのが決まってくるので、自然にある放射線と人工の核種であるから違うとか、そういうことではなくて、放射線による体への影響は、放射線が持っているアルファ線なのか、ガンマ線なのか、ベータ線なのか、そのエネルギーがどういうものなのか、そういったことによる違いで決まってくるということです。自然の放射線と人工の放射線で違うということではないということを、ぜひご理解いただきたいと思えます。

問題は、どのくらいの量をその人たちが受けているのか、大量の放射線を浴びれば、当然害は出るわけで、その量がどのくらいなのかをきちんと把握できているのかということが大事だと思っております。放出するときには、その量をきちんと確認して、基準の中に収まるようにいたしますし、環境においても定期的な測定をして、人間の生活している環境の中で、今、どういう状態になっているのかといったこともきちんと確認していくようにしてございます。

(司会)

再質問、先ほどのお三人の方。中川様、端的にお願いします。

(質問者)

まず第1点は、自然放射線も人工放射線も、放射線としては一緒ですけれども、放射能としては違いますよね。自然放射能と人工放射能というものは、人工放射能というのは最近できたものですから、これは人間が平気で取り込んでいますよね。その点の違いの認識について1点。

それから、もう一つは、自然放射線は仕方のないものですよ。受けたくないといっても、ここに住んでいる以上、今でも、もしかしたら少しは受けているかもしれません。でも、日本原燃さんで今からやろうとする再処理をすることによって、新たに作り出す放射能によって放射線を僕らが受けなければならないということは何もないんですよ。

(司会)

ご質問の趣旨が分かりましたので、宮川部長、お願いします。

(当社)

自然の放射線も、元を正すと、ウランという物質が崩壊してきて、いろいろなところにあるということで影響を受けているわけで、ラドンも、もとはウランなんです。自然の放射線も人工の放射線もそうは違わないと思っております。住んでいる場所によって

も、放射線を受ける量が違うということは、よくご存じかと思えますけれども、例えば、青森県と岐阜県では、1年間で0.4ミリシーベルトぐらい違います。ぜひ、ミリシーベルトという形で確認していただければと思います。

(司会)

あとのお二人はいかがですか。はい、どうぞ。

(質問者)

自然界の放射線量の100分の1のところだと思うんですけども、自然界の放射線で十分生きているわけですから、新たに放出される放射線の量も、別に100分の1というのにこだわらなくても、むしろ自然界と同じくらいの量を出した場合でも、今の倍くらいですけども、どうしてこの100分の1まで下げなきゃいけないのかなと。100分の1じゃなくて、もっと高い数字でも十分安全じゃないかなと私は思うんですけども、それが1点。

もし、同じくらいにレベルを下げた、緩めた場合には、総体的なコストというのほどのくらい割安になるものですか。この2点を、仮の話で恐縮ですけども。

(当社)

宮川部長。

(当社)

まず、放射性物質の放出は少ない方がいいというのは、我々も当然考えております。国の許可という観点からいきますと、1年間で1ミリシーベルトを超えないようにするというのがまず大原則であるわけですね。原子力発電所を建設するにあたっては、1ミリシーベルトは安全なレベルなんですが、できるならば、もっと下げた方がいいということで、0.05ミリシーベルトを下回るように努力をなささいということが国の原子力安全委員会の指針として示されています。ですから、原子力事業者は、その値よりも低くなるように努力するという意識を文化として持っております。

再処理工場の計画をする段階でも、0.05ミリシーベルトは超えないようにしようということを経営の目標として、国の申請書にそれを超えないようにするというのを我々は謳って、許可をいただいてきております。それを超えないように設備の中の放射性物質の除去装置をいろいろ組み合わせた結果、現在の放出管理目標値としている数値のところまで放出量は下げることができて、その結果として、評価した結果が0.05ミリシーベルトを守れるレベルになっている、そういう状況でございます。

(司会)

よろしいですか。もう一つ、コストというのがありましたけど。

(当社)

1ミリシーベルトでいいとか、0.05ミリシーベルトのときはどうだということは設備設計のときにやっておりませんので、それとのコスト比較というのは、すみませんが、ちょっとございません。

(司会)

ありがとうございました。もう一人、ご質問がありましたけれども、よろしいですか。

それでは、その次に移ります。これも三沢の中川様です。宮川部長にお答えいただきます。ウラン試験で放出した放射線の量はどのくらいか。また、アクティブ試験で予想

される量はどのくらいか。これは、先ほど中川様にご質問されましたから、よろしいですね。

それでは、その次、八戸の小笠原様であります。これも宮川部長からお願いします。アクティブ試験において、その日の操業において、年間放出計画量の365分の1以上を超えた場合、公表するのか。あくまでも年間であり、統計で超えなければ公表しないのかというふうなご質問をいただいております。宮川部長、お願いします。

(当社)

放出量については、年間合計で管理目標値として設けてございます。ただ、私どもは1ヶ月単位で放出量の実績を取りまとめて、ご報告すると考えておりますので、目標値は年間1本ですけれども、毎月毎月どのくらい増えていったかということはお伝えできるようにやっていけると考えております。

(司会)

ありがとうございました。八戸の小笠原様、再質問。

(質問者)

インターネットでは、例えば、他の原発の排気筒の放出量等、リアルタイムで放出値を表示していたと思います。それは当然、技術的にできる時代だと思いますので、それは当然やってほしい。

それから、当然ながら、いろいろな作業によって放出の量は変動するはずなんですね。例えば、私、多分、切断あたりが一番大きいんじゃないかと思われるんですけども、いつからいつまでで切断するとか、そういうことをあらかじめ公表できないものでしょうか。その時期に、例えば、外出を控えるとか、その地域にいない方が被ばくが少なくなりますので、そういうことをあらかじめ公表してもらえれば、住民にとっては非常にありがたいんですけども。

(司会)

宮川部長。

(当社)

まず、放出状況について、電力会社でインターネットなどで情報公開しているものがあるということに関しては、私どもも同様、同等以上に工場の操業状態、放出量についての情報をお出しできるような準備を、今、進めておりますので、皆様方にホームページなどでご覧いただけるようになると思っております。まず、それが1点です。

それから、すみません・・・。

(司会)

すみません、小笠原様、残りの方をもう一回。

(質問者)

いろんな作業をします。切断したり、溶解したり、いろいろするんでしょうけれども、やはりこういう時期が放射性物質の放出量が一番多いとか、あると思うんですね。別にそういう作業をしていることを非公表にする必要は何もないと思いますので、例えば、切断をすればクリプトン85が出ます。そういう時期を、いつからいつまで切断しますというのを各キャンペーンごとに公表すれば、住民はそれに対して、いや、今日は東風が吹くみたいだから西側に行こうとか、被ばくを避ける措置ができそうだと思うんで

すけれども、そういう公表はしないのでしょうか。

(司会)

宮川部長。

(当社)

操業状況について、どういようにご報告するかということは、またこれからかと思ひます。放射線の低減をするために、その情報を活かして、日々の生活、居る場所を考へたいということからいたしますと、例えば、三沢市役所で放射線を測っておりますが、その値は六ヶ所村の老部川の場所で測っている値よりも1年間で0.1ミリシーベルト高いのです。再処理工場の放出の影響の0.022ミリシーベルトよりも5倍高いということですから、行った先の線量の方が影響が大きいということは十分考えられます。そういうことで、0.022ミリシーベルトという数値そのものは非常に小さいということ、を、ぜひご理解いただきたいと思ひます。

六ヶ所の周辺36地点で、ずっと定点測定ということを行っております。これは県の環境モニタリングの報告書の中に述べられてはいますが、再処理工場から半径わずか30kmの範囲の中でも、1年間で0.1ミリシーベルト、数値の違う場所があります。そこをぜひご理解ください。

(司会)

再質問。

(質問者)

どうして日本原燃の方は言葉が分からないのか。日本語が分かりますか。今、どういよう作業をこれからやる予定がありますということを公表できるんですか、公表できないんですかと聞いているんですけれども。

(司会)

宮川部長。

(当社)

作業の状況について、どういようふうに公表するかというのは、これからどういように冒頭に申し上げましたけれども、それについては、また内部で検討して、方法については考へていくようにしたいと思ひます。

(司会)

ありがとうございました。

それでは、次に移ります。十和田市の築田様からのご質問です。これも環境対策で、宮川部長、お答えください。放射性物質の放出において、薄めるといふとき、その分母はどういよう数字なんですか。全世界の空気とか、例えば、全世界の海水とか、そういうものなんですかというご質問です。

(当社)

海の場合ですと、海の水がどのくらいの流速で、南に流れるのか、北に流れるのか、そういう調査を昔にやっております、海の流れの速さを拡散計算の中に使っております。大気、空の方に放出するものも、気象観測データに基づきまして、どういよう風向にどのくらいの風速で流れるのかという1年間のデータに基づいて、拡散、希釈して

くという計算をしております、もとの流量がどのくらいかという数値にはなっていません。

(司会)

築田様、どうぞ。

(質問者)

専門家ですから、正しい計算をしているとは思いますが、私は素人ですからね。タバコの煙を、こういうところで吸った場合に煙たくなって、のどが痛くなるわけですが、でも、分母となる部屋の大きさが決まっていますから、濃度は計算できると思うんですよね。それと同じような考え方で、多分、濃度は決まっていると思うんですよね。それを専門家が使っている数字じゃなくて、素人が、あ、なるほど、こういうことかという数字で見たいなとは思いますが、例えば、さっき誰かからあった、海へ放出するのも、仮に尾駸沼に同じ量を放出すれば分母がはっきりしますよね。湖の量がはっきりします。そこに、ある濃度の排水を流せばこのくらいの濃度になるというのは、非常に分かりやすいと思うんです。そういうふうな分かりやすさで、空気中に放出する場合には、365で割れば1日あたりの平均的な放出量があるわけでしょうから、それをどういう分母の空気ですら割った場合に濃度が何%になるのかなというのを、ぜひ私は知りたいと思うんです。今はお答えできないと思いますが、分かりやすい説明をいただきたいというお願いです。

(司会)

