

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会第99回定例会・会議録

日 時 平成23年9月7日(水) 18:30～21:30

場 所 柏崎原子力広報センター 2F研修室

出席委員 新野、池田、石坂、川口、桑原、佐藤(幸)、佐藤(直)、佐藤(正)、三宮、高桑、高橋(武)、高橋(優)、滝沢、竹内、武本(和)、武本(昌)、徳永、中沢、前田、吉野委員
以上20名

欠席委員 浅賀、伊比、大島、田中、渡辺委員
以上5名

その他出席者 原子力安全・保安院
柏崎刈羽原子力保安検査官事務所 飯野所長 岡野副所長
上野保安検査官 吉村保安検査官
資源エネルギー庁柏崎刈羽地域担当官事務所 磯部所長
新潟県 熊倉原子力安全広報監 春日主任
新潟県放射線監視センター 丸田所長
柏崎市 駒野防災・原子力課長 名塚課長代理 村山主任
野沢主任
刈羽村 山崎総務課副参事
東京電力(株)横村所長 長野副所長 新井副所長
西田技術担当 石村土木建築担当 武田土木第二GM
宮武地域共生総括G 山本地域共生総括G
(本店)伊藤原子力・立地業務部長
増井原子力耐震技術センター耐震調査GM
ライター 吉川
柏崎原子力広報センター 井口業務執行理事 石黒主事
柴野職員 品田職員

◎事務局

お疲れさまでございます。始まります前にお配りしました資料の確認をさせていただきたいと思っております。最初に委員さんだけにお配りしてございますが、小さい紙で「質問・意見等お寄せください」。次に、「第99回定例会次第」でございます。この次第の一番下のほうに出席者の名前が書いてございますが、委員の中で渡辺委員さんが欠席でございます。次に、「委員質問・意見等」という8月3日受付分でございます。次に、原子力安全・保安院からの資料で、「前回定例会（平成23年8月3日）以降の原子力安全・保安院の動き）」でございます。次に、同じく保安院からの資料で、「資料2 福島第一原子力発電所に関する対応状況」、同じく、保安院からの資料で、「資料3 文部科学省発表資料」。次に、資源エネルギー庁からの資料で、「前回定例会以降の主な動き」でございます。次に、新潟県からの資料で、「前回定例会以降の行政の動き」でございます。次に、同じく新潟県からの資料で、「福島第一原子力発電所事故に伴う新潟県内の放射線等の監視結果」、次に、同じく新潟県からの資料で、「平成23年度産米放射線物質調査における市町村別調査件数（目安）」。次に、同じく新潟県からの資料で、「核種分析結果（機器分析）」。次に、柏崎市からの資料で、「サーベイメータによる空間放射線量測定結果」でございます。次に、東京電力からの資料で、「第99回「地域の会」定例会資料〔前回8月3日以降の動き〕）」というものでございます。次に、同じく東京電力からの資料で、「Newsアトム 福島第一原子力発電所事故収束に向けた取り組み」というものでございます。次に、同じく東京電力からの資料で、「東京電力福島第一原子力発電所事故の収束に向けた道筋 進捗状況のポイント」という資料でございます。同じく、東京電力からの資料で、「東北地方太平洋沖地震を踏まえた柏崎刈羽原子力発電所の断層評価に関する8/30報告の概要」というものでございます。次に、東京電力からの資料で、「柏崎刈羽原子力発電所における環境放射線モニタリングについて」という資料でございます。最後に、同じく東京電力からの資料で、「地域の会委員からのご質問に対する回答について」。失礼いたしました、もう一部でございます。東京電力からの資料で、「今夏の電力需給について」という資料でございます。

以上でございますが、不足などございましたら事務局にお申し出いただきたいと思います。

それから、いつもお願いしているところでございますが、携帯電話はスイッチをお切りいただくか、マナーモードにさせていただきますようお願いいたします。また傍聴の方、プレスの方で録音をされる場合は、チャンネル4のグループ以外をお使いいただき、自席でお願いいたします。委員の皆さんとオブザーバーの方につきましては、マイクをお使いになるとき、スイッチをオンとオフにさせていただきますようお願い申し上げます。

なお、本日の委員さんの発言の際、議事の中で発言がございしますが、持ち時間2分以内でお願いしたいと思いますので、2分でベルを鳴らしますので、ご協力をお願いしたいと思います。

それでは、第99回定例会を開催させていただきます。会長さんから進行をお願いいたします。

◎新野議長

9月に入りました。1カ月前に前回の定例会があって、今回第99回ということですが、お盆があったり、いろんな気候の変動があったり、また数日前には水害がありました。何か一ヶ月なのに二ヶ月ぶりぐらいで皆さんにお会いするぐらいの時間が空いてしまったような感覚がいたします。

今日は盛りだくさんな議論があります。質問も幾つか寄せていただいていますので、コンパクトに進めたいとは思いますが、性格上、十分な議論も避けて通れませんので、また皆さんのご協力よろしくお願いたします。

では、前回からの動きの中から、東京電力さんからまずお願いたします。

◎長野副所長（東京電力）

東京電力の長野からご説明をいたします。

本日は、後ほど議題の中で、今回の東北地方太平洋沖地震を踏まえた当発電所の断層評価、並びに当発電所の環境放射線モニタリング結果について、福島事故の影響も含めて、ご説明をさせていただきますので、それ以外の公表案件について、主なものについてご説明をいたします。それでは、お手元の資料のほうをご覧いただきたいと思ます。

まず、不適合事象関係でございますが、公表区分のⅢが4件ありました。内容は、熱中症による病人の発生が2件、定期検査中の1号機における残留熱除去系に関する警報の発生が1件、同じく、1号機における空調機器等冷却のために取水している海水の漏れが1件です。このうち、残留熱除去系に関する警報の発生について、ご説明をいたします。5ページに概要がございますのでご覧いただきたいと思ます。

まず、残留熱除去系とは何かということでございますが、5ページの中段の下のあたりに米印の1ということで注釈がございますのでご覧ください。原子炉を停止した後に燃料の崩壊熱を除去したり、非常時に原子炉水を維持するために原子炉へ注水する系統ということでございます。

次の6ページをご覧ください。系統概略図がございます。事象の概要でございますが、事象発生時、図でいうと右上になりますが、配管等からの漏えいを検出する系統の点検のための安全処置を実施しておりますが、実施すべき安全処置が適切に実施されないまま、図にあるヒューズを引き抜く作業を実施したことにより、左のほうにございます黒く塗ってある系統の弁が閉じてしまいまして、これに伴って残留熱除去系のBのポンプが停止をしたと。停止をして警報が発生したというものでございます。

なお、図面にはございませんが、A系統のポンプは別回路でいつでも運転できる待機状態にあったということでございます。警報発生後、すぐに引き抜いたヒューズを元に戻しまして、停止したこのポンプBを再起動し、運転に問題がないことを確認しております。

なお、原子炉の状態ですが、冷温停止状態、定期検査ということでそのような状態にして、この事象によって原子炉の状態に有意な変化はなく、安全上の問題はなかったというものでございます。再発防止対策ですが、こういった設備点検の際の安全処置が確実に実施されることが必要なわけでございますが、安全処置の依頼者から実施者への作業依頼書に加えて、個別に説明をするというような改善を図っております。

次にまいります。発電所にかかわる情報でございますが、1号機が8月6日から、7

号機が8月23日から定期検査を開始しております。

43ページをご覧ください。7号機における漏えい燃料集合体の確認についてご説明をさせていただきます。7号機につきましては昨年9月に漏えい燃料の発生を確認した以降、出力抑制法により慎重に運転を継続し、今回の定期検査で漏えい燃料の特定作業を進めておりますが、9月2日に漏えい燃料集合体一体を確認しております。

出力抑制法とは何かということですが、43ページの下の方に米印1に注釈がございますが、プラント運転中に漏えい燃料が発生した場合、漏えい燃料周辺の制御棒を挿入して出力を抑制した上で、安全に運転を継続できる方法でございます。

次の44ページに図がありますのでご覧をいただきたいと思っております。出力抑制法により全挿入した制御棒が薄緑色の十字で表示してございます。漏えいが確認された燃料集合体が青四角で表示をしてございます。確認された漏えい燃料集合体については、今後、使用済み燃料プールのほうに移動をいたしまして、詳細に点検を行い原因調査を進めてまいります。

次に、福島事故の状況ほか福島関係についてご説明をいたします。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

東京電力原子力設備管理部の増井と申します。

それでは、配付されている資料の中で、「Newsアトム 福島第一原子力発電所の事故収束に向けた取り組み」に基づきまして、現状について簡単にご説明をいたします。

まず、基本的考えというところですが、これは前回から変わっておりませんので、説明については省略をいたします。

下の目標でございますけれども、ステップ1ということで、こちらは7月の中旬に目標を達成して完了しておりますので、現在、ステップ2ということになります。ステップ2の目標は、放射性物質の放出が管理され、放射線量を大幅に抑えられているということで、7月から起算いたしまして3～6カ月の間に終了するというのを考えてございます。

それで、矢印で少し書いてございますけれども、使用済み燃料プールにつきましては、各号機とも100度を下回りまして、30度台で推移をしてございますので、目標を達成したというふうに考えてございます。

それで、下の課題の取り組み状況というところで、個別の内容についてご説明をいたします。まず原子炉でございますけれども、安定的な冷却を継続しているところでございます。滞留水を処理して原子炉冷却のための注水に再利用する循環冷却注水というのを継続してございます。原子力圧力容器の底部の温度は約100度で安定をしてございます。

具体的には、1号機、3号機に関しましては、圧力容器の底部が100度を下回っております。2号機は少し100度を上回っておりますけれども、今後、継続的に注水を行って行く予定としてございます。

滞留水でございますけれども、これは下の絵にございます、毎回Newsアトムに出てきます、いわゆる循環冷却注水でございますが、こちらを使って継続的に運転をしてございます。初期には相当のトラブルがあったんですけれども、最近は少しトラブルがだんだん、だんだん減ってまいりまして安定的に稼働を続けているところでございます。

こちらには8月16日までの水の処理量ということで4万9,230トンと書かれておりますけれども、これからの2週間後の値で申しますと6万7,000トンぐらい処理をできている状態でございます。滞留水の水位は着実に低下をしております。

また、塩分の処理装置を強化いたしました。これまでは、逆浸透膜法というものを使った処理装置をつけていたんですけれども、その後備装置といたしまして、蒸発をさせ、水分を飛ばして塩分を残すというような装置を強化しております。またあわせて、放射能を除去する装置。サリーと申しておりますけれども、これを強化いたしました処理量の増加と安定的なガードを進めているところでございます。

右半分に行きますと、使用済み燃料プールということでございます。先ほど簡単にご説明をいたしました、各号機ともプール水の循環冷却というのをやっておりまして、安定的な冷却に達したというふうに考えております。

最後に、放射性物質の放出量ということで、前回の地域の会でも簡単にご説明をいたしましたけれども、現時点で1から3号機から放出されている放出量の評価を行っております。前回ご説明させていただきましてのは、右から二つ目の汚水。青いところ、約10億ベクレル/時と書いてあるものでございますけれども、今回7月26日から8月12日の配電のデータを使って評価をしたところ、2億ベクレル/時という形になってございます。

これは事故直後に比べまして、約1,000万分の1ということになってございます。こちらの評価は、発電所の西門というところで、空気中の放射性物質、これのデータを採取いたしましてそこから評価を行っているのですが、どうしても実際、既に放出された放射性物質の土壌であるとか樹木、そういったところの巻き上げりを吸い上げてしまうものですから、現在ではより正確に評価をするために、海上に調査船を出して、すなわち土から、環境からの舞い上がりがないような条件に、データをとろうとしていたり、また原子炉建屋も、直上でサンプリング装置を設置いたしまして、そこから空気中の放射性物質を評価して、より正確な評価ができるように努めているところでございます。今後も継続的に評価をしてまいりたいと思っております。

本資料の説明は以上でございますけれども、引き続き福島第一原子力発電所の安定化に向けて全力を挙げていきたいと考えております。

それと、本紙の説明は以上なんですけれども、ちょっと追加で、最近少し新聞で取り上げられた件について簡単に補足をさせていただきたいと思っております。8月24日の読売新聞でまず最初に記載があった件なんですけれども、記事の内容は、津波の想定、評価に関することでございます。

記事の内容は、東電、当社が津波に関して10メートル以上のものがやってくるということを試算していたんですけれども、これに対して具体的な対策は特にとっていなかったというものでございます。最初は読売新聞だったんですけれども、そのあとは各紙でも報道がありましたので、ご記憶の方もいらっしゃるかと思っております。

そもそも津波を想定をするということは、一体どういうことなのかということなのですが、津波というのは、この波源。地震の津波の原因となるような、地震を起こす断層帯というふうに考えていただければ結構なんですけれども、こちらが確定しないと津波の評価というのはなかなかできかねます。それで、これまで当社は確立された波源に基

づいて評価を行ってまいりました。

この中に当社は一般的に津波に限らず、当社の施設に新しい知見であるとか学説が紹介された場合については、それがどういう影響を与えるかというのを、学術的な検討というのをこれまでも実施をしてきております。今回の試算というのもその一環でありまして、このような試算をやっていたのかということでもありますと、これはやっていたということになります。

それで、この試算というのはどういうことをしたのかと言いますと、もともと120年ぐらい前に三陸沖に発生した大きな地震があるんですけども、その波源を福島県のほうにずらしてきて、それでどれぐらいの津波になるかということの評価したものでございます。必ずしも福島県沖で、日本海溝のあたりで大きな津波があったというような話は今までないわけですけども、このような話を仮想的に行ってみたということです。

したがって、今後、じゃあ津波の仮想的な評価の結果を持って、発電所の設備を改造するかということになるんですけども、実際にこの改造するという話になりますと、これはもう少しきちんとした根拠、具体的な波源モデルの確立というのが必要ですので、それを土木学会等をお願いをいたしまして、評価を行っていただいていた最中であつたというところでございます。

こういった経緯もございまして、この試算の結果に関しましては、特に公表するということはなかったんですけども、これらについて公表すべきだったという声もございまして、今後の国の事故調査委員会の中で、これらの結論は出されるものというふうに思っておりますけれども、現時点で当方で行っているという内容について、今日は補足的にご紹介をさせていただきました。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。