ご要望は分かりました。部長、今、お答えがあればお答えください。分かりやすくというご要望の事例として挙げられたと思いますが、いいですか。

では、築田様、いろいろ分かりやすくということで、これから努力されると思いますので、よろしく。

それでは次、八戸市の畑中様からのご質問です。これも環境対策で、宮川部長にお答えいただきます。要約して申し上げます。セラフィールドでは汚染がひどい。長年過ぎれば大きな問題となっているが、それに対して日本原燃はどう考えているのかということだと思えます。宮川部長、お願いいたします。

(当社)

セラフィールドの環境の放射線に関する情報は、セラフィールドの再処理工場のホームページなどに載っております。最近出ている2003年のデータによりますと、周辺の住民が受ける放射線の量は、セラフィールドでは年間に0.21ミリシーベルト、フランスのラ・アグの再処理工場では、年間に0.010ミリシーベルト未満となっております。自然の放射線から受ける放射線の量と比較しても小さいという状況です。影響としては、そういうことをごさいます。

(司会)

八戸の畑中様、よろしいですか。それでは、終わりにいたします。

それでは、環境対策に関しまして、三沢の平田様からです。既に新聞などで一部報道されていますが、アクティブ試験中に工場内で汚染被ばくや人身事故が万一起こったときの救急医療体制について教えてください、工場内の作業員が速やかに適切な治療を受けられるようになっておりますかというご質問です。同じようなご質問が十和田市の築田様からもごさいますので、その辺、宮川部長にお答えいただきます。

(当社)

再処理工場でけがをして、病院で手当を受けなければいけないというケースでございますけれども、まず、現場でけがをしたときに、人命優先で対応するのは当然でございます。その上で、放射性物質等が付着していれば、それをなるべく病院などに持ち込まないように、取り除けるものは現場で水道水で洗ったり、洗えないときには、現場に生理食塩水なども全部用意してありまして、体に負担をかけないように除去するということをやって、私どもの社内にも救急治療する場所がありますし、医師が常駐しておりますので、まず、その医師などに応急処置をしてもらいます。それでも処置が足りないときには、地域の消防署にご協力をいただきまして、救急車によって病院に搬送することになっております。具体的には、六ヶ所の消防署にもその場合の搬送についてご了解をいただいております。そういった場合の患者を受け入れてもらえる病院も、八戸市内にございます。病院、あるいは消防署と連携した、緊急時の輸送の訓練と、病院での処置の訓練も既に実施してございます。

(司会)

今の説明に対して、平田様、築田様、よろしいでしょうか。築田様。

(質問者)

分かりました。東通がこれから追加になるという新聞だったもので、気になったんですけども、再処理工場の場合は、今、被ばくが一番ひどい状態、マックスの被ばくとして、どの程度を想定しているのでしょうか。今までのウラン試験もそうですけれども、工場の外には万が一にも迷惑はかけない、というのはあったし、アクティブ試験でも表現してあります。逆に読めば、工場の中では、それ以上の被ばくがあり得ると私は読んだんですけども、それも踏まえて、どういうレベルまで想定しているのかを聞かせてください。

(司会)

宮川部長。

(当社)

工場の中で働く人たちには、放射線業務従事者という形で、健康診断等を受けてもらって、健康体であるということを確認して現場で仕事をしてもらっていますけれども、万が一に備えて、基本的には放射線の防護具をきちんと付け安全作業に努めるというのが大前提でございます。どこまでの症状を想定するのかというのはなかなか難しいのですが、東海の再処理工場で、どういったことが今まであったのかということをいろいろ教えていただいております。手袋に穴があいて放射性物質が中に入ってしまったとか、針のようなもので刺してしまったとか、あるいは、海外でどういうことがあったかということも教えていただいております。それに対しての対応を考えていますけれども、そんなに大変な事態が起きるということまでは想定していません。万が一、大変な事態が起きた場合は、青森県、あるいは国で整備されている緊急時医療体制という枠組みの中で処置をしていただくことになっていきます。工場の周辺の幾つかの病院は、簡単な処置ができる第1次医療機関。それから、八戸の市民病院、青森の中央病院、昔の国立弘前病院、ここは入院をして処置を行える第2次医療機関。それ以上に症状が重い場合は、弘前大学医学部の附属病院、あるいは千葉県の放射線医学総合研究所の専門医療機関で処置をするという仕組みになってございます。

(司会)

よろしいですか、築田様。再質問、はいどうぞ。

(質問者)

すみません。短くやります。答えは短くていいですからね。やっぱり分からないんですよ。さっき、臨界の質問で私の名前が挙がらなかったんですけども、これに関係すると思うんです。ウラン試験結果の概要についてという緑の冊子の6ページをよく読むと、下の方に、アクティブ試験の実施に向けて云々ありまして、「異常時・非常時対応の習熟度を向上させるため、臨界発生時の防災訓練等を継続して実施」するとか、しているとかということだと思いますが、臨界発生時の防災訓練等はこれまでもやっているし、これからも続けるんだと、こういうふうに私は読みました。それで間違いないでしょうね。もしそうだとすれば、今のような緊急被ばく等においても、当然、臨界を想定した被ばくを対象にした訓練も行っているというふうに私は解釈するんですけども、これについて、簡単に教えてください。

それから、これに関連したところは、口頭だけではなくて、ぜひ資料もいただきたいと思います。医療体制、搬送体制等々のマニュアルと、臨界発生時の防災訓練等についての資料は、後日いただきたいと思います。

(司会)

質問の方をお答えください。青柳部長。

(当社)

臨界の退避訓練、防災訓練につきましては、ここに書いてあるとおりでして、今後、プルトニウムを広い範囲で取り扱いますので、アクティブ試験の前に、各施設で従事する人たちが必ず臨界退避訓練を経験するように、数回実施してまいりました。それから、退避だけではなくて、防災訓練として、これは県が今年の11月に、広く関係機関を集めまして、私どもの施設の臨界事故を想定した訓練をやりました。そこに私どもも当然参画しまして、周辺地域を含めた防災訓練を一緒にやりました。今後とも、こうした訓練をやっていくつもりでございます。

(司会)

要望もありましたが、それはいかがですか。会社の方でよろしくご検討ください。

平田様はよろしいでしょうか。

それでは、次に移らせていただきます。回答の方も分かりやすく、かつ短くお願いします。あと、実に40件近く質問が残っております。先ほど、30分延長すると言いましたが、さらに30分ほど延長させていただいてよろしいでしょうか。それでは、大変恐縮ですが、そのようにさせていただきます。5時半終了を目途に進めさせていただきます。

環境対策、宮川部長からお答えください。三沢市の松本様から、再処理工場の放射能対策は、外国の工場と比べても最新鋭の技術が導入されているのでしょうか、教えてくださいということです。よろしく申し上げます。

(当社)

六ヶ所再処理工場の設備は、イギリスやフランスでの実績のある技術などを考慮して、最良の技術を取り入れて設計していると我々は考えております。その結果、海外の再処理工場よりも、特に海洋への放射性廃棄物の放出量の低減はできていると思っております。また、気体廃棄物につきましても、ヨウ素フィルタというものを付けて、ヨウ素の

放出量の低減をしております。

(司会)

松本様、よろしいでしょうか。

それでは、その次に移ります。八戸の山内様から、仮定のお話で恐縮ですが、再処理工場自体をドームですっぽり覆ってしまった場合、工場内の放射能による汚染はどのようなものになるでしょうかというご質問です。宮川部長、仮定の話と書いてありますが。

(当社)

大変申し訳ありませんが、ちょっとイメージできなくて、お答えはできません。すみません。そういったことを仮定すればどういうふうになるのか、というイメージができないという意味です。

(司会)

山内様、もしよければ、あなたの描いているイメージを分かりやすく、簡単に。

(質問者)

この放出管理目標値というのを見ると、クリプトン85が 3.3×10^{17} 乗とか書いてあるんですけど、こういう数字を見ても、何乗と言われてもよく分からないんです。新聞に発表された33京ベクレルですか、この「京」なんていうのは、僕ら見たことのないような数字なんですよ。こういうものが再処理工場から放出されるわけですよ。それをドームで囲ったらどうなるかというのを、なぜ想像できないんですか。

(司会)

ドーム云々というところが想像できないとおっしゃったんだと思いますが、宮川部長。

(当社)

クリプトン85の放出管理目標値としてはそういった数値で、工場の操業というのを考えているわけですけども、それを全部覆い込んで、どこにもそういった物質が出ていかなければどうなるかというのは、工場の操業が現実に行えるかどうかということで、実質的には、そういったことはできないだろうと思います。大量の空気や大量の海水等があって、自然の力を組み合わせて再処理工場の操業が実現するということだと思います。

ただし、クリプトン85の半減期というのは11年ぐらいなんですよ。ですから、広く拡散はしていくんですが、自然に放射線を出さない物質になって、消滅をしていくという特質を持っています。また、クリプトン85は不活性のガスですから、食べ物の中に入ったり、いろんな物質と反応して濃縮されたり、沈着されたりするということは全くなくて、広い範囲に広がって行って、自然に減衰していくものです。

(司会)

山内様、簡単に。

(質問者)

ということは、ものすごい量の、ものすごい猛毒を出しているということなんですよ。希釈させなければ、工場が操業できないくらいの毒を出しているということなんですよ。

(司会)
宮川部長。

(当社)
高さ150mの主排気筒を設け、周辺に影響がないような条件にして、工場が運転できるようにしているということをご理解いただきたいと思います。

(質問者)
ものすごい量の毒物だということですよ。

(司会)
終わります。
その次、これは同じような質問が3件ありまして、八戸の高畑様から2件と、八戸の小沢様から、海水に放出される放射性核種が八戸及び三陸沿岸において、さらに濃縮された場合、どういう影響があるのかというご質問でございます。宮川部長、お願いいたします。

(当社)
資料にありますように、海洋に放出される放射性物質のほとんどはトリチウムというものです。トリチウムは水素の仲間で、酸素と結合して水と同じもの、水と言ってもいいんですが、そういうものになります。海洋中に放出した水ですので、どこかに濃縮されるということはありません。六ヶ所の近隣の海の条件で評価をした値が0.022ミリシーベルトという根拠になっているわけですが、より遠くに行けば行くほど、その影響の値は小さくなっていきますので、岩手の方までの影響はないと私どもは考えております。