保安院さん、お願いいたします。

◎飯野所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所長）

こんばんは、原子力安全・保安院の柏崎刈羽原子力保安検査官事務所の飯野でございます。

私、先月着任いたしまして、今日が初めてということになりますので、どうかよろしく申し上げます。前職は保安院の本院におりまして、福島、東北地方の地震の対応で、東京のほうの原子力災害対策本部の事務局のほうにいて、非常に原子力災害の影響の大きさ、そういったものを感じながら仕事をしておりまして、こちらに来ました。いろいろ対策も、今、講じられていますので、しっかり事務所としても確認していきたいと思っておりますけれども。私も少なからず新潟県とも少し縁がありまして、地元住民目線で、しっかり我々の取り組みについても説明していきたいと思っておりますし、それからこういった場のご意見・ご要望なんかも、しっかり東京に伝えていきたいと思っておりますのでよろしく申し上げます。

それで、資料でございますけれども、「前回定例会以降の保安院の動き」ということでございまして、今回、四つほど書いてございます。

一つ目が、原子力施設の耐震安全性に係る新たな科学的・技術的知見の継続的な収集のうち平成23年度東北地方太平洋沖地震に関する報告の提出ということでございまして、こちらは21年5月に保安院のほうで、これは中越沖地震の後の検討があって、さらに新たな地震の知見をどんどんためていこうということで、毎年いろいろ科学的・技術的知見を、事業者さんであるとか、あるいはJNESですね、原子力基盤技術機構であるとか、そういったところに報告をしてもらうということでございます。今回、東北の地震が起きまして、また新たな知見が出てきたということで、追加で報告を求めているところ、9月2日にその報告があったということでございます。

引き続き、この東北地方太平洋沖地震の知見はまた集めていくのですけれども、今回報告された知見につきまして、専門家の意見を聞きながら検討を行い、また原子力安全委員会にも報告していくということでございます。

それから、二つ目です。電気事業法55条3項の規程に基づく報告内容の妥当性確認とその結果ということでございますけれども、この55条は、定期安全管理検査ということでございまして、下に二つございますけれども、どちらも柏崎刈羽原子力発電所3号機についてでございます。炉心シュラウドの亀裂、それから原子炉冷却材再循環系配管の亀裂ということで、それぞれの健全性の結果ということで、これ以前の定期検査の際に、超音波探傷等で見つかった亀裂について、その後の亀裂に関する評価についてその報告があったということでございます。

3月3日ということでございまして、この東北地震の前になるわけですけれども、少し時間かかりましたけれども、8月30日に保安院のほうでその内容を確認をして、評価の対象範囲であるとか、あるいはその方法と、それから、結果も原子力安全基盤機構のほうでクロスチェックなども行っていまして、妥当というような判断をしているというものでございます。

それから、3番目でございます。耐震バックチェックの検討に際して原子力安全委員会からの平成23年東北地方太平洋沖地震を踏まえた意見の追加への対応にかかわる報告書の受領ということでございます。こちらは、後で東京電力さんから説明があると思っておりますけれども、原子力安全委員会が、4月28日だったと思っておりますけれども、今回の大きな地震が、非常にいろいろほかの断層にも影響を与えているのではないかとということで、保安院に対して断層の評価を、意見を求められたということでございまして、それに基づいて事業者さんにそのような評価の報告を求めているということでございます。

その結果、一部、一つそういったものが見つかったものですから、改めて6月6日付でこの意見の追加ということで指示が出ているものでございます。8月30日に電力事業者からその報告があったもの。今日、東京電力さんから説明があるのはその部分でございましてけれども、報告がございましたので、今後その結果を取りまとめて中身を確認をしながら、原子力安全委員会に報告していくということになってございます。

それから、4番目でございます。耐震安全性評価報告書の再点検ということで、こちら7月22日に、九州電力さんの耐震安全性評価の解析データ入力に誤りがあったということ、それから8月11日には、今度はその東京電力さんから、解析モデルの条件設定について誤りがあるということで、これがありました。

それから、関西電力さんからも、今度は別の解析業者さんの入力データ誤りがあった

ということで、これもデータ解析をする会社に関係なく、すべての原子力事業者に対して再点検をするという指示を8月22日に出しております。この結果、定期点検後の再起動に際しまして、こういった再点検を出していただいた上で検討していくというような中身になってございますけれども、この資料を出したということでございます。

それから、検査実績がございまして、現在、今週9月5日から保安検査第2回が入っております。それから、安全確保上重要な行為に関する保安検査ということで、こちらに記載の期間、保安検査を行っているところでございます。

前回以降の動きは以上でございます。それから、手元に資料2ということで、福島第一原子力発電所に関する対応状況。こちら先ほど東京電力さんからも説明ございましたので説明省略させていただきたいと思っておりますけれども、2枚目に保安院の主な対応ということで、8月3日以降の福島第一原子力発電所関連の対応状況について書いてございます。

それから、プレス発表の内容であるとか、あるいは保安院の会見資料、プラントパラメータとかそういったものも入っておりますので、見ていただけたらと思います。

それから資料3が、これは文部科学省の発表資料ですがけれども、これも毎回配らせていただいておりますけれども、モニタリング線量の調査結果についてまとめておりますので、こちらもご覧いただけたらと思います。

保安院からは以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。

竹本さんが8月17日の異動でしたかね。引き続き、また大変なときにこちらでお仕事をしていただけるということで、よろしく願いいたします。

では、エネ庁さんお願いします。

◎磯部柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

資源エネルギー庁でございます。よろしくお願いいたします。

資料を配らせていただいております。「前回以降の主な動き」という資料でございます。1枚目、2枚目に前回以降の約1カ月間におきます経済産業省資源エネルギー庁の関連したものはもちろんでございますが、もう少し幅広く多省庁、政府としての事故に対する取り組みの状況について書かせていただいております。時系列に書かせていただいております。

この中で、特に資源エネルギー庁としては、8月5日の一つ目の見出しのところでございます、いわゆるやらせシンポジウムとの関係の第三者委員会での調査委員会の設置というものが、特に経済産業省として直接的に関連するものでございますが、この第三者委員会につきましては、2ページ目になりますが、8月30日にこの中間報告を公表しているところでございます。

ポイントを小さな文字でここに書かせていただいておりますが、玄海、伊方、浜岡に係るプルサーマルシンポジウムにおいて、国の関与が認められたと。上記以外にも国の関与を疑わせる事案がある。今後、引き続き調査を行い、国の関与についての問題点と再発防止の検討を行った上で、9月を目途として、最終報告を行う予定ということで中間報告が出されているものでございます。

その内容につきましては、3 ページ目以降に、その委員会の名簿と報告書本体、それから最後のページにこの報告に関する大臣の談話というものを資料としてつけさせていただいております。

この間、約1カ月の間で震災に対応した法律が大きく三つ動きがございました。1 ページ目の真ん中あたりに、8月10日でございますが、原子力損害賠償支援機構法の公布施行というものでございます。法律自体はもちろん既に国会で成立しておりましたが、10日にこの機構法が施行されたということと、裏のページになります。真ん中あたり。いわゆる、がれき処理の特別措置法が成立したということで、放射能に汚染された一般がれきの特別措置法、それとその下は、経済産業省に直接関係するものでございますが、いわゆる再生可能エネルギー特別措置法が成立したということで、菅総理が非常にこの法律については退陣の条件としていたという法律でございます。

そのほかについては、閣議決定された事項などをここに書かせていただいております。2 ページの一番最後のところでございますが、8月30日の二つ目でございます。原子力政策大綱の見直し作業の再開の決定ということで、中断しておりましたこの大綱の見直しにつきまして、今後1年程度を目途として議論を再開するというところでございます。エネルギー政策そのものにつきましては、内閣官房に設けているエネルギー環境戦略会議での議論も今後行われることとなりますし、それと連携しながら、経済産業省におきましても総合資源エネルギー調査会という審議会がございまして、その審議会でも今後、議論をしていくという予定になっております。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。

保安院さんとエネ庁さんは同じ経産省におありなんですが、原子力はそのほかにも内閣府とか文部科学省も関連しているんですが、オブザーバーとしてその二つが入っていないので、エネ庁さんができる限り、そのことも情報をとっていただけるものは伝えていただくということで、この後しばらく、そういうふうなご報告が続くと思いますのでよろしく願います。直接の所管ではないところも報告があるということで、認識をしていただきたいと思います。

新潟県さんお願いします。

◎熊倉原子力安全広報監（新潟県）

皆さんこんばんは。県の原子力安全広報監、熊倉です。本日もよろしく願いいたします。

それでは、私のほうから、右肩に新潟県と入っていますA3折り込みの資料に従って、前回定例会以降の動きについて説明させていただきます。

1 番目、安全協定に基づく状況確認ですが、毎月行っています定例の状況確認ということで8月9日に実施しています。現地での確認内容としましては、そちらにあります。6号機の中央制御室で基盤の交換現場と。これは7月16日にあったトラブルの対応状況です。それと1号機、こちら7月11日にありました原子炉建屋内で、床面に汚染が見つかったという案件ですが、そちらの現場状況を確認しております。

2 項目目ですが、（1）としまして柏崎刈羽原子力発電所の安全対策等ということで、

こちら技術委員会等の動きなんです、アといたしまして、技術委員会の下に二つ小委員会があります。設備の関係を見る委員会と、もう一つが地震、地質・地盤に関する小委員会なんです、こちらの小委員会、今回の震災後、初めての開催ということになりました。8月11日に第26回、続いて8月30日に第27回の小委員会を開催しまして、今回の東北地方太平洋沖地震で、これまで確認されている状況等議論をしていただいております。

(2)ですが、発電所の防災対策にかかる事項としまして、県では万が一、柏崎刈羽原子力発電所で原子力災害が発生した場合の備えとして、原子力防災計画、これ今までもこの場でもご紹介させていただいておりますけれども、計画を持っておりますが、今回の福島の原子力災害を受けて、その見直し作業ということ、今、行っております。その見直し作業の中で、県内の市町村の皆様から、そもそも原子力、あるいは原子力防災に関して、基本的な事項から勉強したいというご要望をいただいて勉強会というものを開催しております。

8月24日に第3回、9月5日、今週の月曜日になりますが、第4回の勉強会を開催しております。県内、市町村、ほぼ全市町村の皆様から参加していただいて、関係機関等の参加も得て勉強会を実施しております。一応この第4回目までで、一通り原子力の基本的な事項、原子力防災の基本的事項、今回の福島での災害と防災計画の現状の比較というようなことをご紹介し終わったという状況になっています。

次のページ、(3)ですが、放射線・放射能の監視状況。こちらこの後、またお時間をちょうだいして細かい内容を説明させていただきますけれども、現在、県で測定しています放射線、放射能の調査状況ということで、これは後ほど、また詳しく説明させていただきます。

そうした項目の中で、その下にあります、アの洗車場の汚泥なんです、県内の洗車場の汚泥で、一部高濃度の汚泥が、放射性物質に汚染された汚泥が見つかったということで、その対応について、国に要請を行ったというものですし、右のページ、イにいきまして、十日町市さんで保育園・学校の汚泥の一部で、多少高めの放射性物質が出てきたという事例がありましたので、それへの対応という部分です。

今、スクリーンのほうにも出ていますけれども、十日町市さんも市内の学校・幼稚園・保育園等の測定を全部行われておりますし、県のほうはそれに対応する形で、十日町市全域、それと南魚沼市さん、湯沢町さんの主な地域をモニタリングカーと、車に放射能の測定装置を搭載した車なんです、これを走らせてまして、異常な値のあるところがないかということを確認した結果です。結果はご覧いただいておりますとおりで、県内で通常測定されている範囲を超えるものはなかったということが確認されております。

続いて、ウ、エ、オなんです、真ん中以降は米の検査、牛肉の検査等で、これは後ほど説明いたします。

それとオも、水害による影響の調査ということで、7月末に発生しました新潟・福島豪雨、これの関連で洪水・氾濫ということがありましたので、特に阿賀野川流域では相当な被害があった、洪水もあったということで、そうした地域での放射性物質の状況というのを確認しております。

次のページへ行っていただいて、これは、前回以降、報道発表した内容ですので、ご

覧いただければよろしいかと思えます。

それと、あと記載はないんですが1点、お知らせになりますけれども、県のほうではこうした放射能・放射線の測定した結果について、専門家の皆様に集まっていただいて内容を確認・評価していただく、放射線監視評価会議というものを設置して、年に1回、1年分の測定結果を評価していただいておりますが、これは当初9月13日に予定しておったんですが、その旨、新聞等でも予定を公表させていただいていたんですが、委員の皆様のご都合が急遽つかなくなったということで、今回延期して、10月に入ると思っておりますけれども、改めて内容について確認していただくということで予定しておりますので、この場を借りてご案内させていただきます。

県からは以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

柏崎市さんお願いします。

◎駒野防災・原子力課長（柏崎市）

柏崎市防災・原子力課の駒野と申します。よろしくお願ひいたします。

今ほど、県のほうから報告がありましたけれども、安全協定に基づく状況確認、あるいは、地震、地質・地盤小委員会、あるいは原子力防災に関する勉強会について、柏崎市としても出席をしております。

それから、後ほど東京電力と県のほうから放射線の測定結果について詳しい説明があるとのことでありましてけれども、私ども市から1枚、A4の横長なんですけれども、「サーベイメータによる空間放射線量測定結果」という表題のものが資料として配付させていただいているところでありましてけれども、これについてご報告をさせていただきたいと思えます。

市では、新潟県の要請を受ける形で、一部の小中学校。具体的には6学校でありますけれども、その空間放射線量を7月から9月まで、毎月1回測定することにしておりましたが、先ほど県のほうからもご報告がありましてとおり、十日町市内の保育園・幼稚園で高濃度の放射線物質が検出されたことから、緊急的に市内すべての保育園・幼稚園・市立小、中学校などの空間放射線測定を8月29日から31日までの3日間で実施したところであります。校庭、グラウンド、園庭に加え、雨水側溝や汚泥が堆積する集水ますのほか、特に保育園・幼稚園では、児童が直接手を触れる砂場などについても測定いたしました。