(司会)
先ほども同じようなご質問があつて、それに対するお答えだったと思いますが、小沢様、高畑様、よろしいですか。
それでは次にまいります。次は、同じようなものが2件あります。七戸の疋様、八戸の山内様から。イギリス、フランスの再処理工場周辺では、白血病が増えているということでもあります。そういうふうに主張されています。その中において、白血病の原因の化学物質は何なのか、あるいは、人口混合のウィルスはどんなものか。宮川部長、お願いいたします。

(当社)
今日初めて説明会に参加された方もいらっしゃると思いますが、ウラン試験の報告会を以前やらせていただきました。そこで、白血病の原因について、化学物質や人口混合といったことが考えられているというお答えをしております、それで今日、こういうご質問をいただいていると理解いたしております。
イギリス、あるいはヨーロッパの方で問題が起きて、その原因は何かということを考えてときに、こういうことが考えられるのではないかとという仮説をまず立てます。それで、その仮説を否定するデータがそろえば、その仮説は正しくない。その仮説を否定するデータがそろわなければ、仮説は仮説として存在している、という物の考え方で原因調査をしております。
ご質問ですが、すみません、もう一度お願いできますか。

(司会)

桁様のをそのままお読みしましょうか。白血病の原因となる化学物質は何ですかというのと、今ありましたが、人口混合説は、どんなウィルスを持った人たちによって起こるのでしょうかというご質問なんです。

(当社)

化学物質とは、再処理工場で使われる硝酸のことでしょうかと書かれていますけれども、硝酸とは言われておりません。

それから、人口混合説というのはどんなウィルスを持った人たちによって起こるのでしょうかについては、どういうウィルスだと特定されたものではないと海外の調査報告書に書かれています。そういった可能性で白血病が増える、可能性が示されるという表現に報告書はなっております、どういうウィルスであるかということは示されておられません。

(司会)

桁様、再質問。

(質問者)

青森県でも、そういった海外の事例を見て、平成12年度から青森県内の小児がん等の調査を行っていますけれども、放射能、化学物質、人口混合説、はっきりこれが原因だということが現時点では分からない、ということは分かりました。ただ、再処理工場周辺でやはりそういったものが多いという事実だけははっきりしているということで、六ヶ所の再処理工場が動けば、当然、そのような不安が出てくるんだなということを感じております。

(司会)

部長、何かあれば。

(当社)

青森県でも、平成12年から、18歳未満の小児のがんの発生状況調査を実施しています。弘前大学医学部の先生方が調査委員会の責任者となって、毎年、調査結果が報告されております。今後もそうした調査が継続されると思いますので、何かがあるとか、ないとかということは明らかになると思いますけれども、再処理工場がここまで完成をしております、六ヶ所周辺で何か特異な状況が起きているというような委員会での取りまとめはない、ということをご理解いただきたいと思います。

(司会)

よろしいですか。山内様、簡単をお願いします。

(質問者)

僕も質問で書いたんですけれども、ラ・アーク周辺で人口増加によって白血病が起きているということを唱える方がいらっしゃいますよね。どのくらいの人口増加が起きているんですか。

(司会)

ラ・アーク周辺の人口増加ですか。それはお分かりになりますか、宮川部長。

(当社)

すみません。それは、ここでは分かりません。人口混合という可能性があるというふうに報告書には書かれているということです。

(質問者)

すべて数値は仮定だということですよ。

(当社)

向こうの国で調査をした報告書の内容です。

(司会)

よろしいですか。ありがとうございました。

その次、環境対策に関して、七戸の庁様からであります。これも長いので、事務局が要約したものを読みます。当初は放射能を除去する施設があった。今からでも放射能を一切出さない方法は考えられないのかというご質問です。宮川部長、お願いします。

(当社)

クリプトンの除去装置、あるいは、トリチウムの除去装置のことをお考えになってのご質問だと思います。それらの放射性物質の放出管理目標値は、ご覧いただいたとおり大きなものですから、計画の段階ではいろんなことが検討されました。クリプトンの除去装置も国が予算をつけて、国の研究機関である程度のところまで開発はされてきていました。最終的に、取り除いたものを貯蔵して、人間の世界から隔離をし、それを安全に保管して、将来それをどうするかということまで見通して考えた結果、そういった部分についての技術が六ヶ所に適用できる状況ではないという判断に至りました。そのため、クリプトン85の除去装置、トリチウムの除去装置というのは、国に安全審査を出すときには、設置しない計画としてございます。放出の低減については、いろんな対策をとってまいりました。十分安全なレベルに低減できているというように考えておりますので、ぜひご理解いただきたいと思っております。

(司会)

庁様、再質問。

(質問者)

先ほど、前の方の質問で、できるだけ少なくすると言っていましたけれども、結局、その除去装置を付ければもっと少なくできたのに、付けないことにした。回答は結構ですが、安全性よりも経済性を優先させてしまったのかなと思っております。

(司会)

回答はよろしいということですので、お願いいたします。

それでは、次、市内と書いてあるだけでどなたか分かりませんが、多分これで環境対策は最後だと思います。宮川部長、お答えください。再処理工場から出る放射線は何か。ラジウム温泉や食べ物の放射線と違う放射線が出てくるのかということでもあります。

(当社)

私たちの身の周りには、自然界の放射線がいろいろあります。昔、核実験をやった名残として、セシウムやストロンチウム、プルトニウムという放射性物質もあります。それから、トリチウムや炭素14というのは、宇宙線によって自然界でも大量に作られる

放射性物質です。それら多くの放射性物質が既に我々の身の周りにあります。再処理工場ではもっとたくさんの種類の放射性物質を取り扱っていますが、そういった核種を人間に対する影響で考えて、ミリシーベルト単位で考えると、特段変わったものがあるというふうに受けとめていただかなくて大丈夫だと思います。

(司会)

よろしいでしょうか。以上で環境対策は多分終わりだと思います。

次に、トラブル等への対応についてお答えいただきます。まず最初は、バッテリー火災事故の説明をしていただきたい、その原因は何ですかというご質問でございます。青柳部長、よろしいでしょうか。

(当社)

使用済燃料の貯蔵プールを管理する建屋の、管理区域外のところに、火災があったときの煙を追い出す排煙装置というのがございます。その排煙装置に電源を供給するディーゼル発電機、電気がない場合にディーゼル発電機でその排煙装置を動かすのですが、そのディーゼル発電機を動かすスターターにバッテリーで電源を供給するという仕組みになっております。そのバッテリーの電極のところで2月14日に火災が起きまして、プラスチック製の上面が損傷したということでございます。これに関しましては、皆様方に大変ご心配をおかけしたことを、この場でお詫びしたいと思います。

(司会)

今の質問は、八戸市の松橋様です。再質問、急いでください。

(質問者)

初めに、社長あるいは説明者から、バッテリー火災についての事故の経過説明と謝罪があって然るべきであったと思うんです。質問されて初めて、申し訳なかったというのは、本当に遺憾、怠慢そのものです。なぜこれを問題にするかということ、今度、アクティブ試験が始まると、プルトニウムを裁断しちゃうわけですよ。プルトニウムは皆さんご存知のように、人間が作り出した新たなものですよ。そして、ウランと違って、猛毒ですよ。とても考えられない状況があります。そういうものを扱う直前に事故が起こったというときに、今日の説明会の冒頭でも、「こういう経過がありました、申し訳なかった」ということがなかった。質問されて初めて、申し訳なかったという姿勢が問題なわけですよ。自主的に、民主的に公開するという原子力3原則が皆さんにはないだろうというふうに感じられます。

関連して、私、前に臨界の問題で質問しましたがけれども、実際、臨界事故を想定した訓練をしているわけですから、それがどの程度のものなのか、その回答がないわけですよ。JCO並みなのか、スリーマイル島並みなのか、チェルノブイリ並みなのか、そういうところがきちんとならないと、国民は不安でたまらないと思います。ある学者の計算によると、一定の臨界事故が起これば、その影響力は千葉まで及ぶとなっているわけですから、きちんとした説明と対策を明らかにしていただきたいというふうに思います。

(司会)

ありがとうございます。ただ今のことで、最初のバッテリー事故云々で、きちんとした説明と謝罪がなかったということですが、青柳部長、それから、社長、一言あればお願いします。

(当社)

先ほどのバッテリー火災事故でございますけれども、私どもは情報公開に努めてまいりますということで、ウラン試験の最初の段階に安全協定で県、村とも情報公開に努めるということをお約束しております。そして、そのときに、どういうものに対して、どういう情報の出し方をするか、出す速さをどうするかということをお細かく決めております。今回の火災につきましては、直ちに情報を連絡してプレス公表するというルールを作っております、そのとおりにやったわけでございます。本日ここで、冒頭で皆様方にご心配をおかけしたことについて、お詫びの言葉がなかったというのは、今、言われたとおりでございますけれども、そういうルールに基づいて、ちゃんと私どもはトラブルについても包み隠さず出してございます。それが1点でございます。

それから、臨界の話について、もう一度、それではご説明いたしますと、どれぐらいの臨界事故がリスクとしてあるのかということについては、私ども細かく検討してまいりました。そして、先ほど申し上げましたように、これは最も重要な事故評価ということでございますので、安全審査を出すときの事業指定申請書に書いてございます。そして、全施設にわたって臨界の可能性はあるのか、ないのかということをお逐一調べた結果、臨界事故として技術的に想定される一番大きなものは溶解槽であろうということになりました。溶解槽でももし起こるとしたら、こういう想定で一般公衆への線量評価をして確認しようということで、核分裂の総数がどれくらいかについて、JCOでは 2.5×10 の18乗という数値で実際に起きたわけですが、私どもは 1×10 の19乗という事故想定をしました。それでも敷地境界において、先ほど0.022ミリシーベルトが平常時と申し上げましたが、0.5ミリシーベルト程度であるということをお技術的に説明しまして、安全審査でご了解いただいております。決して想定してないわけではございません。

(司会)

社長、簡単に。

(当社)

先般のバッテリーの火災につきまして、ご心配をおかけいたしましたこと、お詫びを申し上げます。大変申し訳ありませんでした。火災にはいろんな幅がありますけれども、ボヤの場合であっても、火災というのは非常に大事な要素でありますので、今、青柳が申し上げたとおり、これはすぐ連絡をとり、報告し、発表をいたしましたものであります。非常に大事な要素であります。これからも一生懸命、ないように努めてまいります。ご心配をおかけしましたことに対してお詫びを申し上げます。

(司会)

ありがとうございました。それでは、これは打ち切りにします。

次に、トラブル等への対応について、これも青柳部長からお願いします。八戸の山内様からのご質問です。日常的に環境中に排出される放射性物質とは別に、貯蔵中の放射性物質が外部へ漏れるような事故は想定していますか。もし想定されていれば、どのような被害が出ますかというご質問です。青柳部長。

(当社)

これは、先ほど私の説明で絵がございましたように、放射性物質はステンレス、あるいは一部はジルコニウムという、漏えいしにくい容器に入れてあります。そして、それをセル、あるいはグローブボックスに入れて、それをまた1メートル近いコンクリート厚の建屋に入れているということで、内部で漏えいしたものが直接外に出るということは

ございません。

ただし、今、山内様からご質問がありましたように、貯蔵しているものが漏れる可能性を想定したかどうかにつきましては、先ほど臨界事故ということでご紹介しましたけれども、事故評価の中で、高レベル廃液の漏えい事故というものを想定して、セルの中で漏えいしたものが空気中に少し漂って、それが主排気筒から出て、敷地境界でどれぐらい皆様への影響があるかというのは、事故評価という形でやっております。その結果、数値的には、先ほどの臨界事故が0.5から0.6ミリシーベルトと申しあげましたけれども、高レベル廃液の漏えい事故につきましては、0.006ミリシーベルト程度ということで、この数値は評価方法も含めて公開しております。そういった評価をして、漏えいに対する安全性について、逐一チェックしたということでございます。

(司会)

山内様、簡単をお願いします。

(質問者)

絶対はないということを皆さんおっしゃいますよね。やっぱり再処理に関しても絶対ということはないと思うんですよ。放射性廃棄物が1%漏れたらどうなるかということをおっしゃっている学者の方がいらっしゃいます。1%漏れただけで、こちらの方が死ぬ確率は100%だと言っているんですよね。そういうことは全然想定していないのでしょうか。

(司会)

青柳部長。

(当社)

1%も漏らしたら、おっしゃるとおり、大変なことになります。ですから漏らさないように、何重にも何重にも重ねて放射性物質を取り囲んでいるわけです。そして、貯槽とかセルとか建屋というものを、万が一そこに漏れても、放射性物質が外へ出ないように、先ほど申し上げたように、内側にいくほど気圧を低くして、外へ漏れないようにしているわけです。ですから、1%も漏らすようなことはございません。

(司会)

それでは、終わります。

その次です。八戸の高梨様から、三沢基地の航空機によるトラブルの対応は甘いのではないかというご質問です。青柳部長、お答えください。

(当社)

航空機につきましては、原子力施設の上空は飛行機は飛ばないようにということで規制がかかっております。まず、それが1つでございます。

六ヶ所の施設特有の事情として、三沢の基地がございまして、そこで訓練をしているという状況がございまして、従いまして、これも距離的には離れているわけですが、万が一、万々が、訓練中の飛行機が制御を失って落ちてきた場合にそなえて対策をとっておこうということで、これはアメリカの方で、飛行機を実際にぶつけまして、どれぐらいのコンクリートの厚さだったらどれぐらいもつんだらうと、そういう試験をやって、現在、それをベースに重要な建屋については、外壁、あるいは屋根のコンクリートの厚さを、1.2メートル程度にしてございます。ですから、やれることはやったというふうに私は理解してございます。

(司会)

八戸の高梨様、よろしいですか。

それでは、次です。十和田市の築田様からです。青柳部長、お答えください。テロなどによって爆破されることを想定した避難体制はとっておりますかということです。

(当社)

テロにつきましては、まず、先ほど公表の話をさせていただいたときに、核物質防護という言葉が出てまいりました。これは、核物質等を盗まれないようにということを含めた対策なんですけれども、このために、核物質防護をするための区域を設定しまして、そこに入るにあたっては、物品の確認や個人の特定、非常に厳しい管理を、まだアクティブ試験前ですけれども、始めました。そういった不法侵入者が入らないような対策をまず始めたということが1つございます。

それから、テロに限らず、私どもは多重防護という観点で、事故を起こさないように努力しておりますけれども、不幸にも原子力災害が起きた場合は、皆様ご存知のように、原子力災害特別措置法というのがJCO事故の後にできました。それに基づいて、六ヶ所村尾駈にオフサイトセンターというのがございまして、そこが立ち上がって、原子力災害に対して自治体も含めた対応をとることになっております。その際には、当然、警察、関係機関が我々をサポートしていただけることになっておりまして、そういう対応で対策を講じているわけでございます。

(司会)

築田様、再質問。

(質問者)

日本原燃さんがやっている安全対策というのは、非常に都合がいいことばかりなんですよね。気圧がどうのこうのとか、飛行機の場合もそうだし、どちらかという、性善説で社員はしっかりやる。それはいいんです。そういう前提で、範囲内で事が起こればそれで確かに済むと思う。私も含めて多数の人が一番心配しているのは、テロ。今、考えられる最悪の事態というはテロ。しかも、今、青柳さんは、テロというのは陸上に入り込んでいるテロのことを想定しているみたいなんですけれども、今はそうじゃないと思うんですよね。Xバンドレーダーが機能するのはまだまだ先のことですから、どこかの国が故意か過失かでミサイルを撃つことは十分想定しなきゃいけないと思うんですよね。それが考えられる最悪の場合。しかも、そのミサイルが細菌兵器を積んでいることも当然考えられるわけですね。そうした場合に、仮に厚さ1.2メートルのコンクリートが少々つぶれたくらいで守られたとしても、細菌がばらまかれると、その周辺は大変なことになる。私が素人ながら考える一番怖いことは、そういうことだと思う。この最悪の事態を想定しているというのは、今までも一言もない。だから、一番都合が悪いことを避けて、避けた上で、その他のトラブルを想定しているんじゃないかなと思います。回答は結構です。

(司会)

他にも築田様の今のようなご質問がありましたので。回答はいいですか。ありがとうございました。終わりにさせていただきます。

現在5時半で、先ほどから延長してきましたが、事務局の方から、6時までは予約してあります、6時までは使ってよろしいということなので、あと30分よろしいでしょうか。いいですか。じゃあ、やらさせていただきます。大変恐縮です。皆さんから熱心に

ご質問がありますので。

三沢の平田様からです。トラブル時の情報公開についての考え方についてお聞かせくださいということでございます。鈴木副社長、よろしくお願いします。

(当社)

トラブル時の情報公開につきましては、これまで県並びに六ヶ所村との間で安全協定を結ばせていただいている、この中におきまして、正しく、適時に分かりやすくというご指導をいただいております。平田様からのご質問の趣旨は、正しく適切、かつ分かりやすくというあたりにつきましては、日本原燃のやり方がいいのかどうか、さらなる向上を図るべきなのではないか、その辺を第三者が含まれた場で評価することは考えられないのかというご指摘であるかと思えます。

第三者といいますと、私どもの企業内の組織でございますけれど、一つには、地域会議という、青森県内の学識経験者、有識者からなる会議を年に何回か開かせていただいて、いろいろなご意見を承っております。具体的に、こういう中においても、広報のあり方、進め方についてご指導いただいているところであります。この会議体を活用させていただいて、さらなる適切な広報を考えていきたい。

それから、もう一つ、外部の方のご意見をいただくという意味では、六ヶ所村の住民の方々には、年に数回、個別訪問をして、いろいろなご意見をいただく場も作っております。こういった広聴活動の中で同様に改善すべきところを改善していきたいと思えます。

正しく、適時に、分かりやすくという、この分かりやすくという部分につきましても、それなりに私どもは努力しているつもりでございます。例えば、いわゆるマンガの絵をつけて、機械というものがこんなイメージのものだとかといった、分かりやすさを探求すべく工夫をしたいと思っております。今後とも、いろいろご意見をいただきながら、改善を図っていききたいと、こういうことでございます。よろしくお願いします。

(司会)

平田様、よろしいですか。どうぞ。簡単をお願いいたします。

(質問者)

私の趣旨は、日本原燃さんが分かりやすくいろいろ努力をされていることは十分分かった上で言っていることなんですけれども、先ほどから、非常に特定の方が特定の発言をされて、あたかも不安を意図的にあおるような発言をされているわけです。それに対して、もう回答はいいという形でやられている。これは、昔々、ある特定の組織が自分たちの主義・主張を通すためにやった手法の一つなんです。それに対して、お客さんとしてはなかなか反応しづらいだろうということで、逆に、お客さんがちゃんと正しく、分かりやすく、きちんとした情報を公開していくんだということを第三者の方々にチェックさせていただいて、分かりやすく県民に、その結果を伝える。日本原燃さんはちゃんと、決められたとおりのことをやって、分かりやすく公開しているんだと。日本原燃さんの言っていることは間違いないということを第三者の方に評価していただく、それを定期的に出していただくということで、県民の方々に安心してもらえるし、また、日本原燃さんの努力を分かっていたいただくということが必要ではないかというのが私の趣旨です。

(司会)

鈴木副社長、簡単に。

(当社)

ありがとうございます。参考にさせていただきまして、実行方策等を考えていきたいと思っています。

(司会)

ありがとうございました。平田様、よろしいですね。

それでは、その次に、サイクル政策等に関してということで、これもいろいろ入ってきておりますが、まず八戸の松橋様からです。再処理工場建設にあたって、砂はどのくらい使ったのか。海砂の使用はあったかどうかということで、これは中村部長からお答えください。

(当社)

再処理施設の建設に用いましたコンクリートは、約150万立方メートルです。このうち、砂につきましては、約130万トンを使用しております。なお、海砂は一切使用しておりません。

(司会)

そういうことですが、よろしいですね。

それでは、その次、これも八戸の松橋様からのご質問です。再処理工場の当初予算と今後の予算は幾らかということで、これは中村部長ですか。

(当社)