その結果、すべての施設で空間放射線量は通常範囲内でありました。児童・生徒・保護者の皆様には安心していただけるものではないかと考えております。

以上であります。

◎新野議長

刈羽村さんお願いします。

◎山崎総務課副参事（刈羽村）

刈羽村総務課の山崎と申します。よろしくお願ひいたします。

刈羽村におきましても、県・市と同様に、安全協定に基づく状況確認及び各種委員会において、その状況等を確認しております。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございました。

前回からの動きの報告はここまでで、あと「委員質問・意見等」というものがあるんですが、これは個々にしていただけるものと文書で回答があるものがありますし、「委員意見・質問等」という、A4版を委員さんお持ちですよ。ちょっと間に挟ませていただいて、下の二つがこの地域の会に対するものですので、これに対してお答えをしたいと思います。会議の開催に対する意見ということで、中段に地域の会のあり方について検討すべしという意見が、運営委員会の議事録を読まれた委員さんからのご意見ですけど、こういうことがあるので、ぜひ臨時会を開催してはいかがだろうかというようなご提案をいただいています。

もう一つは、最後のチェルノブイリの例などを含めて、いろんな講演をされています。松本市の菅谷市長さんのお話を聞いてみたいというようなご要望も寄せていただいています。

会議開催ですけど、これは臨時会のことですけど、地域の会のあり方といういろいろなふうにお取りになるかもしれないけれども、運営委員会の中の方向性とする、存続とか活動意義に対してというよりは、時間の使い方とか、9年重ねてきながら、いろんな波及効果はどうだったんだろうという反省もたびたびしてしまっていて、そういう意味では、もっと工夫がされる余裕があるんじゃないだろうかというような意見もいろいろな方角から出ていました。

そうすると、一般委員さんからもいろんなアイデアが、またおありではないでしょうかと思いますので、そういう意味では、方向性というよりは、実務的にどういう議論の重ね方とか伝え方が、地域住民の意思としてオブザーバーの方やいろんなところに、改善を求めるようなとか、提案を聞き入れていただけるような、少しは効果が生まれるような会になれるのだろうかという議論で開催することは、とても有効だろうと思いますので、この臨時会、定例会の中でこれをこなすには少し時間が少ないのかと思います。

そもそも、この会が設定された最初の原因があるわけですが、それはスタート時のことでして、そのあと10年近く経ちますけれど、そのほかにもいろんな課題があります。24、5名で、しかも住民である素人が議論するには、一番最初には時間的にとても余裕がないということと、あとは能力的と、やはり専門性の高いものと、あとは事象の数ですね。圧倒的にあまりの数。いろんな事象が起き過ぎて、私どもが与えられている時間の中で熟議ができないという非常に残念なことです。

一つ一つ十分に議論できる時間さえあれば、何らかの住民のいいアイデアが生み出されるのではないだろうかという期待はあるんですが、そこまで時間をかける余裕がないという、とても残念なことになっています。効率を挙げて、どういう手法でそれを乗り越えられるかというようなテーマで議論はすべきかなとは思いますが、ここは、何か結論を出す会でない、それぞれの委員の考え方や、持っている情報を交換するという、また有意義な場になるわけですので、そういう意味では、定例会以外で臨時会を開くということの要望さえ皆さんからいただければ、いつでも開く用意がありますので、またご意見とか伺うときには、ぜひご返答をご用意していただきたいと思います。

もう一つの勉強会については、年に1、2回はさせていただきたいとは思っていますので、どういう形がいいのかということなのですが、私どもの置かれている立場というのは一方方向ではないので、そうしてみると、放射線に対しても、いろんな考えの方のお話を聞くべき会だろうと思いますね。

どの方のお話を聞くべきかというのは、皆さんとこれも議論をさせていただいて、2方向か3方向かという形で。いろんな情報を聞きながら、住民とすると、どの情報がわかりやすかったとか、理解ができるという形で、またいろんな情報の発信を逆に地域住民の方にさせていただければと思いますので、これもまたアイデアがありましたら、引き続きご意見としてお寄せいただければ、運営委員会のほうで集約をさせていただく構えがありますので、よろしく願いいたします。

では、引き続き(2)のほうに移らせていただいてもよろしいでしょうか。

◎武本(和)委員

今の報告の中で確認したいことがあるんですが。

◎新野議長

報告というのは、前回からの動きですよ。では、武本さん、お願いします。

◎武本(和)委員

東京電力に二つのことを聞きます。資料の9ページ、5ページ比較してですね、水漏れが発表まで3日間もかかるというのはどういうことなんでしょうか。

5ページの、8月10日のやつは、その日のうちに報告があります。しかし、9ページの海水漏れの話は、報告が3日もある。いろんなことを速やかに報告しなさいということで、大分改善されてきたという記憶がある中で、なんでこんなことになったのか。これに対して、報告を受けた側は抗議をしたのかということが一つ。

それからもう一つです。何カ所かにあるんですが、例えば東電のNewsアトム。事故直後に比べて1,000万分の1の放出量になった。あたかも事態が沈静しているとか、終わりつつあるような印象が受け取れます。

放出総量、そしてそれを除染もしない中で、こんな宣伝はおかしいのではないかと思います。速やかに、これまで放出した総量と対比するような形で、それがほとんど放置されている。そういう中でこの辺にも放射能がところどころで固まっているわけで、こういうことがある中で、こんな表現はおかしいということ。これは意見ですが、何でこんな宣伝をするのか、責任を感じているのか、不審に思いますので指摘したい、2点です。

以上。

◎新野議長

お答えをいただけますか。西田さんお願いします。

◎西田技術担当(東京電力)

1点目、片方は当日で、もう片方が3日後ということですがけれども。特に今ほどご質問のあった9ページ目のほうをご覧になっていただきたいと思います。9ページ目の発表文の一番左上に、区分Ⅲと書かせていただいています。公表を、いろんなものをいろんなグレードで公表させていただいているんですけども、この区分Ⅲという分類に該当するもの、それぞれ要件が定めてございまして、この件については区分Ⅲに該当す

るという。区分Ⅲの場合には、公表のスピードとして事象が発生しまして翌営業日に公表するというふうにさせていただいております。

◎武本（和）委員

5 ページは区分Ⅲですよ。同じ日ですよ。

◎西田技術担当（東京電力）

すみません、今ほどのものは2日金曜日に対して5日月曜日という形になります。

5 ページのほうは。この件に関しては、8月10日ですと平日水曜日ですので、区分Ⅲですと翌営業日11日になるんですが、この件に関しては、この日のうちに、午前中だったこともあって準備ができたので、当日に公表させていただいたということだと思います。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

2点目の件ですけれども、このグラフはですね、現時点での1から3おきの放出量。なぜこのような表し方をしているかと申しますと、ステップ2の目標が、放射性物質の放出が管理されているということなので、現時点で出させているものを評価をさせていただきます。

今現在、施設から出ているものの評価がなぜ14日かと申しますと、もちろん、住民の方に安心して帰っていただくためには除染が必要になるんですけれども、現時点でも施設から放射性物質が相当量出ているような段階ですと、除染をしてもまたその後が汚染されてしまうということがありますので、まずは施設から出る放射性物質の量を極力少なくしていくということで、そのあとに除染を適切に行っていくということからこのような評価にしているものでございます。

以上でございます。

◎新野議長

最初の、武本さんのご意見はわかりましたよね、委員さんね。これが区分Ⅲということで、重要度からすると少し落ちていることで。もともと報告の度に、区分Ⅲは営業日、何日後というのを時々ご説明いただいているんですが、武本さんはわかったのなら速やかにというご意見ですし、東電さんはきちんと内部で決めたルールに従ってですし、たまたま早いときもあるのだというようなお話なんです。これは何かこう、やはり一定の、決めたら決めたとようにするほうがいいのか、そういうことだろうと思うんですね。情報の出し方で混乱を招かないということ。

あと、2点目は、きっと、東電さんは内部でよくご存じで、一生懸命こういう情報を出されるんでしょうけど、このちょっと離れた地で見ると、少し、何のために出るんだろうというような理解に及ばないということで、やはり情報伝達の丁寧さがあれば、もう少しわかりあえるのかどうかというところが、少し課題なのかなと思うんですが、何か関連でご意見ある方いらっしゃいますか。

◎高桑委員

武本さんが質問した中には、総量も示すべきということが言われていたかと思います。これは、報道の仕方の丁寧さとか、今説明されたのとは別に、それこそ、どれぐらい本当に総量が出ているのかということは非常に大事なことだと思うんですね。除染をしていく上にも大事なことだと思う。

今減っていくのは、それは確かに、少しは減っているのかなということはこれで伝わるかもしれませんが、総量がどれぐらいかということが、実は私たちが生活していく上には非常に大事なわけで。ぜひ、今まで総量1回も出てないと思うんですけども、総量ぜひ出していただきたい。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

放出された放射性物質の総量は、原子力安全委員会が何度か公表していると思います。ちょっと正確な数値は記憶してないのですが、10の17乗のオーダーでした。それで10の17乗がどういう意味を表すのかということなんですけれども、このグラフの千兆というところは10の15乗のオーダーになりますので、これより2桁ぐらい上の値。何度か修正はされていますけれども、10の17乗のオーダーでございました。

◎高桑委員

私たちがそういうところでわかる方法もあるかと思いますが、東京電力としても、あそこが出しているからいいのだというのではなくて、東京電力としても、こういう形の中にちゃんと入れるべきなのではないでしょうか。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

そうですね、今回もともと放射性物質の放出量であるとか被ばくというのは、もう少し早いタイミングから出すべきではなかったかというふうにご指摘を受けているところではあるのですが、今回ちょっと現時点では、原子力安全委員会さんのほうに評価をいただいております。私どもに関しては、それに参考になるデータを提供するという立場で整理をさせていただいているものでございます。

それで、特に事故の直後に関しまして、相当そういうご批判が多くて、一体どれぐらいでどれぐらい被曝するのだということなんです。基本的には放出量の評価というのは通常の段階、通常の発電所の状態ですと、排気筒から出て行くものをサンプリングをして、それを分析をして、その間にどれぐらい出たかというものを、相当正確に評価ができるのですが、事故の直後に関しまして、なかなかこれまで経験のない建屋が破損するような事故でございましたので、基本的にはこれまで得られた、国から許可をいただくときに事故の評価をしてございますので、その放出量を使って少し参考として出させていただいたようなこともございます。

以上でございます。

◎新野議長

今の高桑さんのご発言は意見として取り入れていただいて参考にさせていただきたいんですが、一般住民とか国民が、そのときにどの情報を欲しがっているかというのは大体おわかりになるのだと思うのですが、出せなければ出せない理由を添えて、その解説をいただくということが、多分、今は求められる姿勢かなと思います。またいろんな意見を参考に。多分、住民に理解をしていただきたくていろんな情報をお出しになるんでしょうから、こういう意見も、また一つの参考例としてお聞きいただければと思いますのでよろしくお願いします。

では、（2）のほうに移らせていただいてよろしいでしょうか。

◎中沢委員

中沢です。

先ほど、東京電力さんのほうで、前回の定例会以降の動きの中で、読売新聞に掲載された津波の高さということについてのお話がありましたけれども、私もこの記事を見ただけですけれども、三陸沖の津波だけではなくて、貞観地震の津波の予想・高さというか、そういうこともモデルにして試算をしているんです。この試算によると、貞観地震の場合は8.7から9.2メートルという津波が襲うというようなことが出ているらしいのですけれども。第一原発は、備えとしては5.7メートルの津波にしか耐えられないというようなことらしいんですね。そういう設計らしいんですが。明らかに想定した、備えていた津波の高さを超えているわけです、この試算がね。これについては、いろんな理由で断層帯の確定がないということとか、いろいろ試算結果がちょっと公表できなかったということなんですか。

いずれにせよ、保安院にこのことについて報告をしたり、また地元の住民とかそういう人についても公表したり、説明をしたりということが全くされなかったということなんですか。もし、それが保安院なんかで説明をされたりしてわかっていたら、今回の3月11日の事故というのが、いろいろ対策を、3年前ですから、対策をとれないことはないと思うんですね。対策をとってれば、事故はこれほど大きな事故にならなかったんじゃないかというふうに思うんですけども。なぜ外部に公表していなかったのかという疑問を私も持つんですが。

そこら辺について、一部のテレビなどの報道だと、この対策を東京電力がとれば、ほかの電力会社も対策をとらざるを得なくなるということで、非常に費用の面で莫大な費用がかかるということで、大変だというようなテレビの報道もちょっと聞いたのですが。対策をとれなかったとか、報道できなかった、そういった理由について、ちょっとお尋ねしたいんですが。

◎新野議長

先ほどご説明いただいたんですが。

◎中沢委員

先ほどの説明は私もちょっとわからなかったです。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

申し訳ございません。先ほど地震の想定について、三陸沖で発生したものを福島県沖にずらして評価をしてみたという例を出したんですけれども、先ほどご指摘があったのは貞観津波の話かと思います。貞観津波というのは、確かにこういった地震があるのではないかという論文が発表されてございまして、当社としては、その存在について認識をしておりました。

この貞観津波に関しても試算を行ってございまして、貞観津波自身は堆積物調査と申しまして、要は地面のボーリングをやって、その中にこういったものがあるか。具体的に言うと、津波が発生して、砂が見つかるかどうか。もともと海水か、海の中にあつた砂が見つかるかどうかというような調査をしておるんですけれども、貞観津波自身は、実際に宮城県の田賀市のあたりで、どうもそういう砂があつたということと、または古い文献の中にもそういった地震があつたということが記載されてございまして。

この論文に関しましてモデルが紹介されておりますので、当初何をやったかと申しますと、そこで与えられた波源のモデル、波の源となるような断層を福島県沖にずらして、

そこで評価を行ったところ、先ほどご指摘がありますように9メートル越えの津波があったということでございます。

ということで、先ほど貞観地震のほうじゃなくて三陸沖の地震をご説明しましたのは、新聞の見出しのほうは10メートルというふうになってございましたので、10メートルの試算を出したのは、最初の説明の中で申し上げました三陸沖地震のほうの試算でございます。