お答えいたします。再処理施設の建設費でございますが、再処理事業指定申請をいたしました平成元年の当時は、7,600億円ということで計画をしておりました。現在は、2兆1,900億円ということで計画をしております。今後とも、安全確保と品質保証を最優先に、試験運転、操業に取り組んでいくとともに、経済性の向上に努めてまいります。

(司会)

松橋様、どうぞ。

(質問者)

当初予算よりも再処理だけで3倍の予算が膨らんでおります。今後、何年かかかって仮に再処理工場が本格運転した場合に、そして、一定の年数を経て、それを処理しなければならない、その予算額は、計算によれば20兆、30兆円ということがマスコミで報道されております。決して原子力は安いものではないということが、後で皆さんの電力料金にかかってくると思います。なぜ私がこれを取り上げたかというのは、その問題が一つと、もう一つは、原発に頼らなければエネルギーはないよと、電力がないよと言いますけれども、八戸市はエネルギー特区に指定されております。バイオマスによるエネルギー、電力、市庁舎の屋上には、六ヶ所にはない小さな形での風力発電が設置されております。今、マスコミでも学者から公表されておりますけれども、日本の水力、火力、風力、地力、地熱、さまざまな、いわば化石燃料じゃないものを使うならば、一部火力を使っても、十分今日の電力需要には耐えられるというのが既に何度も公表されております。今後の安全性、将来性を考えるならば、無謀な再処理工場は中止すべきだということを意見表明して終わりたいと思います。

(司会)

ご意見ですね。

(質問者)

一言、最後に。今日の説明会ですけれども、特定のものを持った人たちによって運営されているというふうな発言がございました。

(司会)

質問の方ですね。

(質問者)

非常に遺憾な質問だなということを申し上げておきたいと思います。

(司会)

ありがとうございました。先ほど、そういうふうな特定の云々とありましたが、それは見解の相違だと思しますので、それはそれとして受け止めます。今の松橋様のご意見は、そういうことで終わらせていただきます。

その次、サイクル政策についてですが、八戸市の畑中様からです。再処理費用はどのように負担されるのか、今、中止すれば費用は少なくて済むのでしょうかというご質問で、今の松橋様のご質問とやや関わるところがありますが、鈴木副社長、お願いします。

(当社)

再処理の費用につきましては、一昨年になりましたが、国で法律が作られているわけです。バックエンド積立金法というような名称の法律でございます。この法律に基づきまして、各電力会社により積み立てられることになっておりまして、当社からの請求に基づいて、国の基金として積み立てられたものから支払われるということになっております。当社としては、安全を最優先に安定操業を続けるということが最大の課題でございますし、そうしなくてはならないと考えております。

なお、再処理政策をとるか、それとも原子力の使用済燃料は直接処分するかにつきましては、一昨年、夏から秋にかけて、喧々諤々の議論が原子力委員会の長計策定会議においてなされたところでございます。確かに、コスト的には若干、数%程度から1割程度、直接処分の方が安くなりそうだという評価もなされましたけれど、最終的には、ウラン資源の有効活用、あわせて、原子力のさらなる活用がエネルギー・セキュリティ、あるいは、世界の環境問題に貢献する上でも極めて重要なんだという認識のもとで、こういった再処理政策が改めて政策大綱として昨年10月に閣議決定もされたということでございます。

(司会)

畑中様、よろしいでしょうか。

6時まであと10分程度になりました。ただ、あと全部で二十数件残っております。なかなかできませんので、6時がタイムリミットということになっていますが、頑張って6時15分まで。簡単明瞭にお願いいたします。

八戸の山内様からです。アクティブ試験で取り出されたプルトニウムはどうする計画ですかということで、中村部長、お答えください。

(当社)

アクティブ試験で回収するプルトニウムにつきましては、MOX製品として、当社の

ウラン・プルトニウム混合貯蔵施設に貯蔵する計画としております。その後の利用につきましては、電事連さんからお答えさせていただきます。

(電気事業連合会)

電気事業連合会の田沼でございます。再処理工場で回収されたプルトニウムについては、我々電気事業者が使います。これまでいろいろな場所でご説明させてもらってきましてけれども、我々電気事業者としましては、2010年度までに16から18基のプラントでプルサーマルを実施するということを目標に、不退転の決意で頑張るということを表明しております。

さらに、それに加えて、その状況においては、年間4トン強ほど六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムを上回る5.5トンないし6.5トンのプルトニウムが必要になりますので、六ヶ所の再処理工場から回収されるプルトニウム以上のプルトニウムを必要とするときが来ます。そのときには、海外の再処理で我々が委託して、現在持っております30トン弱のプルトニウムを使っていくということも考えております。

さらに、ご質問の中に具体的にというお話がございましたけれども、それに向けまして、今年の1月6日でございますが、六ヶ所再処理工場から回収されるプルトニウムの利用計画というものを我々電気事業者が公表しております。各電力毎に、どこで、いつ頃から、これだけ使うという数字を挙げて公表しておりますので、ぜひご覧いただきたいと思っております。これは電気事業連合会のホームページにも載せております。また、ご要望いただければ、私からもお渡しできます。日本原燃のホームページのみならず、電気事業連合会のホームページもぜひご覧になってください。お願いします。

(司会)

今、プルトニウムの問題で、プルサーマル等々に関することもありましたので、田沼部長からお答えいただきましたが、先ほど私が申し上げたようなご質問は、七戸の庁様、それから、お名前がありませんが、八戸の方からも寄せられております。再質問がありましたらお願いします。庁様。

(質問者)

簡単に質問します。16基から18基使うという話は、これ、2010年度までと書いていますけれども、前はもっと早い時期に稼働する予定だと言ってませんでしたか。

(電気事業連合会)

前回というのは、ちょっといつ頃か、私がこの説明を開始してから、2010年度までに16基から18基でスタートするという話はずっと続けております。

(質問者)

電事連として、いつからというのはちょっと資料を見ないと思いきや思い出せないんですけども、2005年とかから始めるということは言ったりしていませんか。

(電気事業連合会)

確かに以前、平成15年度ぐらいの計画かと思っておりますけれども、そのときには2000年度代でとか、いろいろな言い方をしておりましたが、今回、私が来て言っているのは、2010年度から16から18基、これは一昨年我々の電気事業連合会に属します各社の社長が集まって、これでやるぞ、これで頑張るぞということで申し合わせた数字でございます。

(質問者)

言いたいことは何かというと、不退転の決意と言いながら、実は遅れてしまっているんですよ、今までも。ですから、三村知事も決意を確認しに行きましたけれども、それはあてにならないと私は思っています。

(司会)

ありがとうございました。山内様。

(質問者)

先ほど田沼さんは、電事連のホームページには、どこの原発でどのくらいというのが公表されているとおっしゃいましたけれども、これは僕、ちょっと見てないのですみませんけれど、原発の名前まで、何号基とか、そういうのまで公表されているんですか。

(電気事業連合会)

もしお手元があれば一番便利なんですけれども、それはやはり、各電力会社もそれぞれ地元を持っておりまして、そこでプルサーマルをやりたいということでお話ししているんですが、まだ了解をもらうとか、いろいろな手続きがこれから進むところもございます。中には、それが目に見えた形で進んでいるところもございます。例えて申しますと、九州電力、昨日の新聞にもあったかと思いますが、玄海町でゴーサインが出そうだと、出たというような話がございます。

(不正規発言)

(司会)

中川様、ちょっとやめてください。今、回答しているので。

(電気事業連合会)

ということで、徐々に進捗していると我々は思っています、2010年、16から18基、これを目標として頑張るぞというところでご理解いただきたいと思えます。

(司会)

山内様、簡単に。

(質問者)

さっきおっしゃった、どこの原発で、どのくらいというのは、じゃあ、まだ公表されているわけではないですよ、はっきりと。

(電気事業連合会)

今、私の手元にございますけれども、例えば、今、例に挙げました九州電力ですと、玄海原子力発電所3号機で0.4トン利用しますということで、一覧表になっています。

(質問者)

それだけですよね。

(電気事業連合会)

島根の原子力発電所2号機、伊方発電所3号機、浜岡原子力発電所4号機が号機名まで挙がっております。関西電力も高浜発電所3、4号機、大飯発電所の1ないし2号機

という形で挙がっています。

(質問者)

それはじゃあ、地元で了解しているということなんですね。

(電気事業連合会)

地元のお話が進捗しているというふうにご理解をいただきたいと思います。

(質問者)

進捗じゃないですか。

(司会)

山内様、そういうことです。

それでは、最後のその他の方に入りますが、その前に、先ほどの青柳部長からのバッテリー火災に関する説明に若干誤りがあったということで、訂正します。青柳部長。

(当社)

私の説明がちょっと間違っておりました。先ほどバッテリーの火災のディーゼル発電機と申しあげましたけれども、バッテリーで駆動するのはディーゼルエンジンでございまして、そのエンジンがダイレクトに排煙機を動かすという設備でございます。ディーゼル発電機と申しあげたのは、ディーゼルエンジンの間違いでございました。失礼いたしました。

(司会)

それでは、その他の方に入ります。まだまだありますが、本当に端的にお願いします。

アメリカが発表した国際原子力エネルギーパートナーシップの構想について、日本原燃はどのように考えますかということで、八戸市の浜田様からです。鈴木副社長、お願いします。

(当社)

これは、今月6日に米国エネルギー省が発表した構想でございます。アメリカは何十年も新設の原子力発電所を造ってこなかったわけでございますけれど、これを再開するという。さらに、もう一つは、アメリカでは百数基も原子力発電所がありながら、直接処分する方策をとっていたわけでございますけれど、ほぼ30年経過して再処理をやるんだという構想を出したものでございます。

簡単に申し上げますと、この構想の背景となっているものは、アメリカのこういう政策でございます。原子力発電の世界的な発展、拡大を許容しつつ、核不拡散を確保するための新たな国際的な枠組みを作るんだと、こういうことになろうかと思えます。当社としては、まず、日本国によるアメリカの構想に対する枠組みの整備がしっかりとなされた上で、その枠組みの中で、日本原燃がどういう貢献をすることができるのかということについて、関係者とよく協議していくことが重要であるというふうに認識しております。

(司会)