では、これを公表するか否かという話なんですけれども、ちょっと繰り返しになってしまいますけれども、やはりこれに基づいて公表して、発電所も設備を改造する、必要な訓練をしていくという話になりますと、やはりそこには基本的には科学的な合理性というか、専門家の間のある程度のコンセンサス。こういったものがないと、とりあえずは、昔あったと言われているものをここにスライドしたら、これぐらいの津波になったので、では改造しますかということになりますとなかなかちょっとそうはいかない。かといって放置をするわけではなくて、土木学会、公平・中立な機関である土木学会に検討をお願いしていたという状況でございます。

設備に関しましては、一部、改造に相当時間がかかるようなものは、例えば海水ポンプの水密化と申しまして、要はある程度、水にポンプが浸されていても機能するようなポンプの開発というのは、あわせて開発をしようかということで検討していたんですけれども、結果としてはこのような形になったということです。

それで今回、3月11日に発生をした、実際の波源はどうだったのかと。当社の試算と同じようなものだったのかということなんですけれども、これは津波の高さだけを見ていただくと、もう相当当たっているのではないかと思われるんですけれども、この波源の広さで申しますと、圧倒的に3月11日の地震のほうが大きく、なおかつエネルギーも大きかったということで、ちょっと波源の想定という意味では、評価としては別ものだというふうに考えております。

以上でございます。

◎新野議長

これも、多分コミュニケーションの問題が大きくありまして、どの時点でどこまでを透明化すべきかというのは、これからのきっと課題になるのかなと思います。私たちも自分のこととして、例えば、今の中沢さんのご意見の中から、それだけでも、きっと議論すると30分でも1時間でも議論できる内容があるのかなと思うんですね。本当はそういうことをすべきなのかなと思うんですが、また今日が時間的に厳しいので、でもそれもやはり、本当ならこういうところで丁寧に議論していくといい意味の方向性が出るのかなという思いはあります。またいずれ似たような問題が幾つか重なったときに、こういう議論をしてみたいなと思いますので、今日はここまでの意見として。あと皆さんの心の中とメモ書きの中に、今の中沢さんのようなご意見があった場合に、ご自身とするとどうお考えになるのかということ、少しシミュレーション的に考えていただけるといいご意見だったのかなと思います。よろしく申し上げます。

今日は残念ながら先へ進まないと帰れませんので、(2)に移らせていただきます。

では、発電所周辺の断層評価についてお願いいたします。

◎武田土木第二GM（東京電力）

こんばんは。東京電力の武田と申します。今、ご紹介いただいた断層評価に関する8月30日の報告の概要ということでご説明さしあげます。

経過ですけれども、先ほど当社のほうから、また保安院さんのほうからの説明がありましたけれども、3月11日のマグニチュード9の地震がありました。その1カ月後、福島県の浜通り、海側になりますけれども、そこでマグニチュード7.0の地震が発生しました。その中で、耐震設計上考慮する活断層ではないとしていた湯ノ岳断層というものが活動しました。後ほどのページで、どんなものかというのをご紹介します。

この湯ノ岳断層が活動したことを踏まえて指示をいただいて、それから検討を始めたものです。6月6日のところをご覧くださいますと、いただいた内容、今いただいているというか、この前答えたことに対する指示の内容ですけれども、3月11日以降に発生した地震に伴う地殻変動量、地震の発生状況を調査し、必要に応じて地表調査等を行うことにより、耐震設計上考慮すべき断層に該当する可能性について一層の検討をすることというものです。

3月11日の地震の影響をもって、今、活断層ではないと評価しているものに対して、どう評価を見直すか、見直す必要があるかないかについて検討せよということです。

8月30日の報告ですけれども、1番下に書きましたとおり、細越断層、真殿坂向斜、敷地内の断層（ α 、 β 断層等）については、この場でもお聞きになったことを覚えていらっしゃるかと思いますが、そういったものについて再評価し、これまでの活動性評価が有効、すなわち耐震設計上考慮する活動性はないということを報告させていただきました。

では、4月11日の福島県浜通りの地震に伴う断層の活動ですけれども、東京電力の福島第一、第二の位置をピンクの三角で示してございます。そのピンクの三角から、南南西方向のところに四角で囲った位置、井戸沢断層、湯ノ岳断層という二つの断層を書いてございます。井戸沢断層は活断層として評価していたもの、マグニチュード7.0の地震を起こすと思って評価していたものです。湯ノ岳断層はその側にありますけれども、活断層ではないという評価を行っていたものになります。発電所からの距離は五、六十キロというものになります。その部分を拡大して右上のところにお示ししました。

これは衛星データを用いて、その断層の変異量を表したものです。赤で見ている、回りの赤の部分は断層活動がなくて、地震の前、後で変異がないところ。中程に紫色の絵のところがありますけれども、ここは沈んでいるところです。井戸沢断層の中程で大きく沈むような正断層的な動きがありました。

また、その東側には湯ノ岳断層がございまして、湯ノ岳断層のところも、左側が黄色くて右側が赤いということは、左側が落ち込むような要素があると。実際に現地の方に入りますと、これはゴルフ場に出現した地震断層の様子ですけれども、南西が50センチから70センチ程度落ちるような変異が認められています。

では、今回柏崎で評価を行った断層等がどうかということをごらんください。赤でたくさん書いてございますのは、耐震設計上、考慮している断層です。FB断層、長岡平野西縁断層帯等が書かれています。ここに青で書いた、丸番号をつけたものが今回の対象になります。①が発電所の南側にあります細越断層で、②としまして発電所を抜けていくような、横断するような形の真殿坂向斜、③としまして発電所の中の断

層ということになります。

では、どんな検討を行ったかということはこのフローをご覧ください。5月31日に評価の対象となるものがこうですよというものを outsizing させていただいて、上のほうの四角の中、地震の発生状況、地殻変動量の整理・分析を行いました。その後、既往の断層評価が有効であるかどうかということを行いまして、今回、柏崎については有効であるという判断を行いまして、一番最後の結果のまとめとなっています。

ちなみに福島の方では、一部有効でない可能性があるかと判断されるものがございましたので、耐震設計上考慮する活断層に該当するかは否定できない断層を抽出して基準地震と S_s への影響を検討ということも行っております。

では、地震活動の様子がどうかということをごちらの絵で一例としてご紹介させていただきます。この絵の中では、3月、見づらいですけども、2010年10月から3月11日の地震発生前までの地震の分布をグレーで示しています。お手元の資料でご覧いただければと思うんですけども、グレーでバックグラウンドに示しています。3月11日の14時46分以降のものを、赤とか青の点で示しています。マグニチュードの大きさを丸の大きさ、地震が発生した深さを赤から黄色、青といった色分けでお示ししています。また図の中に青線等ございますのは活断層等になります。

見ていただきますと、発電所の周辺30キロの円の中、特に顕著な地震活動があるようには見えません。また3月11日の翌日、翌朝といいましょうか。3月12日に早朝に地震がありましたけども、その津南の方の長野県北部の方の地震が群発している様子がございます。これについては、現地の様子を確認したりもしてございます。

また地震の発生状況に加えまして敷地周辺の地殻変動の様子、ここではひずみを分析した様子をご紹介させていただいておりますけれども、日本全国、国土院が電子基準点を設置してございます。その電子基準点の値を用いまして、柏崎の周辺でこういったひずみが蓄積しているかということ进行分析しました。

ここで下の判例でございまして、実線と点々の線で引っ張り方向に、引っ張り方向、伸びる方向にひずみが蓄積しているか、圧縮方向、点々で圧縮方向にひずみが蓄積しているかということを表示してございまして。この図を、左の図をご覧くださいと、左右に、東西にこの実線がのびていますので、東西方向に引っ張るようなひずみがあったということが読み取れます。

また、そのひずみの量はどの程度かというのは、この長さでもわかりますけども、面積ひずみというような形でもあらわしてございまして、若干、赤とか青とか入っておりますけども、一応に東側、東西に引っ張られている様子がございます。

それを、今回、真殿坂向斜を横断する形で分析した結果をご紹介いたします。真殿坂断層と書いてはありますが、この中ほどのところを境にしまして、新潟大和という下のところから佐渡の小木という点を結んだもの。守門から小木を結んだ点、その間が伸びたり縮んだりしている様子进行分析して、こういった変化があるかということを見ました。

この図、上のほうが小木と守門を結んだ、この地点がどう変化したか。下のほうが小木と新潟大和を結んだ線がどう変化したかです。緩やかに基線長が短縮するような経年変化が見られます。これは日本列島全体的に東西方向に圧縮されて、圧縮側にひずみが蓄積している様子というものはこの線の様子からもわかります。また2004年の中越

地震、2007年の中越沖地震に伴う短縮というものが見られます。その地震の際に断層が動いて、圧縮方向のひずみが加速したというか、大きく進んだような様子があります。

では、今回の太平洋沖地震がどうかと見ますと、一番右になりますけども、若干それが戻るような動きということになります。この地域でいきますと、やや褶曲が緩和。褶曲が緩和という表現が適当かどうかありますけども、今回の中越沖だとか中越地震でみられたものとは逆のほうの動きがあったということです。

では、今回の再評価における着目点ということで、まず東北地方太平洋沖地震以降の変化ということでその特徴を三つ挙げました。

最初に見られました、最初のところですけども、湯ノ岳断層が見られますとおり、正断層型地震が発生したということです。また、地震に伴う地殻のひずみ分布は、ほぼ全域において東西方向の伸張が見られます。また、いろんな研究機関では、この地殻の応力の変化というものを解析的に検討していて、正断層については地震活動は促進される傾向、逆断層については地震活動は抑制される傾向というようなことが示されています。

まず、このa、b、cということが、今回の3月11日の地震に伴う状況の変化、特徴となります。また、湯ノ岳断層が動いたということについては、湯ノ岳断層が活断層ではないという評価した理由に基づいて考えました。どういう理由で湯ノ岳断層が活断層ではないとしていたかということですけども、イとしまして、断層面の状態から断層活動があってから長い時間が経過しているというふうに考えていました。これは、断層の複数の箇所におきまして、断層の境界面、断層が動くとその境界面では、がんがすりつぶされるような状態になって、破砕部というものができます。その動いた直後はやわらかい破砕部が十分に固くなっているというふうに見ていました。

ロとしまして、地層表面の様子から、12から13万年前以降に活動していないというふうに判断していました。これは断層端部の断層推定位置になるんですけども、そこを覆っている12から13万年前の地形面がなだらかであって、断層活動によって変異や変形させられた様子がないというふうに見ていました。

こういった断層の破砕部が固結しているかどうか、イと断層の端部のほうで地形面だけで判断してきたというロ。こういったイとロというところに注目しました。判断につきましては、このaからcの特徴はあるかないか。また湯ノ岳と類似の評価。イとロと類似の評価を行っているかどうかということに着目して行いました。

その結果は、この表に整理していますが、左のほうでは東北地方太平洋沖地震に伴う状況の変化が当てはまるかどうかということをお示ししています。いずれのものについても、伸張側のひずみが見られて、あと細越断層については ΔCFS の結果からいきますと抑制傾向となります。また気温の評価で、活動性を否定した主な理由が湯ノ岳断層と類似しているかどうか。類似しているようなものについては、この茶色とかお手元の資料ですとオレンジ色か茶色に見えると思いますが、そこの部分に該当するかどうかという目でみました。

今回、柏崎の断層につきましては、複数の箇所で詳細地質情報で詳細な調査データに基づいて評価しているというふうに判断します。また真殿坂向斜や敷地内の断層については、深部へ連続するものではないということ。湯ノ岳の類似の評価を行っていないと

いうことから、既往のこれまでの活動性評価が有効というふうに判断しています。すなわち、耐震設計上考慮する活断層ではないという評価をまとめさせていただいております。

報告の概要としては以上となります。また先の委員からのご質問に対する回答ということで、お手元の配付資料の中から「地域の会委員からのご質問に対する回答」ということを、1枚をご覧いただきたいと思っております。

今ご説明させていただきましたとおり、直下断層や真殿坂断層については指示をいただきまして、8月30日に再評価の結果を報告いたしました。再評価は、今ご説明したGPSによる地殻変動量や、3月11日以降の発電所周辺の微小地震の発生状況、また指示のきっかけとなりました福島の断層、湯ノ岳断層と類似の評価を行っているかどうかということに着目して行っております。

その結果は、これまでの活動性評価が有効、すなわち耐震設計上考慮する活断層ではないというものです。この当社の評価につきましては、先ほど保安院さんからもありましたとおり、今後、国において審議されることになると考えておりまして、その審議の状況も踏まえながら、適切に対応してまいりたいと思っております。

以上で、説明とご質問に対する回答とさせていただきます。

◎新野議長

ありがとうございます。

専門的な地盤に対するいろいろご説明いただきまして、わかる方と、全くわからない方が多いのだろうと思うのですが、今日のスケジュールから言いますと随分時間が押してまして、そのあと(4)では全員にご意見をということですので、今の断層評価についてのご意見も、この最後のところに入れさせていただいて、(3)に移りたいと思うのですが。断層の質疑も、この最後の(4)のところさせていただかないと、多分21時半になっても終わらないというタイムだろうと思うのですが、いかがでしょうか。

これは、これで終わるのではなくて、東京電力さんの見解を、報告内容を今、ご説明いただいたということで。この後、保安院さん含めて、いろんな国の機関がこれを審議されるわけですね。その報告があつて、また県の技術委員会でもきっと検討されるのだろうと思うので、報告や協議はまだ時間的にできますので、そういう取り計らいでよろしいでしょうか。

(異議なし)

では、大変申しわけないんですが、(3)の放射線測定結果についてということで、電力さんと県のほうからご説明いただきます。

◎西田技術担当(東京電力)

東京電力から先にお話をさせていただきます。発電所の技術担当の西田と申します。

いただいたご意見・ご質問の一覧がございましたけれども、その一覧の中の2番目に福島起源の放射能のモニタリング等の柏崎刈羽での確認実績というご質問をいただいております。これについて説明させていただきたいと思っております。

ですが、最初に簡単に環境放射線モニタリングについて説明させていただきたいと思っております。

環境放射線モニタリング、こちらに書いてございますけれども、大地や大気、それか

ら放射線の量ですね。あと自然環境のさまざまなものの中にあります放射線を出す物質、つまり放射性物質ということですが、その量とか種類を調べまして、原子力発電所が周辺の環境に与える影響を調査すると、そういうことを申します。