浜田様、よろしいですか。

それでは、今度、新沢部長からお願いします。倫理規定は作られているのかというご質問で、八戸の山内様からです。新沢部長。

(当社)

法令、社会のルールの遵守ということにつきましては、日本原燃行動憲章並びに当社で定めております全社の品質方針の社内規定に定めていまして、ルールの徹底に努めてございます。これらの倫理的なことに関する規定を定めておりますのは、ご質問があったような、倫理が乱れているからではございませんで、当然のことではございますけれども、倫理的な事柄を社会の一員として最も重要視して進めていくということでございます。ご理解のほどをいただきたいと思います。

(司会)

山内様、よろしいですか。ありがとうございます。

その次、三沢の中川様からです。放出は具体的にはどのようにするのか、一定程度ためて、まとめて出すんでしょうかというご質問で、宮川部長、よろしくお願いします。

(当社)

気体廃棄物の方は、建屋の中、機器の中を負圧にする必要があると青柳がご説明いたしましたけれども、そのために、常に排風機が連続で回っておりますので、主排気筒から連続的に放出されております。液体廃棄物の方は、タンクに一度ためまして、タンクがいっぱいになったら、そこに含まれている放射性物質の量を測って、タンク単位で放出をするという形になっております。もちろん、気体廃棄物につきましても、主排気筒の部分で放射性物質の放出の状況をきちんと測定してございます。

(司会)

中川様、簡単をお願いします。

(質問者)

そうすると、大気中に出すやつは、調整ができないとすれば、例えば、東風が吹いてきて、人がたくさん住んでいる方に風が吹いているときも、それは止めないで出さざるを得ないということですよ。

(司会)

宮川部長。

(当社)

放出するのに一番影響が大きいというか、放出量の大きいものはクリプトン85なんですけれども、それでも、そういった大きな影響ではないので、あまり制御をするような必要はないというように考えています。制御できるのか、できないのかというご質問に関しては、制御するというようにはなってはおりません。

(司会)

中川様、いいですか。

それでは、次に築田様からのご質問で、宮川部長、お答えください。モニタリングの評価委員会に不安を訴える市民を加えていないのはなぜか。そういう市民を加えたらいいかがでしょうかというご質問です。どうぞ。

(当社)

すみません。これは私どもがお答えできるような内容ではなくて、青森県の方で主催

している委員会でございますので、ちょっとお答えは差し控えたいと思います。

(司会)

築田様、どうぞ。再質問。

(質問者)

確かに県がやっていることなんでしょうけども、日本原燃さんもそれを疑問に思わないかどうかですね。モニタリング、安心している県民はいいと思うんですね。でも、中には不安を抱えている県民もいるわけだから、そういう不安を抱えている県民を、1人でも2人でもそれに参加させることによって、公開性も公平性も保たれるんじゃないかなと私は思うんです。だから、日本原燃さんもそういう委員構成に対して意見を言えるわけだから、言う必要があるんじゃないかなと。だから、県が云々というのはちょっと違うと思います。

同じことで、先ほど副社長は、地域会議なるものを作って、それを重視していると言われました。では、その地域会議というところにどういうメンバーが参加して、会議をやっているのか。そういうことまできちんと配慮していただければ、こういうふうな説明会のみならず、普段から不安を抱えている県民をもっともっと参加させるという姿勢があれば、日本原燃さんへの評価も大分違って来るんじゃないかと思います。

あと、先ほど返事は要らないと言ったのを誤解されておりますけど、私は時間がないと思ったので返事は結構ですと言っただけでありまして、もっと時間があるんだったら、いくらでも返事はいただきたいと思いました。誤解のないように。

(司会)

ありがとうございます。そういうことで、ご要望がありましたので、十分に会社の方もまた、今のことを斟酌してお願いします。それで築田様、よろしいでしょうか。

(当社)

すみません。

(司会)

宮川部長、簡単に。

(当社)

最初の件は、県の方にそういうご意見を承ったということをお伝えするというところで。

(司会)

そういうふうにしてください。よろしくをお願いします。

それでは、次に風評問題で3件来ております。2件は大体同じですので、鈴木副社長にお答えいただきたいと思います。一つは、八戸の小笠原様、もう一つは、七戸の疋様からです。操業により炭素14が2倍になれば風評被害が予想される。日本原燃は農産物の買い取りに応じるのか。また、一般の人に健康影響があれば、日本原燃社員は臓器提供に応じるのかということ。それから、お米に関することとして、疋様から、値段等々があるということが出ております。これに関しまして、副社長、お願いいたします。

(当社)

当社の事業に起因しまして、地元の皆様にご迷惑をおかけすることがないように、私どもとしては、安全確保を第一義に事業を進めていくことが最も重要であると認識してお

ります。あわせて、国民、県民の皆様から原子燃料サイクル事業への理解がより一層得られるように、積極的かつ分かりやすい情報の公開に努めることも重要だと認識しております。私どもとしては、こういった説明会のほか、各種の資料であるとか、あるいは、新聞、広報誌、テレビ、ホームページなどを用いて広報活動を実施してきているところでございます。ご指摘のようなこともありますので、こういった広報活動をさらに充実強化していくことが必要かなと思っております。

(司会)

桁様、簡単に。

(質問者)

風評被害に関してだけ。平成16年7月、ウラン試験が始まる5ヶ月前に、県がホームページで消費者アンケートを実施した結果、ホームページにも出ていますけれども、「青森県産品を安心して食べられない」と回答している人が、その時点で2.5%いるんですよ。日本原燃さんも慎重に考えていただきたいのが、三村知事が農薬に関しては、青森県は使用量が全国でもトップクラスで少ないんだと、そういうことを言っていますので、これが国民が放射線について正しく理解しているかどうかを確認せずに再処理を始めてしまって、放射能を出してしまうと、イメージで判断する消費者は、ますます青森県産品を敬遠すると思います。そうすると、経済性を優先して放射能の除去装置も省いたのに、風評被害の損害賠償で、そちらでお金を出さなきゃならないことになります。国民の理解を得ながら進めるということは、一つには、放射線を正しく理解してもらうということもあると思うので、社長が慎重に、着々と進めてきたと言った中で、国民の理解が得られたかどうかその都度確認するという大事な作業がすっぽり抜け落ちていきますので、私があえて言うことではないと思いますが、日本原燃さんとして、このまま再処理を進めて大丈夫かどうかというのを、今一度、冷静に考えられた方がいいと思っています。

(司会)

ご意見ですね。小笠原様、質問があれば。

(質問者)

先ほどの炭素14の件なんですけれども、ラ・アークの再処理工場の方で、実績として出たものが17.3テラベクレル、六ヶ所の方は、目標値は52テラベクレルということなんですけれども、この間、県とお話した方がいて、実際、どのくらいのものが出てくるんだという話をしたら、これもいろいろ拡散値とかいろんな式とかやるんでしようけれども、1キロあたりの米に大体90ベクレルほど出る、これは現在の米に含まれる倍なんだという話なわけですよ。そうすると、当然、これは風評被害になると私は思うんですけれども、それでも安全だと、日本原燃さんは各地に宣伝して、ちゃんと米が売れるようにしてくれるんでしょうか。もし売れなかったら、当然、社員の方が買ってくれるんでしょうかと私は思うわけですよ。

(司会)

では副社長、お願いします。あるいは、宮川部長。

(当社)

まず、現在のお米の中にも炭素14というのが入っているわけですし、1キログラムあたり90から100ベクレルぐらい入っています。再処理工場からの放出によって、

影響が高くなる場所で90ベクレルぐらい増加することが評価されているということでございます。しかし、そのことをきちんと理解いただいて、それは食べることに對して安全か、安全でないのかということがポイントになると思っています。他にカリウム40ですか、放射性物質というのは、いろいろな食べ物に入っているわけですし、そういったところもきちんと理解していただくように努めていくということを考えております。

(司会)

鈴木副社長、あれば簡単に。

(当社)

同じようなことになりましたが、いずれにしましても、ベクレルで評価するということは、これは誤解を招きやすいので、ミリシーベルトで皆様にご説明し、分かっているということが大事なんだろうと思っています。

(司会)

それから、もう一件、風評被害に関してでございます。いわゆる反論をしたいということでもあります。六ヶ所の岡山様。どうぞ。

(発言者)

時間をいただきまして、ありがとうございます。風評被害についてちょっとお話ししたいのですが、六ヶ所村には現在、約7,000頭の肉用牛、乳牛がいます。それから、魚もいっぱいとれています。野菜も相当とれています。その中で、私も1,800頭ほどの牛を飼っていますが、日本原燃さんが来てから今まで相当の時間がたっておりますけれども、「あんたどこさ再処理工場来たら、この物を買わない」という話は、いまだかつて一度も聞いたことがありません。まして、私も乳製品を作っておりますが、放射能の汚染を受けて、すぐに結果が出てくるのは牛乳なんですね。でも、いまだかつて、それで六ヶ所の魚が売れない、野菜が売れない、牛乳が売れません、牛肉が売れません、乳製品が売れませんという事実はないんです。あたかもみんなの意見は、迷惑施設だと、冗談じゃないですよ。我々農業者、六ヶ所にいる酪農家は、ものすごく迷惑しているんです。これがまず一つ。

そして、まだアクティブ試験も開始されていないこの段階で、確かどなたかが、米が売れなくなると、損害賠償を日本原燃に請求すると、これ自体がおかしいんじゃないでしょうか。そういう問題を提起すること自体がおかしいんじゃないでしょうか。これは明らかに、再処理工場の開始を抑えるための意図的な話だと思う。言い方を変えれば、言葉が適切かどうか分からないんですけども、ありもしないことを意図的に話をするということ自体、風説の流布の罪にあたるのではないのかなという思いをします。

それから、もう一つ言わせてください。もしそうなったとしたならば、物が売れなくなったときに、日本原燃じゃなくて、そういうことを言うこと自体に私は問題があると思う。こういったことを言われること自体、我々六ヶ所農民、酪農家は非常に迷惑しています。ですから、日本原燃の社長及び役員にお願いしたい。日本の経済がここまで発展してきたのは、やはり電力なんです。そして、紛れもない事実は、今の電力の3分の1以上が原子力。これを続けるためには、再処理工場は絶対必要なんです。国でも決めたわけですから。我々六ヶ所は、これを地元企業として受け入れて、一緒にやっぺこうということ頑張っている。風評被害、とんでもない話です。言うこと自体が私は風評被害だと思えます。