モニタリングは、発電所が運転を開始する前、実際には1号機が運転を開始する4年前の昭和56年から行っております。発電所が運転を始めてからどうなったかを毎年継続をして確認をしているということです。

調べておりますのは、陸側では浮遊じんといいますけれども、空気中のちりですね、こういったもの。そのほか土壌、水道水、農産物、牛乳、松葉、そういったものを測ります。あと海側ですと海底の土、海水、魚、サザエ、海草、そういったものを測っております。

このモニタリングの結果ですけれども、結果と言いますか、モニタリング自体は、自治体さんとの安全協定に基づいて行っているもので、県のほうでも同様にサンプルをとっていただいて、モニタリングを行っていただいております。この図にありますように、どのようなものをとるかといった年度の計画。あと結果はどうかという測定結果の評価、こういったものなど、定期的に会議を開きまして両方で確認をしております、専門の先生方にも結果を見ていただいてコメントなどをいただいております。

代表的な測定の方法をこちらに書かせていただきました。キャベツの例ですけれども、まず一番左上にありますけれども、畑でキャベツを取ってきてまして、前処理をして放射能をできるだけ正確に測るために乾燥と灰化という処理をいたします。燃やしてしまいますと放射能も一緒に灰になって飛んでいってしまいますので、じっくり三、四日かけて乾燥して、二、三日かけて灰にするというふうにします。

そして、濃縮したものですけれども、こちらにサンプルがあります。発電所にこの間来ていただいた方には実際に見ていただきましたけれども、これはこういった形で測定をするのですが、下のほうに白くたまっているもの。これでキャベツ4キロ分になります。このぐらいのものに非常に濃縮をして、測定をするということになります。

これを、一番右にありますけれども、専用の放射能の測定器にかけまして、どんな放射能がどの程度の量を含まれているかということ測定をするという流れになります。その結果を、こちらに表でこれから何枚かお示ししたいと思います。8月の公表分までをまとめました。最初は空気中のちり、浮遊じんと左上に書いてありますけれどもその結果です。

一番左の欄が今年の4月から6月まで、第1四半期の結果です。次の2段目、2行目の欄は、最近の期間として過去5年分のデータ、過去のデータですけれども、それを表示しています。3番目の欄が、発電所が運転する開始前の事前調査期間。発電所の動く前の期間ですね、としまして昭和59年までのデータを整理したものです。

一番右がその間を埋めるように、昭和60年から平成17年までのデータを書いております。チェルノブイリの事故が一番右の欄の時期になりまして、昭和61年ですので、一番右側の欄になります。

こうやって三つの欄に別れていますけれども、三つ合わせますとこれまで測定してきましたすべての過去のデータの範囲を表すという形になります。

それで福島事故による影響というご質問でしたので、それについてはこちらで、こ

の表の中に赤字で書かせていただきました。3月11日以降のデータとして、まず考えられますのが、ちょっと欄がこちらに入ってしまったんですけども、平成23年3月のみ検出とありますこの赤字の部分です。セシウムの134というものが1平方メートル当たり0.0000093ベクレル。セシウムの137が0.0000069ベクレルというもので、こちら3月1日から31日までの1カ月間のちりを集めたものを測定した結果です。

そのあと、左側の欄に4月分、5月分というふうに書いてございますが、こちらでも検出されていますが、4月の次、5月分左下になりますけども、12数字が下がってきているということがご覧になっていただけるかと思えます。

これがどのぐらいの放射線の量になるのかということをお申しすと、この表の中で一番値が大きいのが4月分、左上の4月分になりますので、この4月分の放射能を1年間ずっと吸い続けたというふうにして計算いたしますと、比較する対象として、1年間に自然界から受ける放射線の量をご存じの方、2.4ミリシーベルトというふうに言われておりますけれども、それに対して、これをずっと吸い続けたときの被ばく線量が、約これも4万分の1という値になります。

次のページ。こちら、左上に書いてありますが、牛乳の結果です。こちらでもセシウムが検出されていますけれども、一番右の欄にチェルノブイリの事故のときの値が出ています。その値よりも小さな値だったということが、こちらから読み取れます。次が、松葉になります。こちらからも、セシウムが検出されております。こちらが海藻のホンダワラです。ヨウ素とセシウムが検出されました。これもチェルノブイリのときと同程度か、または小さな値でした。

以上の結果について、専門の先生方からコメントをいただいております。検出された人工放射性核種は、福島由来とすることは妥当だというふうに考えるといったコメントと、あと検出された量はどの核種に関しても、生物学的影響を及ぼすことは全くありませんといったコメントをいただいております。

次、環境モニタリングとは別になりますけれども、発電所の排気筒のほうで放射性のヨウ素が若干、検出されておりますので、こちらについても説明させていただきます。

こちらの図が、排気筒の放射線モニタの図案ですけれども、この排気筒というのは、こういった原子炉建屋とか、タービン建屋の建物の換気をする筒、設備になっておりますけれども、この建物の換気をするためには当然、外気を取り入れる必要があります。外気の中に放射性物質がもし入っていると、そのまま排気筒のほうにも出てくるということになります。発電所でこのヨウ素が検出されたときに、発電所の運転状態に異常はございませんでしたし、検出されたヨウ素は外気から取り入れられたものだというふうに考えております。

その結果が、次のページに一覧で示してございます。10のマイナス何乗とかという数字が幾つもありますけれども、こちら排気筒で1週間に1回測定をしておるんですけども事故後は5回、全部で欄が縦に5行ございます。5回検出をされています。例えば、左上のこちらの1.3掛ける10のマイナス8乗という値を見ていただくとすると、10のマイナス8乗というのは、0.1というのは10のマイナス1乗になりますので、ゼロが八つついた後に1.3というふうにつくということになります。比較する値が右

に書いてございます。こちらの5掛ける10のマイナス6乗という値になるんですが、この5掛ける10のマイナス6乗という値の放射能が入っている空気を1年間吸い続けますと、これが1ミリシーベルトという値になる数字、濃さですね、放射能の濃度になります。これと比較しますと、先ほどの1.3掛ける10のマイナス8乗というのは、約400分の1になります。

もう一度、すみません。環境モニタリングのほうに戻りますけれども、つい先週公表しました、松葉からコバルト60などの放射能が検出されたという件を、最後にちょっとお話をさせていただきたいと思います。

こちら発電所の敷地で、松葉を取っている場所が発電所のこの南側と北側、こちらになるんですけども、この南側の場所で取った松葉からコバルト60が検出されました。これは松葉、こういったもののこの辺の部分の採取するようにしています。

この検出されたコバルト60ですけれども、日ごろから先ほどの排気筒モニタのほうで発電所からの排気については、常日ごろ測定しておりますけれども、このコバルト60というのは、これまで検出されておられません。最近この期間、検出されておられません。ですので、検出限界以下で発電所から放出された極微量のコバルト60が検出されたものではないのかなというふうに推定をしているところです。

結果がこの表になりますけれども、松葉1キログラムの中に0.11ベクレルありました。松葉は食べることはないんですが、仮にこの松葉を1キロ食べたというふうに考えますと、一般の人の線量限度1年間1ミリシーベルトというふうにありますけれども、この約33万分の1というふうなごく極めて低い数字になります。周辺環境の影響はないというふうに考えております。同時にセシウムも検出されておまして、こちらのほうは先ほどと同じように赤字で書かせていただきました。福島の影響というふうに考えております。先ほども、1回松葉が出てきました。その次の値は2.幾つという数字でしたので、それよりも低くなってきています。同じように放射線の量を計算しますと、1ミリシーベルトの約2万分の1というふうな結果になります。

以上で、概要を説明させていただきます。

◎新野議長

ありがとうございます。

続きまして、新潟県さん、お願いいたします。

◎熊倉原子力安全広報監（新潟県）

それでは、続きまして、再び県の原子力安全広報監、熊倉でございますが、私のほうから資料に従って県で測定している放射性物質、放射能の測定状況について、ご説明させていただきます。資料のほうですね、大分、中身が多くなっていますので、主要な部分をかいつまんでご説明させていただきます。

まず、測定自体は、今ほど東京電力のほうから説明ありましたとおり、以前、以前というのは3月11日の事故以前ということですが、私どものほうは柏崎刈羽発電所周辺で、そうした放射能の影響がどのように及んでいるのか、及んでいないのかということ測定しておったわけですが、こちら今日お持ちした資料は3月11日以降、福島の事故が起こった以降、新潟県内にどのように放射能、福島からの影響が及んでいるのかというのを、むしろ見るために行っている調査ということでご理解いただきたいと思います。

す。

まず、こちらの資料は福島原子力発電所事故に伴う県内の放射線監視結果。すみません、これちょっと非常に小さくて見にくい上に、白黒で大変見にくくて恐縮なんですけど、画面のほうと見比べながらお願いしたいと思います。

2 ページ目、どのようなものを測定したのかというのを目次的に入れてございます。こちらになりますけれども、まず県内で空気中の放射線量はどのようになっているのか、あるいは川の水ですとか、土壌、土ですね、それとか野菜、乳製品、食肉等の食べ物、それにどんなものが含まれているのか。変わったところでは、この下にあります母乳と、県内のお母さん方のご協力をいただきまして、母乳に放射能が含まれているのか、いないのかというようなことも測定しています。そのほか、降下物、これは降ってくるちりのたぐいですね。そうしたものが雪にどういうふうになり積もったか。あるいは、上水道、下水道の汚泥等々というものを測定しています。

なお、今回お持ちした資料は、表紙にあるとおり7月13日段階のものでして、この後も測定は継続しています。間もなく、次の段階の中間取りまとめというのができるかと思うんですが、先ほどもちょっとご案内いたしましたけども、監視評価会議、専門家の皆様から見ていただく会議がちょっと延期になりましたので、若干お時間をいただきたいという状況です。

資料の中に入れていただきまして、ずっと飛んで9ページをご覧いただきたいと思います。空間放射線量。これは一番基本になる測定状況となります。こうした空気中に、どの程度の放射線の量があるか。事故以前、普通に自然界の中でも放射線というのはございます。その変化をあらわしたグラフになるんですが、左側、こちら側が福島県内の状況です。

お手元の資料では、ちょっと色がついてなくて見にくくて恐縮ですが、こちらの左側のグラフで一番上が青い線、画面上は青い線が出ていますが、こちらはマスコミなどで時々名前の出てきました飯舘村、全村避難となったところなんです。そちらが3月15日事故直後以降、どういふ変化を示しているかと。1時間当たりの放射線量で示しているんですが、値はちょっとそういう単位だと思ってただ聞いていただければ結構ですけども、一番高いときに1時間当たり40マイクロシーベルトという値を超えていた。それが、日にちを追ってだんだん落ちついてきているというのが見てとれるかと思えます。このグラフでは6月末までですけども、ある程度のところまで落ちて落ちついていくと。

その下の赤い線、これが福島市内の測定値。その下が、これは南相馬市ですかね。そして、この絵でいうとほとんど見えないんですが、横軸にへばりつくようにしてずっと走っているのが、これが会津若松市の値です。この値を50倍に、こちらの目盛りを50倍に広げたのが右側の絵になります。これは新潟県内。

左の絵で、下の軸にへばりついていくようにして、ほとんど見えなかったものがこちらの右でいうと、この茶色い線、これが会津若松市のグラフになります。

それに対して、新潟県内で測定しているもの、こちらは赤い線の南魚沼市と新潟市内、2点だけ示しておりますけれども、3月15日前後に一時的にちょっと高い値、南魚沼市では一時0.52というところまでいきましたが、その後ずっと下がってきて現状は

0.05、0.06ぐらいのところずっと安定して通常の値に落ちついていると。最大でも0.05と、こちら先ほど見ていただいた飯館村と比較すると、100分の1程度というような状況ということでした。

続いて、次のページですが、中の数字はともかくとして、この丸とあるところ、こちらを見ていただきたいんですが、これが空間の線量をはかるための装置、モニタリングポストというものなんですが、それを臨時に配置した場所です。通常時は、柏崎刈羽発電所の周辺に県のモニタリングポスト、固定式のものが11局あります。これで24時間365日監視していますが、今回、3月11日の事故を受けて早速その3月11日の夜中から県では持ち運びのできるモニタリングポストというのがあるんですが、バッテリーで動いて、データは無線通信で送られてくるといって、持ち運びのできるモニタリングポストを持っていて、それを県下6カ所に、新発田市、新潟市、阿賀町、長岡市、南魚沼市、上越市、3月11日から12日、14、5日にかけて順次配置して測定を開始しているという状況です。その結果、現状では、先ほど1枚目を見ていただいたとおり、ほとんど値は通常の値に落ちついて、異常な値は見られていないという状況です。

続いて14ページ、こちらは食べ物、食品に含まれている放射性物質の測定状況です。こちら14ページは放射性のヨウ素、次の15ページは放射性のセシウムの測定結果になります。県では現在、毎日、野菜については、県内産の野菜を4品目、県外産で県内に流通しているものを4品目、それ以外にも乳製品、牛乳ですとかヨーグルト、あるいは食肉、卵等々測定していますが、それを日に従って示したのがこちらのグラフです。3月十何日、やっぱり事故直後は、ある程度、値、これはヨウ素ですけども、1キログラム当たり一番高いもので、こちら700ベクレルぐらいまでのものが事故直後は見られました。

その後、だんだん、だんだん落ちついていきまして、最近ではこちら放射線のヨウ素については、現状では検出されていない状況になります。これは、ヨウ素が半減期、減っていく期間が比較的短いと、8日で半分ずつに減っていくということがあるんだと思うんですが、そうした減り方がこちらも見えるのかということところです。

次の15ページ、今度はセシウムなんですが、こちらは半減期が30年、セシウム137となると、30年と長いということで、さっきのヨウ素とちょっと様相が違ってきます。事故直後、やっぱり高いものはあったんですが、減ってきているのは見えるんですけども、その後も現在も時々ポツポツと検出されるという状況があります。

このグラフの中で、ちょっとお手元のグラフは見にくくて大変恐縮なんですが、県内産のものが、ひし形のもので、セシウムのほうで言いますと、この段階、6月末までの段階で総数、県内産の食品478品目調べて、県内産で放射性物質が出たのは2検体だけでした。4月21日と6月下旬、この2検体、しかも値は非常に低い値でした。先ほどのヨウ素、14ページに戻っていただくと、こちらは1検体だけ。478検体を調べて1検体だけ、それは4月の二十何日かですね。これはつぼみ菜と、ちょっとあまり聞きなれない野菜なんですが、それがごくわずか出ていただけでした。

ただし、6月末までです。この後、皆さんはお耳にしたのもあると思うんですが、稲わら。汚染された稲わらが県内にも入っていたというのがありまして、それを食べた牛の肉から検出されたというのが出てきています。それは別刷りの資料のほう、こちらの

絵になります。牛に稲わら、これは主食ではないそうです。基本的には配合飼料で育つんですが、稲わらは大体そうしたものの10分の1ぐらい与えて、肉牛の場合はそのわらを与えると霜降りの状態になるらしいんですけども、そうしたことである程度の量を与えていると。

ただ、県内ではなかなかその量を賄いきれずに太平洋側から持ってきているものも結構あるということで、そうした中にこちら右肩にありますけれども、宮城県産、福島県産、特に宮城県産の稲わらから割りと高濃度のセシウムというのが見つかった。そして、それを食べた牛から、県内でこうした汚染された稲わらを食べた牛が131頭、確認されているんですが、それを追跡調査しています、131頭のうち83頭まで何とか捕捉できています。そのうち62頭から放射性セシウムが検出されましたが、最大、こちらにあります1キログラム当たり470ベクレルという量が見つかっている。この470ほどの程度のものだということになりますと、こちらの表に入れたとおりです。

現在、国のほうで示しています摂取制限、暫定規制値というのがあります。肉について言いますと、放射性セシウムは1キログラム当たり500ベクレルを超えたら、流通させないでくださいという規制がかかっているんですが、それに対して470、うちわではあるけども、相当な量だというのが出てきていると。

こうした事態を踏まえて新潟県としましては、この県内で屠畜される牛肉については全頭検査をしようということで、この下にありますが、7月28日からは県内で処理された牛は全頭検査をしています。8月25日現在で212頭、これ今日までで240何頭まで数が増えているようですが、全頭検査をしていますけれども、放射性物質を含んだ牛肉というのは検出されていません。稲わらを食べた、こうした高い稲わらを食べた牛については現在、出荷が自粛されています。食べていない牛は全頭検査をする中で、放射性物質は検出されていないというのが牛肉の現状です。

それと、米なんですが、お手元の資料にあるとおり米のほうにつきましては、基本的に国からの指示としましては、汚染がそもそも土、地域の汚染がある程度想定されるころをきめ細かくやってくださいという指示があって、新潟県内はそれに当たらないんですけども、県独自に測定数を増やして現在、対応しようとしています。設定の考え方はこちらの上にあるとおりです。早生品種につきましては、基本的に各市町村1カ所プラス地域の広さに応じて追加しまして、早生については全数で45検体。新潟県内の粟島浦村を除いて29市町村で稲の作付が行われていますが、29プラスアルファということで、早生については45検体を調べようということで対応しています。

それと、コシヒカリ等の中生品種については、各市町村ごとに測定をしようということで現在、測定を行っているところですが、裏面がここまでの測定結果、お手元の資料では9月5日分までということでお示ししていますが、昨日、今日で追加になった分もありまして、お手元の資料は佐渡市さんまでになっているかと思うんですが、さらに阿賀町、関川村まで現在、調査を終わって、いずれも放射性物質は検出されていないという状況です。

それと、中生の品種コシヒカリについては、昨日、刈羽村さん、これが先頭バターということで測定を行っていますが、こちらでも放射性物質は検出されていないという状況であります。

今ほどの調査の状況なんです、こちら早生品種の調査状況、青く塗ったところまで今、検査が終わっていると、あとは若干山手のほう、先ほど言いましたとおり、今日までの段階で関川村さんも出ています。関川村さんと阿賀町さんが出ています。あと、山手のほうが若干残っているという状況ですが、これまでは放射性物質は検出されていないという状況です。

それと、お手元の資料にはないんですが、こちら水の関係です。水道水、それと川の水というのをずっと測っています。これも変化がよく見えるものということで、ご紹介させていただきます。県内の河川としては4河川、それと水道については県内の水道事業者さんのすべての協力を得て、測定をずっとやっています。

上のほうは放射性ヨウ素、これ日を追ってどのように変化していったかなんですが、やはり3月の半ば、事故直後はある程度の値が出ていたんですけども、その後ずっとヨウ素についてはまさに半減期的な減り方でずっと減って行って、現状では検出されない。

セシウムのほうは、時々ポツポツと、4月の半ばに一時降下物、降ってくるちりのたぐいでも、このころ4月20日前後に若干観測されていまして、ちょうどそのときの気象状況を見ますと、福島から新潟側に東よりの風が吹いていて、しかも新潟県内でちょうど雨が降っているんですね。向こう側から漂ってきたものが、新潟県内に降り注いでいるのかなというような状況が見てとれます。

それともう一つ次に、あちこち飛んで恐縮なんです、先ほどのこちらの資料「福島第一原子力発電所事故に伴う放射線との監視結果（Ver. 1. 2）」という資料のほうの6ページ目をご覧くださいなんですが、こうしたさまざまな測定、物に含まれる放射性物質、土壌に含まれる放射性物質等の測定結果について、6月7日になります、県でお願いしています環境放射線評価会議の専門家の皆様からこうした測定状況について確認していただき、評価をいただきました。その結果が概略この4点です。

一番上にあるとおりで、まず概要としましては県内にも降り注いでいる降下物等を見れば、福島から放射性物質が来ていることは間違いないですと、影響が及んでいることは間違いないです。ただし、そのレベルというのは健康に影響のないレベルで落ちついていますという評価をいただいています。これが大本の評価になります。

その下の二つ目なんです、ただし福島第一原発のほうの収束というのはまだ完全に押さえきれていないという状況もありまして、今後は特にその半減期の長い放射性セシウムなどについて、しっかり監視をしていく必要があるでしょうということと。

四つ目のポツなんです、チェルノブイリの事故発生以来の現在は状況だと。それ以来経験したことのない放射能汚染の状況であり、今後は特に下水道汚泥、浄水汚泥、凝縮されるたぐいですね。特にセシウムというのが、汚泥、土に沈着して濃縮されるという性質があるということですので、こうした汚泥などの監視が重要ですという評価をいただいています。

最後のチェルノブイリとの関係なんです、お手元の資料でA3折り込みの部分、こちらを見ていただきたいと思うんですけども、過去からの測定状況の推移、一つの例です。降下物として、要するに雨ですとか、ちりとかで降り注ぐもの、これの過去からの測定結果をグラフにしたものです。先ほど、東京電力さんのほうの説明でもありました

が、運転開始以前から県でも測定をずっと継続しています。昭和58年からのものを一覧にしたのは、こちらのグラフ。

このグラフは見方が目盛り一つ上がるごとに一桁ずつ上がるようなグラフになっています。これも何かそういう単位だと思って見ていただければいいんですが、1平方メートル当たり降り注いだ放射性物質の量、ベクレルという単位になりますが、それがどのような変化を示したか。

チェルノブイリの事故以前は、この0.1から1の間ぐらいで推移していたんですが、それがチェルノブイリの事故のときにはどんとはね上がりまして、これ一目盛上がると10倍ですから、ここから10倍、100倍、1,000倍ぐらいの濃度になったんですね。これ以前に比べて10倍、100倍、1,000倍と、これぐらいの値が出ていました。これも事故放出が止まるとともに落ちついて、それ以降、自然と下がってきていったというのが3月11日以前の状況です。

そして右端が、今回の3月11日以降の測定結果です。ここでやはりはね上がっていますが、それまでの値に比べて一桁、二桁少し上と。チェルノブイリのときがこちら100を超えるぐらいな値でしたが、今回、観測されている値では、20、30というぐらいで、チェルノブイリのときに比べれば一桁ぐらい下ですけれども、これまでの平常値に比べて100倍以上というような値が観測されているという状況です。

次の表の部分というのは、そちらの数値になりますので、これ細かいことは省略いたしますけれども、さまざまな核種、放射性物質が検出されていますが、特に名前が出てくるのは、こちら真ん中のところを注目していただければいいかと思うんですが、I-131というのはこれがヨウ素です。放射性のヨウ素131というやつで、チェルノブイリの事故、昭和61年4月のときにそれが先ほど見ていただいたグラフの値はセシウムですね。こちらの値になります。Cs-137というのがこれセシウムなんですけど、先ほど見ていただいたグラフの値、1平方メートル当たり240ベクレルぐらいあったと。それに対して平成21年、ずっと落ちついてきた後、次の裏のページですかね。同じ降下物で見ますとセシウム137が0.2ぐらいというような値。さっきのグラフで見ていただいた値です。というようなことに落ちついていたと、それが今回はまたちょっとはね上がっているというような状況になっています。

最後、1枚ものでもう一つお配りしていますが、右肩に「平成23年度第1四半期報告書」と書いてある資料、1枚ものの裏表のものがあるかと思えます。それが今回、今年の4月から6月までの測定値です。こちらにあるのと同じように、降下物というところを見ていただくとそれが比較になるんですが、この表の中でセシウムCs-137というのが1.1から2.2ベクレルと。事故以前の0.2というものに比べて2.2ですから100倍ぐらい今回は上がっているという、先ほどのグラフのとおりというような結果が得られている。県のほうで測定している状況というのは、概略このような形になっています。

詳しい中身については、県のホームページ等でお知らせさせていただいているところなんですけど、内容についてまたお尋ね等あれば、ぜひお願いしたいと思います。

私のほうからは以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

3分ぐらい、トイレタイムとりますか。用が済み次第、またお戻りいただきたいと思っています。

(休憩)

◎新野議長

今の(3)のいろんなご報告、また数字と専門的なことなので私どもが要求した内容ではありますが、なかなか理解が及ばなかったと思います。一度で理解するのが難しい議題ですので、あまり焦らずにとは思っていますが、皆さんの日ごろ思われているようなご意見をお伺いして、今日の「前回からの動き」までさかのぼって、残念ながらお一人2分ということですので、コンパクトにまとめていただいてと思っています。多分、お一人の方がキャッチボールしたい内容が多々あるんでしょうけど、その時間もほとんどございませんので、次に送らせていただくかもしれませんので、要領よくご自分のお時間を使っていただきたいということと、あと委員が意見を申し述べた後に、オブザーバーの存在意義として事実誤認とか、お答えになるべきところはお答えになれるというお立場ですので、若干のお時間で委員の発言の後には、オブザーバーの方、今日どうしてもこれはというご意見や委員の質問に対する助言とかがありましたら、ぜひお言葉をいただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。

(4)意見交換に移らせていただきます。発言はご自由でもいいですし、順番でもいいですが、どのみち当たります。

いつもこっちから、あっちからなので、前田さんあたりから行きますか。

◎前田委員

今ほど、県のほうと放射線のやつ、それから地盤の説明を受けたわけなんですけども、放射線のほうに関しては県の出しているデータが全体像がよくわかったんで、ある意味ちゃんと検査してもらっているんだなというので、少し安心しました。正直にいいますと。ただ、減るばかりだろうと私は勝手に想像しているんですけど、増えるようなことがあってもらっては困るんで、これもちょっと大変だと思っています。

それと東京電力さんのほうについては、地盤に関していろいろおっしゃっていましたが、一言申し上げたいのは、今回の事故があったんで、私はもともと推進派ですし、東電の原子力発電は多分、社会が必要とする限りはあったほうがいいんだろうと思っているんですけど、今回の事故は要は予想外だったから大変なことになったという、事故があったときの最初の説明はそういう話だったと思うんですけども、要は、それ以前の東京電力さんの説明されていることと、今回、説明されていることが全く視点が同じなんですよね。それがちょっと私、不安なんです、正直言うと。というのは、予想外だったからこういう事故になったんだから、予想外のことが起こっても事故にならないよという方法を何とか研究して、我々に知らせてほしいわけなんですよ、正直言うと。その姿勢が見えないというのが非常に不満です。まだ事故収束の途中ですので、長く質問はできません。以上です。

◎新野議長

踏み込んだ質問が聞いてみたいというお気持ちがね。

◎高桑委員

今、県の放射線の調査の結果を聞きながら、本当にもしここが福島のようにこの原発が事故を起こしたらこんな穏やかな気持ちとは変ですけども、こんな静かな気持ちではいられないんだなとしみじみ思いながら聞いておりました。原発はもう、どこにおいても二度と事故を起こしてはいけないということが、今の福島の現状から私たちはすごく感じなければいけないし、感じているものです。

そこで今回の断層評価についてですけども、これは東電の題にもあるように、「東北地方太平洋沖地震を踏まえた断層評価に関する報告の概要」となっていますが、私は心配しておりますのは、保安院がどういう意図でこういう調査をするようにというふうに言ったかというような真実はつかみかねますけれども。私が心配していますのは、今回の4月11日の動かないとされた断層が動いたという、そのもとは3月11日の地震をもとに動いたと。動かないと言われたものが動いたと。それで、それぞれの原発の地元ではどうですかという問いかけだというふうに私は考えます。

そうすると、ここでは、じゃあF-B断層、あるいは実は佐渡海盆東縁断層というものを指摘している学者もいるわけですから、佐渡海盆東縁断層が動いたら、この真殿坂断層とか、細越断層とか、それから敷地の直下の断層というのは本当に動かないんだろうか、動くんだろうかと、そういう検討の仕方。福島の太平洋沖地震の結果は検証して大丈夫ですよというのではなくて、佐渡海盆が動いたらどうなのかということ、ぜひ検討するべきではないかと。

それからもう一つ、もし直下の断層が動いたとしたときに原子力発電所がどういうふうな影響を受けるのか、この二つをしっかりと検証しなければいけないというふうに私は考えています。想定外はあり得ないというのが、福島が教えてくれていることです。それには、今、私が申しましたように二つのこと、これを東京電力及び国はきちんと検証して評価をしなければいけないと私は考えていますし、ぜひその二つをきちんとやってほしいというふうに思っています。