(司会)

ありがとうございました。ただ今の岡山様のご発言は、情報提供とご意見ということで聞かせていただきます。

桁様、反論ですか。じゃあ、簡単に。

(発言者)

今の岡山さんの発言は名誉棄損にあたりますよ。意図的にやったという証拠を後で出してください。

(司会)

はい、分かりました。

以上で終わります。15分延ばしてもらったんですが、3時間15分になりつつあります。あと、説明会の運営に関しまして、6件ほどご注文があります。これらは名前と内容等、私の方で読み上げさせていただいて、これからの運営に関して、会社の参考にさせていただくということでご了解いただきたいと思います。一つは、八戸の山内様。説明会の案内が遅いということでもあります。

二つ目として、十和田の築田様。説明会に来られない県民への説明はどうするのか、出前で日本原燃が説明するのかということでもあります。

三つ目として、八戸のこれも山内様。なぜアクティブ試験の説明会を単独で開催しないのかということでもあります。課題を絞るべきだということでもあります。

それから、六ヶ所村の福澤様。分かりやすい、時間をかけた、住民の立場に立った説明会の開催の用意はあるのかであります。

同じく六ヶ所村の福澤様、今後、質問の申し入れの際には、実際に回答できる人の出席を希望しますということでもあります。

それから、最後であります。十和田の築田様。資料が分かりづらい、もっと分かりやすく作れないかということでもあります。要望等がありますので、会社の方で、これからのために十分に参考にさせていただきたいと思いますが、よろしく願いいたします。

それでは、次に、その他ということで、理解活動に関するということで2件あります。一括で……

何ですか。ほんとに短時間ですよ。

(発言者)

私も兼業農家ですので、兼業農家の立場で、総合的に述べさせていただきます。アクティブ試験に関しては、あくまでもこれまで行ってきた試験の延長線上にあるので、昨今新聞で騒がれている本格運転との見方には行き過ぎた感を常に抱いております。また、確かに試験内容が本格運転と同じように見えるため、心情的には分かりますが、民間企業が本来行うべき生産活動からすれば、限定された範囲の量、決められた目的、日程に限って実施するのは、試験以外の何ものでないと思います。また、そのため、試験による環境悪化が本格運転と同じように報じられ、環境へダメージを与えるような事故がないにもかかわらず、汚染されたと騒ぐのは事実確認と世論のミスリードにつながる軽率な行為と私は危機感を持っております。

それから、もう一つ。ごくごく一部の農家の方が風評被害だと騒ぎ立てているのは、青森県の農業、そして、我が国の農業を支える多くの生産者の生活を脅かすための行為としか思えてなりません。よく風評被害は大衆が作り出すものと言われますが、一個人に限っては、今回の行為は、それにすら該当しない私契約上のことで、営業方法に問題があったと考えられます。いずれにしても、一たび風評が発生すれば、県民誰一人として喜びはないです。事業者の方にお問い合わせすることは、県民の安全・安心に立った事業運

営を、そしてまた、我々県民も、人災によって郷土青森県をけがさないように努めなければならないと思います。

長いようで申し訳ございません。社長、よろしく願いいたします。

(司会)

情報提供とご意見だったと思います。ありがとうございます。

それでは、最後に入ります。その他ということで、なお岩手県の方からも5件ほどあります。本来、県民説明会でございますので、岩手県の方々は、本来的には、この会場にはオブザーバーで来てほしいんですが、ご意見等はあれですが、これも一括、今回、処理させていただくことにします。最後にさせていただきます。

これは十和田の築田様からのご質問で、2つあるんですが、一括してこういうことでよろしいかと思います。住民に理解をしていただく方法について、もっともっと考えろと。これまでも築田様は盛んに言われていますが、その辺に関しまして、鈴木副社長、改めて何かありましたらお願いします。

(当社)

築田様からは、確かに毎回、ご叱責をいただいているわけでございます。今回の説明会の開催につきましても、冒頭、社長からもお詫び申し上げましたように、予告時間が結果的に非常に短くなってしまったというようなあたりにつきましては、猛省しているところでございます。さらに、今日午前中の六ヶ所会場でもいろいろ類似のご意見をいただきました。青森県内全域で説明会はできないものかというようなお声もいただきましたけれど、やはり限られた時間の中で、企業としてできる限りの努力ということで、今回、本日と明日、津軽地方も含めてやらせていただくということでございます。できるだけ、その4つの箇所にご都合のつく県民の方にはご参加いただいて、聞いていただければなと思っております。

それからまた、3時間も4時間も、既に3時間を経過しておるわけでございます。3時間を超えて4時間ということでご案内しますと、これまた広くお聞きいただくということの幅を狭めてしまうことにつながることもございまして、これはせいぜい2時間半ぐらいが適切ではないかなと私どもは思っております。しかし、この辺もさらに広く皆様方のお考えを伺いながら、工夫できるものなら工夫したいと思っております。

(司会)

そういうことで、努力してくださるように私からも要望いたします。築田様、そういうことでよろしいですね。

それでは、その他の最後、岩手県の方々からのものを除けば最後になります。八戸の山内様からです。読み上げます。私たちは必ずしもそうは思っていないんですが、原燃にしてみれば慎重に対応しているつもりだと思います。結局、とても危険な事業だということですかというご質問。社長、お答えいただけますか。

(当社)

私どもは、私をはじめ社員全員であります。放射性物質を扱っているんだということとは重々分かっていますし、その意識を十分持っております。そういう意識のもとに、常に緊張感を持って事業を進めていこうということをお互いに誓い合っているわけがあります。先ほど来、たくさんのご意見を頂戴いただきましたが、そのことを私も今日また改めて心に刻み、緊張感を持ちながら、安全を第一義に、この事業を着実にステップを踏んで、また、皆さんにお知らせをしながら進めてまいります。ありがとうございます。

(司会)

ありがとうございました。それでは、いよいよ最後、岩手県の方々から合計5件いただいております。これに関しまして、ご回答いただきたいと思っております。

岩手県盛岡市の原田様からです。工場周辺で受ける放射線量は0.022ミリシーベルト/年と言っているが、見積もりのための条件が異なると違う値が出ると思う。この条件と誤差の範囲は何ミリシーベルトかという質問をいただいております。宮川部長、お願いします。

(当社)

この評価をするにあたっては、海の拡散の現地調査、あるいは、食べるものの調査などをやったということをお先ほど申し上げて、どういったものを食べるかということをお考慮して行っております。誤差評価というような形のもの、特に行ってはおりませんが、ここで評価した内容につきましては、当社が単独でやったということではなくて、国の専門家の審査の委員会の場で、何度も何度もチェックされた結果としてのものです。

(司会)

特別にご質問を認めますが、原田様、よろしいですか。

それでは、その次、海洋放出についてということで、岩手県の方です。

手が挙がっていましたか、失礼しました。どうぞ、原田様。

(質問者)

時間がないので、今の話とも関連しますけれども、まず初めに、ルール違反なんですけど、出席をさせていただいて本当にありがとうございました。私たちがルール違反をしてまでもこういう席に出席しなければならなかったということの心情を、ぜひ日本原燃の方にはご理解をいただきたい。また、青森県の皆さんもその辺をご理解いただきたいと思っております。

一番問題になっているのは、三陸の沿岸にもろに廃液が流されてくる、それについて、何ら影響がないという説明しかなされないわけですよ。できるならば、日本原燃の皆さんも岩手県の方に出向いていただいて、このような形式の岩手県民も理解できるような説明会の開催をしていただきたいということをお願いしたいと思っております。よろしくどうぞ。

(司会)

そういう要望もありましたので、十分にまた会社の方で考えていただくことにいたします。

それでは、福澤様ですか。今、こちらの質問ですので、お願いします。さっきの質問とは何ですか。簡単に言ってください。特別に認めますから。

(質問者)

ごめんなさい。説明会のことについて、私も質問、2つ3つ出したんですけども、それが飛ばされてしまったので。

(司会)

飛ばしたんじゃないです。要望として伝えると言ったんです。

(質問者)

要望なら要望で、確実に社長さんに伝わっているのか、あるいは、これから追って質問を出すことに対して、確実に責任を持って考えられる方を同席させてくださいということをよろしく、それは認めていただけますか。

(司会)

鈴木副社長。

(当社)

できる限りご趣旨の線に沿うように努力をさせていただきます。

(質問者)

そういうあいまいな答えじゃなくて、なぜならば、今回、こういう形では、2日にわたって4ヶ所でしか行わないわけですよ。もっともっと聞きたい方がいっぱいいるんですよ。それに対して責任ある答えを聞きたい方はいっぱいいるんですよ。それを後から文書でもって提出したときに、できるだけご要望に沿って、できるかもしれないけれども、できないかもしれないという形ではなくて、本当に気になること、大事なことを聞きたい。それに関して、本当に責任ある回答を出していただける方が同席するというのは、原則、誰でも当然のことじゃないですか。社長さんが先ほど、決して急いでいるわけじゃなくて、着実にステップを踏んできていると言うんでしたら、そういうステップも大事にして、ステップを踏んでお願いします。それは社長さん、確約してください。お願いします。

(司会)

社長か副社長、一言。

(当社)

繰り返しになりますが、確約というのは、ちょっと無理だと思います。できるだけ努力いたします。

(司会)

可能な限り努力すると。福澤様、水掛け論になりますので。

(質問者)

とても拙速な説明会のあり方だということ象徴していると思います。

(司会)

分かりました。そういうご意見も承りました。よろしく申し上げます。

次、岩手県の方から、海洋放出について、これは4人の方々。お名前のない方と、先ほどの原田様、大信田様等々から質問がありますので、4件あります。これに関しまして、宮川部長、もう一度。先ほども青森県の方からのご質問に答えていましたが、もう一度お願いします。

(当社)

ご質問いただきましたのは、海洋への放出量が多いと言われているトリチウムが4万7,000人の人が死ぬ量に値するのではないかとか、どのくらいのシーベルト、3億3,000万ミリシーベルトという大量の値になるのではないかとか、そういったご心配

に基づいているものでございます。先ほどご説明いたしましたが、海洋放出にあたりましては、私どもは春夏秋冬、これは昭和60年ごろの話ですけれども、計画を立てる段階で、海の中に二十数点、測定器を持ち込みまして、海の流れの現状調査ということをやりました。それで、六ヶ所の沖合の海水は、南にどのように流れているのか、北にどのように流れているのか、流れないときはあるのか、そういうデータを調べた上で、放水口の位置をあそこに設定すると、こういった拡散、希釈ができるということを確認いたしました。

その上で、放出管理目標値に相当する放出量で評価をするとどうなるかとやった結果、全体で、0.022ミリシーベルトというお話をいたしましたけれども、海の方は、そのうちの15%です。0.0031ミリシーベルトというのが海の方で、大気の放出による方が85%で、0.019ミリシーベルトですが、両方を足して0.022ミリシーベルトと申し上げているのです。もちろん、0.0031ミリシーベルトとなる前提は、六ヶ所の海洋放出管の近くの濃度が当然高くなるわけですから、その周辺の状況になっております。遠方に行けば行くほど、当然、その影響は小さくなりますので、ぜひそこをご理解いただきたいと思います。

(司会)

ありがとうございました。原田様、簡単にどうぞ。

(質問者)

影響評価ではなくて、4万7,000人もの致死量を放出するのかどうかということです。

(司会)

宮川部長。

(当社)

私どもは、そういう構造にして、放出管理をしていくという形で、影響が小さくなるようにしているということを申し上げています。

(司会)

原田様、ご理解いただけましたか。もう一回だけ。

(質問者)

放出量は間違いないですね。致死量4万7,000人というのは間違いないですね。

(司会)

宮川部長。

(当社)

放出量は、ここでベクレルで示されておりますけれども、その致死量に換算している条件は、私ども六ヶ所再処理工場の条件とは全く違うところでのお話だというように私どもは考えております。私どもは、周辺住民の皆様方への影響は十分低い状態になっていると考えております。

(司会)

もう一回だけで終わりにしてください、どうぞ。

(発言者)

盛岡の永田と申します。3億3,000万ミリシーベルトなんですよ、海に流す量は。これは京都大学の小出先生が数日前の講演ではっきりおっしゃってありました。それで、100%致死量は7シーベルトと分かっておりますから、経口致死量ですね。体に入った場合、計算しますと、4万7,000人の致死量になるんですよ。それを海に放出する。そして、陸上で工場周辺が0.022ミリシーベルトだから大丈夫と、そんな変な理屈はないと思いませんか。海に流しておいて、陸で測って、海のことを大事にしていないですよ。だから、三陸の漁業の方、みんな心配しているんですよ。だから、ぜひ説明にいらしてください。

(司会)

ありがとうございました。宮川部長、ちょっとだけお答えしてください。

(当社)

先ほどの数値は、六ヶ所再処理工場の条件とは全く違うところでのお話だということをご理解ください。我々は、海洋での拡散について、十分考えた上で操業をしていくようにやってきておりますので、違うところでのお話だということでございます。

(司会)

岩手県の方から他にもあるんですが、ほとんどは海洋放出の問題です。従いまして、もしご質問があれば、もう一人ということにしたいんですが、岩手県の方です。どうぞ。

(質問者)

私も沿岸の方で働いていたことがあるんですが、本当に漁民の人たちは大変心配しています。さっきドーム云々とありましたが、ドームなんていうのは、結局ない。その証拠が煙突と排水口だと思うんですよ。そこから出てくるのが、今、計算の仕方いろいろあると思うんですが、実際それが出てくるというのは、ある計算では、原発1年分が1日に出てくるというような計算もあるようです。それが流されてきた場合に、それがエチゼンクラゲが今、山田の方に確実に流れてきて、大変な状態なんです。というのは、津軽海峡から南下し、三陸の沿岸の方に流れてきて、滞留する可能性は非常に高い。そうすると、アワビだとかカキだとかを生産している漁民は、それにプルトニウムその他が微量にでも蓄積したら、やっぱり売り物にならないんじゃないかと、そういうことを心配しているんです。その辺をぜひご説明いただきたいということです。

(司会)

宮川部長、よろしいですか。

(当社)

まず、量が多いといっているものについては、トリチウムという放射性物質で、それは水という形で存在するものなのです。ですから、海の中に流されれば、限りなく濃度の高いところから濃度の低いところに拡散をしていって、自然界の状態に近づいていくというのは現象的に自然なことなのです。どこかに濃縮するという形で、エチゼンクラゲのように、水の中に溶けないで存在するとか、そういう物質ではなくて、普通の水が海水の中に流れるというように、ぜひご理解ください。濃度が高い方から低い方に、必ずそういう物質は移行していきますので、どんどん薄まっていきます。影響は小さくなっていきます。

それから、今、プルトニウムのことをおっしゃられましたけれども、量の多いもの、少ないものというのを区分しないで、皆さん方に放射線のことをお話しされている方がいて、皆さん方が混乱されているのかもしれませんが、希釈されて影響は本当になくなります。なぜそういうようになるのかというのを逆にお尋ねいただければよろしいかと思えます。たくさんの方が亡くなるとか、とんでもない量だとか言われれば不安になるというのは、私も理解できますけれども、そのことと、実際に六ヶ所の放出に関して起こるであろうこととは、全く違うケースでのお話です。そこをぜひご理解ください。

(司会)

簡単に。

(質問者)

私たちは、ただ絵空事で言っているんじゃないんですよ。イギリスのセラフィールド、あの周辺のアイリッシュ海の汚染状況を見ているんです。いろんなデータを見て、あそこで昔、海藻もとっていたらしいんですよ。ところが、テレビの報道以来、海藻が全然売れなくなってしまってやめている。そして、八戸だとか種市ぐらいの距離のところも汚染されている。アイリッシュ海周辺、北海周辺の12カ国が再処理をやめてくれと、汚染されて困ると。特にアイルランド、ノルウェーは政府首脳からも反対している。そういうふうな事実があるから、こうやって心配しているんですよ。向こうがそういうことがなければ、私たちは心配しません。そういうことです。

(司会)

宮川部長、本当に簡単に。

(当社)

イギリスの環境の条件については、2003年度の年間報告書で、環境への影響というのは0.21ミリシーベルトで、フランスの方は0.01ミリシーベルト、イギリスは六ヶ所の計画よりも10倍高い線量の評価値になっておりますので、イギリスの環境の方が六ヶ所よりは多少、人への影響が多めに出る状況になっているということだと思っておりますが、その数値でも、イギリスの地域の皆さん方は、それを受け入れておまして、影響がないものだというように判断されていると考えています。

(司会)

事実をきちんと確かめましょう。

それでは、最後であります。岩手県の方、それから、六ヶ所の福澤様からであります。要するに、先ほど原田様でしたでしょうか、大変ご心配なので、岩手県から来たとありましたが、それと関わる問題で、隣県である岩手県民に対する説明会を実施していただければ幸いですというのが六ヶ所の福澤様、お名前ございませんが、岩手の方、それから、盛岡の原田様からあります。その辺にしましては、そういう要望があるということですが、もしどなたか。社長、お願いします。

(当社)

今日、たくさんのご意見を頂戴いたしました。私ども、なお一層、この事業の実態、我々が今、進めてきている内容のご説明を必要とすることを痛感しておりますが、ますます努力してまいります。

岩手県の皆様方につきましては、私ども、冒頭に申し上げましたとおり、我々の説明は、まずは青森県の方々にご説明申し上げたいというふうに申し上げまして、最後のご

回答になったわけでありませう。岩手県の方で説明会をというお話がありますれば、それはそのときの状況を見ながら、また、お相手先がどういふ方々なのかを見ながら、その都度ご回答いたしたいと思ひます。また、県民を代表する県ご当局、あるいは、議会の皆様、あるいは、一番関心のある漁業の皆様等々からご要請があれば、これはお受けいたしたいと思ひます。そのような対応で、今後進めてまいりたいと思ひております。

なお、もう一つは、今、岩手県の方に来ていただきたいということでございましたけれども、今、我々はぜひ六ヶ所に来ていただきたい、六ヶ所の現場を見ることが一番理解といひませうか、実態を把握するのに一番近道でありますので、今、私どもは岩手県の方、あるいは議会の方、あるいは漁業の方に、ぜひ六ヶ所においでくださいといふふうにお呼び掛けをいたしてあります。ぜひ六ヶ所の方においでいただければ、歓迎いたします。見ていただくように全部手配をいたしますので、お待ち申し上げたいと存じます。

(司会)

ありがとうございます。それでは、質問は以上で終わります。

ご意見が何件か寄せられています。お名前だけ申し上げます。アクティブ試験の中止ないしは撤回を求めるといふご意見が4件、六ヶ所の福澤様、八戸の小笠原様、八戸の嵯峨様、八戸の小笠原様が2件でありますので、3人の方々からです。

それから、慎重にやっけていってほしいといふのが、八戸の小笠原様、宥様から挙がっております。これは説明会を含めてであります。

さらに慎重に進めていただきたいといふのが、ツクダ様、宥様、三沢の内門様、三沢の軽米様、三沢の中村様ほか、お名前のない方も含めて7件であります。

それから、積極的に推進していただきたいといふのが8件、六ヶ所村の種市様が2つ、ツクダ様、六ヶ所村の橋本様が2つ、もう1人、モチヅキ様とお読みするんでせうか、あります。以上、ご意見がありましたものについては、会社の方で十分見ていただきたいと思ひます。

今日は大変長くなりました。予定の時間より2時間余り経過いたしました。活発なご質問、それから回答をいただけたと思ひます。いろいろな要望もありません。これらに関しましては、会社の方も十分にそれらを精査して、また皆様方にお答えできると思ひます。また、今日の質問の中でも、精査すれば、あるいは回答されていないものもあるかもしれません。その辺に関しましては、冒頭に申し上げましたが、さまざまな手段を使って、皆様方にご回答していただくように、私としてもそのように取り計らっていただくつもりであります。

以上をもちまして、本日の説明会を終了させていただきます。長い間、どうもありがとうございました。

以上