以上です。

◎新野議長

武本さん、お願いします。

◎武本（昌）委員

武本です。

2点あります。1点目は、今ほどから断層の件で話が出ていますけども、このいただいた断層評価の一番最後のページのところなんですけども、耐震設計上、考慮する活断層ではないというふうに結論されているんですけども、3月11日以前であれば、こういう評価というのもあるんでしょうけども、やはり3月11日の地震以降につきましては、考慮する活断層ではないというふうに結論されても、なかなかここは素人から見るとわかりにくいのではないかとというふうに考えます。やはり耐震設計上、考慮したけれども問題ありませんよという結論がしかるべきではないかなというふうに思いました。

それともう1点、Newsアトムのところですけども、放射性物質の放出量が非常に当初よりも1,000万分の1程度に下がっていますよということで、下がっていることはよくわかるんですけども、ただこれは技術的資料の裏づけがあつての、いろんな方が見るニュースだと思しますので、下がっているんだけど、じゃあ今の現状のレベ

ルがどういうレベルであるかというのも、ぜひこういうところに追求してもらおうとより下がって行って、なおかつ今の状況はどうで、ステップ2がこの先どうなるのかなというのがわかるのではないかなということに、この資料につきましてはそのように感じました。

以上です。

◎新野議長

お願いします。高橋さん。

◎高橋（武）委員

高橋です。

私的には、今日の断層の東京電力さんの説明がよくわかったと思っております。よくわかったというよりは、今の技術というんですか、GPSを使ったり、こういうひずみとかをある意味、こうやってやっているんだなというのが非常にわかりやすかったなと思っております。そんな意味でも、私自身は全然、今回の評価というものに対しては、そんなに不安を感じませんでした。やはり、GPSというものを私もある程度は知っているつもりなのですが、それは今後、経過をまたどういう影響になるのかわからないと思うので、それをまた引き続きやっていって監視するような形にしていけばいいのかなというふうにも思いました。

あと、県の放射線の管理のお話でしたが、本当にこれもわかりやすく感じました。そんな中で、報道的にといいますか、マスコミ的にといいますか、不安なときとか事象があったときにはよく新聞報道とか出るんですが、こういうふうな安全だということのもっとも強く発信してもらえれば、もっともっと。やはり私は今日、本当に思ったのは、新潟県はまだ全然、自分の県のことを言っただけなんです、私の住んでいる地域はそんなに心配ないのではないかなと感じましたので、その辺を何か報道関係に強く発信してもらいたいなというか、どんな手法がいいのかわかりませんが、またひとつ、お願いしたいと思いました。

以上です。

◎新野議長

武本さん、お願いします。

◎武本（和）委員

まず、地盤の話です。指針が事実で否定されたわけです。その指針に基づく検討は、ナンセンスです。国が指針の改定、それをやらなければならないのに、その指針に基づいて議論しているというのは、非常におかしな東京電力の対応だということをおきたいと思えます。

実は、この報告は総ページ280ページの資料が公表されています。その中で、地震後4月の観測データを以前と比べて読み込みました。そしたら、1号機だけが1号機原子炉は沈んでいる、他の号機は隆起傾向にあります。明らかに地盤がおかしい。東京電力はそういう問題になるようなことを隠しているというふうに言わざるを得ない。細かいことは言いませんが、そういう事実があるということです。

それから、今、各地で汚染のことが話題になっています。確かに、空間線量としては福島の中通りの10分の1とか、100分の1のレベルですが、今日、話にあったガソ

リンスタンドの汚泥だとか、下水道の汚泥だとか、そういう検出されたものは発生者、東京電力が回収する、こういうことをこの場で表明してもらいたいと思います。そして、広範な地域の除染を責任持って東京電力がやる。倒産会社ではあろうかもしれませんが、その責任は表明してもらわなければならん、そういう基本的な関係の表明がないということが残念です。

以上です。

◎新野議長

高橋さん、お願いします。

◎高橋（優）委員

保安院の説明で、先ほど耐震バックチェックの検討に際しての報告書を受け取って、精査の上に原子力安全委員会に報告するという事なんですが、その中にはどういうことが書いてあるのかわかりませんが、今回、福島第一原発の各号機の最下階では、観測された地震動のうち、東西方向の揺れが基準地震動 S_s から想定される最大応答加速度を超えたということですよね。

だけど、改定された08年の3月末に全国の原発から出された耐震バックチェックの中間報告の中にはちゃんと書いてあったんですね。だけど、それが09年7月には保安院も含めて、それは妥当だと認めた。妥当だと認めたんだけど、東西方向の揺れでは建造当時、想定した S_s 376ガルに対して1.6倍に引き上げたんだけど、東西方向では超えてしまったわけですよね。

そうであれば、新耐震設計審査指針による震源断層の想定の見直しだとか、柏崎のこの原発での新基準地震動、2,100ガルに引き上げられているわけですが、これだって当然、見直しが必要なんではないでしょうか。

例えば、元朝日新聞の東京電力担当の志村さんという方は、著書の中では中越沖地震で原発の直下には活断層があるんだということを指摘しているし、それから気象庁の余震分布の結果などでもそれがわかったと、そういうことを東京電力は発表したと、認識したと言っているわけですから、当然、原発の下にも活断層があることの蓋然性が私どもにも理解できるわけですから。

全国2,000以上ある活断層の中で、柏崎原発だってこの直下には活断層があるわけですよ。今、全国では1995年1月17日の兵庫の地震から活動期に入ったと言われているわけですから、もっともっと安全側に立った東京電力の、あるいは保安院の見直しの考え方を聞きたいと思います。

◎竹内委員

今日は、断層の評価と放射線測定結果ということで説明いただいたわけですが、私としては今まで、それこそ世の中で伝えられていることが不安なことがあると大分大きく報道され、先ほど高橋さんが言われたとおりなんですが、こういう放射線がしっかりと計測されていて、実際、僕らの口に入るものが本当はどうなのかと、これで大丈夫なのかというところでは、常に不安を持っている状態でしたので、今日、こういうしっかりチェックしていて、それで普段どおりの生活を送れるレベルだろうと、そういうことでこういったことも大分、それこそ、普段から広く報道されてほしいと思いました。

私としては、以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

徳永さん。

◎徳永委員

徳永でございます。

大きく二つありまして、東京電力さんのほうに確認したかったことは、先ほどありました環境放射線モニタリングについてという説明がありました。例えば、5ページになりますかね。測定結果ですけど、私、聞き違いだったらごめんなさいですけど、欄外右上に単位を1立方メートル当たりが1平方メートルと聞こえたような気がしたんで、間違っていたらごめんなさいです。1メートル立方体とか、1センチメートルの立方体とかというので、何か数字が大変なんですけど、それが少し気になりました。

あとは、11ページに排気筒のモニタデータという表があります。素朴な疑問なんですけど、1号機から7号機まで排気筒の数字のそれぞれ測定結果が出ています。2、3、4はたしか定検中だと思いますね。しかし、説明ありましたようにその上の図で、外気から入ったものが排気筒に抜けるから、その数字が出るということになれば、そうかもわかりませんが、それが少し気になりましたし、1号機、2号機は排気筒はたしか供用ではなかったでしたかね。だとした場合に、数字が異なるのはおやっと思いました。何しろ単位がマイナス9乗ぐらいなんで、非常に数字的にはすごい数値だなということで、大したことはないかもわかりませんが、それが少し気になりました。

それから、以前の定例会で私、発言したことがあるんですけど、新潟県のほうに、あるいは柏崎市のほうということになるんですけど、防災計画の関係ですが、先月の定例会で防災計画が国の指示を待たずに見直しを進めるという発言があったと思います。そうであれば大変ありがたいんですけど、何回も申し上げますが、以前、私が申し上げたように、特に避難計画は今すぐの課題なんで、ぜひ見直しをお願いしたいと思っております。

以上です。

◎新野議長

滝沢さん、お願いします。

◎滝沢委員

滝沢でございます。

先ほどもお話がありましたように、県外産の稲わらの問題ですね。牛肉の調査の結果はすべて放射性物質は含まれていないという結果で、一応、安堵はするんですけども、牛肉にかかわらず他の食肉ですか、こういったものも調査されたのかどうかお聞きしたいと思っています。これは県のほうにお聞きします。

それから、これも先ほどお話があったわけでございますけども、十日町の幼稚園、保育園の堆積物等から非常に大きな高濃度のセシウムが検出されていると。キログラム当たり2万7,000ベクレルという値でございます。それから、さきの報道で女川浄水場でも採集汚泥から1キログラム当たり3万5,400ベクレルのセシウム。また、私、西山町なんですけども、中川の処理場ですね、これも出ておったんですけども、ここからも検出されまして、まさか自分のところでは出るとは思わなかったんですけども、処分で

きない堆肥、肥料ですね、6トンも保管中であるということになっております。

国のほうは技術的なことですか、あるいは財政的な援助はするといいいながら、汚泥処理は各市町村でやってくれという見解でありますし、国の基準で8,000ベクレル以下は管理型の処分場で埋め立てしてもいいですという基準があります。つまり、各自治体で責任を持って処分しなさいというようなことなんでそうですけども、実際にこの放射性物質を含んだ汚泥を埋め立てるのにですね、その自治体での理解が必要になってきます。もちろん、よろしいですというような自治体はないわけですし、県知事もそれは県内処分はあり得ないという見解を示しております。

先ほど、話があったかもわかりませんが、こういった大量のセシウムを含んだ汚泥の処分について、県がやるか東電がやるかわかりませんが、どのように処分するのか、また指導されるのか、今日でなくても結構ですので、お聞かせいただきたいと思っています。

以上です。

◎新野議長

佐藤さん。お願いします。

◎佐藤（直）委員

佐藤です。

断層評価についてなんですが、この辺は国のストレステストですかね、この辺の中に地震と津波の対策というような、これは事業者がやるわけですが、その後に保安院がやって、ストレステストに合格すれば動かすと。この辺の先の見通しがあるのか、ないのか。このまま全部止まっていると、この冬にかけても電力不足がもう予想されておるといような中で、やはりストレステストが2カ月も3カ月もかかるような報道であったかと思うんですが、この辺はもうちょっと早目に動かせるものは動かすというように感じてほしいと、こう思っています。

それから、放射線測定なんですが、私も刈羽で米を生産しております。早生もゼロ、中生も先般の、昨日ですかね、ゼロという結果が出たんで喜んでおるんですが。やはり先ほど、どなたか言っていたように福島と新潟県は近いわけですので、風評被害というか、今までは向こうへ米を送っていたのが、今回はもう電話が来て、米はいらないという話も受けておりますので、ゼロというのをもうちょっとアピールして全国にお願いしたいと。農協に出す分はいいんでしょうけども、個々に販売する人はそういう今年度の米はいらないという話がありますので、その辺はしっかりとまたアピールしてもらいたいと、こう思っています。

以上です。

◎新野議長

お願いします。

◎吉野委員

福島原発震災では、想定外だらけといえますか、津波から地震動から、断層についても、電源喪失、配管の破断、それから水素爆発と、そういうことが重なって、あつてはならないことが起こった。それからもう半年ぐらいになるわけですけども、その原因究明もなかなか放射能が多過ぎてわからないということで、半年たってもどうなってい

るかよく中がわからなくて、原因もわからないみたいな状態で、収束のめども立たないと。放射能汚染の対策もこれから福島県内を含めて非常に大変な状態なわけで、そういうめども立ってないという中で、経済産業大臣が新しくなった人も脱原発の方向ということをはっきりいって明言しているわけですし、そういう点で地元の柏崎刈羽原発でも脱原発を柏崎刈羽ではどう進めるのかというような研究というんですかね、具体的な案をあれだけの広大な敷地を使って、脱原発で原発に頼らないで柏崎のこの現地でどういうふうにエネルギーを生産していくかという、そういう研究と具体的な案を進めているのかどうか。ぜひ進めてほしいと思うんですけども、その案を東電がどういうふうに進めているのか、ぜひ聞かせてください。

◎新野議長

中沢さん、お願いします。

◎中沢委員

中沢です。

9月2日に野田首相と鉢呂経済産業大臣が記者会見をしたんですが、その内容について保安院のほうにちょっとお尋ねしたいんですが。その中で耐用年数に達した原発は廃炉にするというようなことが言われていると思うんですが、この原発の耐用年数というのは、何年なのかというのが私はわからないんです。

それから、今、40年を超えた原発が運転されているわけですね。そういう原発の扱いはどうなるのか。どのような対応をするのかという、これが1点です。

それから、今、運転停止している原発を再稼働しようということを言われているわけですね。それも来年4月に新しい規制機関、原子力安全庁というのができるわけですが、その安全庁ができるのを待たないで今の体制で、耐性テストをやって安全性をチェックするというようなことなんですが、私はどうもこのやり方というのは非常に疑問があるんです。

今の体制で評価するということになるのと、今までやはり安全神話に基づいたような、そういうような評価そのものになるのではないかなと思って、変わらないのではないかなというふうに思うんです。やはり、私は新しいその規制機関、安全庁というのができてから、その後この安全庁のメンバーも安全神話にとらわれないような、科学者とか、専門家とか、技術者、そういう皆さんで構成したメンバーで、今の福島事故を徹底的に検証して、それから国民に信頼されるような評価体制というか、そういう安全庁にしなければいけないというふうに思っております。

時間がないので、以上です。

◎石坂委員

石坂です。

幾つかありますけれども、手短にしたいと思います。まず、今日、説明いただいた中で、先ほどから皆さんが触れられた断層ということに関してですけれども、私は今日の説明で個人的には先ほど高橋さんもおっしゃいましたけれども、安心できたような部分があります。

自分なりに非常に不安に思っていた、動かないと言われていた湯ノ岳断層と、それからこちらの柏崎のその断層との違いというようなことに関しての説明も、一応、私の中

では納得できたというふうに思っております。

ただ、今までどなたかもおっしゃいましたけども、やはり想定外というようなことで今回の地震でこういったことになったという状況を踏まえて、想定を超えたものに対して備えるというような発想というのが、説明を聞いている中で若干、東電さんの中に足りないというふうに思う、そういったこともちょっと理解できるのかなというふうには個人的には思いました。

それから、もう1点ですけれども、ストレステストの一次評価作業が始まったというような話でありますけれども、特に新潟の泉田知事は、ストレステストの結果がどう出ようと、福島第一の検証がきちんと出ないうちは地元の運転了解はしないというようなことをおっしゃっていらっしゃいます。その辺を踏まえて、東電さんも当然、検証作業はしていらっしゃると思います。年内中くらいには、その辺の中間の結果が報告は出るというような話も聞いていますけれども、それをまたどなたが、こういった形で評価をするのかというようなことに関して、国であるのか、またIAEAであるのか、その辺のことに関して、どなたか、今回でなくても結構ですので、教えていただければというふうに思います。

以上です。

◎新野議長

池田さん、お願いします。

◎池田委員

池田です。

今日の放射線の測定結果の説明を受けまして、新潟の食の安全について、私なりにちょっと考えてみました。主食である米は、農産物の中で放射性セシウムの吸収力が特に強いという報告があります。幸い、水の汚染が確認されていないのと、9月5日現在の検査結果では、放射性セシウムはすべての地点で検出されていません。資料の監視結果の内容を見ても、本県では健康に影響のないレベルで落ちついているとあります。

私なりにほっとしているところですが、ただ、米に限らずすべての農産物のきめ細かい放射線量の検査を確実に行ってもらうとともに、先ほど佐藤さんもおっしゃっていましたが、風評被害が起きないように迅速な対応をとってもらいたいと思っております。

以上です。

◎佐藤（幸）委員

佐藤と申します。

マスコミからいろいろ、こういう事態がありましたので、セシウムとか、そういうことも大分耳に入ってくるようになりました。越路早生の新米から放射性セシウムが検出されなかったのが、新潟のブランド米は風評被害から逃れられたな、コシヒカリもこれからおいしくいただけるかなと思って安心しているところでもあります。

それに加え、東京電力さんは関東のほうの企業から節電の根拠を示せと言われるまで、非難、ブーイングがあったみたいですが、東北6県以外、新潟も助かっているんですが、こちらのほうに供給していただきまして、この暑い夏を乗り切られましたので、本当に福島豪雨がなければ水力とか火力が東北電力さんも大丈夫だったんでしょうけど、それは全部やられたので私たちは、ただ電力を送るだけと今まで思っておりましたけど、こ

ういう助け合いができましたので、すごく助かりました。

それとは別に、この断層とか、そういうものは私たちは詳しいことはわかりませんが、有効とかで、ストレステストとかでも大丈夫だろうみたいなことを今、皆さんもおっしゃっておいりましたので、耐震設計上、考慮することがないということで今、安堵しております。

「市議会だより」で会田市長さんが、原子力発電所の割合を下げていかざるを得ないとか、新規立地は極めて困難、経年劣化で廃炉もあり得ると、厳しいことを言っておるんですが、再生可能エネルギーの開発に力を注ぐようにと言っておりましたけど、再生可能エネルギーがどれほど賄ってもらえるのかちょっと心配になっております。

品田村長さんは、安全に運転できるプラントがあるならもったいないと、意見がちょっと分かれていることもちらっと耳にしましたけど、私たちは安全に運転をしていただけるように心がけてほしいと思って、ただただお願いするだけです。お願いいたします。

◎川口委員

川口です。

今日は、県からも数値に基づいてわかりやすく放射線の状況を説明いただいて、非常によかったなと思います。ひょっとしたら、胎内市や阿賀野市のほうで少しは数値が出ちゃうのかなと米の場合は思ったんですけども、これも検出されずということではおとします。

先ほど、何人かも聞きましたように、この数値を県内外にももっともっとPRして、ここは大丈夫だよということを安全情報として流すのはいいことだと思います。

あと、原発の再稼働ですけど、私は定期点検で止めたのは再稼働をすべきだと思っています。なるべく早く動かせるやつは動かして、電気を供給していただきたいと思っています。

◎桑原委員

桑原です。

今、感じていることをちょっと述べさせていただきたいと思います。原子力発電所については、皆さんも温度差がいろいろあるんで、考え方はいろいろあって当然だと思いますが、今年の9月2日で電力使用制限が柏崎の場合は終わったわけですが、やはり再生エネルギーとはいうものの、本当にそれで賄えるのかという不安というのは非常にあります。したがって、今時点では、やはり原子力発電所は二重、三重、四重の安全策を講じながら運転すべきだと、そんなふうに思っています。

その中で、万が一にも福島のような避難をしなければいけないような状態になった場合は、モニタリングポストの数値の収集、それからそれを見て一元的にどこが避難指示を出すのか、一時でも早いスピーディーな避難を要求されるわけですから、やはりそれは一元的に国がすべて常時管理するようなやり方をしなければいけないのではないかと思います。

原子力防災計画等も、また今後見直されるように聞いておりますが、つい最近、緊急時対策支援システム、通称ERSSというのがあるんだそうなんですが、これは原発事故の際、原子炉内の温度や圧力、水位などを即時に入手し、それに基づいて事態の進展や放射性物質の放出量を予測するために保安院が導入したコンピュータシステムだというふ

うにあります、今回の福島事故では、これが残念ながら活用されなかったというふう聞いております。こういうものがあるわけですから、当然、今後の避難に関しては、こういうものも有効に使って併用しながら素早い避難をすべきだ、そんなふうに考えます。

◎三宮委員

三宮です。

福島のほうの収束に向けてという行程で、ステップ2に入りましたということで、今、7月から入りましたということなんですけども、目標3カ月から6カ月ということで、今、1カ月ぐらい過ぎたところですかね。収束に向けて3カ月から6カ月と言わずに、目標ができるころではないかということで、その辺をちょっと知りたいなというのがあります。

あと、今年、うちの会社も節電ということでかなりやりましたけれども、今年の電力の需給量と去年の電力の需給量の差はどのぐらいあったのか、どのぐらいの節電をしたのかというのがちょっと知りたいです。

それとあと、柏崎刈羽の発電所が止まったときのCO₂の排出量が2%アップしたということなんですけども、今年どのぐらいアップしたのかというのがちょっとわかったら、後でもよろしいんで教えてほしいと思います。

あともう一つは、前田さんが言ったように、読売の記事に対して津波の予測といいですか、歴史の事実から予測をしたデータを対策にすぐ移さなかったのは、やっぱり根拠とか、そういうものを言わずに実施してほしかったというのが、想定外ということを見せてほしかったと思います。

あともう一つ、厚生労働省の基準値というのが安全ですよ、安全じゃないですよという基準値がいろいろ出ているんですけども、何かいろんな報道で、それがこんな基準値は危ないとか、これで十分安全だとかいうのがいろいろあるんですけども、その辺が何かわかる話し合いとか、いろんな先生のお話をこの会でもやってほしいと思います。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

次、佐藤さん。

◎佐藤（正）委員

佐藤です。

まず、東京電力にちょっとお聞きしたいんです。先ほど、100度で安定しているというのがありましたけど、もともと燃料が溶けて圧力容器の底が抜けているんでしょう。それなのに圧力容器の底部で100度というのは、なかなかよくわからないんですね。要するに半分溶けたか、あるいは全部溶けて格納容器の中に落ちているかどうか別にして、皆さんも覗いたわけではないし、私も勝手に想像しているんですけど。そういうふうに溶けたということははっきりしているわけです、2,800度だか何かの温度で。だとすれば、その圧力容器の底部で100度というのは、これ正確な温度なのかどうかというのをちょっと知りたいなというふうに思った。

それから、もう一つは、先ほど何人かからも出ていますが、防災の問題です。6カ月たって、動いている原発は少ないと言えども、もともと防災計画というのは、運転をするときの条件として、地域の住民の皆さんに、こういうふうな事故があったときにはちゃんと避難できるように、あるいは放射能に汚染しないで済むように、防災計画をちゃんとつくりますよというのが運転再開の条件みたいだったわけです。

今回の事故を見ると、要するに30キロ、あるいは50キロぐらいまでの避難がなければ被ばくをする人が出ているわけですが、そうすると10キロ圏内でいいですよという、あのEPZというのは何の役にも立たないということ。

それからもう一つは、屋内退避と、まずどこかに集まって、それからバスでもって、あるいは乗り物に乗って公的な手配のもとに避難をするというようなこと、それも全く用は成さないわけですから。それで事実、一方では原発は運転されているわけですよ。そういうことってないだろうかと、国はどういう議論しているんだ。県はいろいろ議論されているみたいですけども、防災計画がないに等しい状態で、一方で運転されているというのはどういうことなんだというのは、私は強く言いたいと思います。

◎新野議長

いろんな視点から、発言とご要望が出たと思いますが、何点かお答えいただけるところもあったのではないかなと思うんですが。オブザーバーの方、お答えとか、ご意見であればお願いしたいんですが。

◎熊倉原子力安全広報監（新潟県）

県のほうから幾つか。まず一つ、今ほど、最後に佐藤さんから防災計画の話をいただきました。まさに県としても、そういう認識を持って見直しをできるところからまず早急に進めようということで、今ほどEPZの話もありましたし、そうしたことを市町村、県が各地の市町村の皆さんと一緒に今、勉強を始めていたというところが、まず1点です。国のほうの見直し、そうしたものを待つのではなくて、まず県でできるところからやっていこうということで、今取り組んでいます。

それと、測定の関係で幾つかお尋ねがありました。まず肉の関係はどうしたものかを測っているんだということで、牛以外にも豚の関係、それと鳥、鳥の卵等も測っています。また、海産物では海のもの、ヒラメ、ブリ、カツオ等々、魚のたぐい、川魚を含めて測定を行っています。詳細の内容については、これまたホームページというとなかなか見にくい部分もあって恐縮なんですけれども、測っているものについてはすべて報道していきまして、新聞等でも毎日、測定した結果は報道していただいているところです。こうした測定状況、先ほども安心情報もぜひ出してほしいというお話を何人かの方々からいただきました。できるだけ県としても、そうしたことを全国、あるいは海外にも向けて発信していこうということで今、取り組んでいますので、ぜひまた、これからよろしくお願ひしたいと思ひます。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

◎飯野所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

保安院でございます。幾つかご指摘いただきまして、一つが耐用年数と廃炉の関係な

んでございますけれども、こちらのほうは実はまだそういった、もともと耐用年数というのはなくて、高経年化炉、柏崎刈羽原子力発電所にはそういったのはまだないかと思っておりますけれども、そここのところは都度、高経年化のチェックをしていくと。高経年化炉は10年ごとにチェックしていたと思っておりますけれども、そういった形でやっております。この福島の事故を受けて今後どうするかというのは、まだ決まっておらずで、今後その議論をされるのかなというふうに思っております。

それから、ストレステストの一次評価で、どのように、誰がどう評価するのかというところがございます。こちらにつきましては前回、少し私の前任者が説明していたかと思っておりますけれども、7月21日でしょうか、実施計画が保安院のほうから出ておりました、それに基づいて今後は、今、新聞等でも少し出ましたけれども、事業者のほうからまず評価をして、国に提出する。国ではそれを受け取って、専門家にも見てもらいながら、それから今後、原子力安全委員会でも確認するということになっておりますけれども、そういったチェックをやっていくということでございます。

経済産業大臣がかわりまして、新大臣がIAEAのチェックというところも会見等で発言しているんですけども、この辺の進め方については、まだ今後、検討なのかなというふうに聞いております。

それから、あと防災計画のお話がありまして、先ほど県さんのほうからも少しお話がありました、こちらのほうにつきましては原子力安全委員会のほうで防災専門部会というのが立ち上がっておりまして、防災指針全体の今、見直しの議論が行われていて、先ほどありましたEPZの話なんかもこの中で検討されているということでございます。

今後、いろいろ全体ということなので、時間がかかるんですけども、10月に基本的な考え方が出されるということで、これももう少しなんですけれども。それから、年度内に中間取りまとめということで、少しスピード感がどうかというところがありますけれども、いろいろこの福島の事故、こういったのをしっかり検証しながら進めていくということでございますので、またその折を見て状況を説明させていただけたらというふうに思っております。

以上でございます。

◎石坂委員

すみません、ありがとうございました。

今の2番目のストレステストの評価というようなことに関して多分、私の質問にお答えいただいた部分なのかなというふうに思いますが、私が伺ったのは、ストレステストの評価の検証ということではなくて、今、多分、東電さんが作業をされています、国もやられているかと思っておりますけれども、福島第一事故の検証に対してのいわば評価というか、つまり東電さんが、これこれこういうことが起きていましたよということを報告として挙げたとしても、多分、一般の人というか、今、こういう環境であれば東電が自分で言っていることなんだからという形で信じられないのではないかと、すんなりと受け入れられることはないのではないかと。

そうなったときに誰か第三者といいますか、そういったところが東電さんの調査結果に対して評価というか、検証するようなそういったものが、誰かやったほうがいいのではないのかなというように意味を含めて、誰か教えてくださいという言い方をしたのであ

て、多分、今、それに対してお答えいただけるとはちょっと思っていない。

◎新野議長

住民としての意見、要望の中であるというふうにご理解いただいて。

あともう一つ、高経年化で30年がたしか第1なんですね。30年超えると、10年ごとに高経年化でチェックしていくというのが基本ですよ。今のところね。耐用年数というふうにはうたっていないんだけど、30年を過ぎると高経年化という類に属して10年ごとにチェックをしていくというのが現段階ですよ。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

東京電力ですけれども、今しがたのご質問関係ですね、福島事故に関することに関しましてご回答させていただきたいと思います。

ステップ2関係と炉底部の温度という話がございますけれども、まず、ステップ2の終了の要件は具体的には二つございまして、圧力容器の底部がおおむね100度以下で管理されていること。二つ目は、放出放射エネルギーが抑制されていることとございまして。

したがって、ただ100度以下に管理するというのは単純に数字が100度というだけではなくて、きちっと注水が安定的に行えるということも確認することになってございまして。いずれにしても、単一的に簡単に決まったら、これでステップ2というわけではなくて、関係者間の協議による総合的な評価としてステップ2の終了が宣言できるものと思っております。

3から6カ月というふうには言っておりますけれども、私どもは1日でも早くこのステップ2を達成するために、現在全力を挙げて取り組んでいるところでございまして。

あと、炉底部で100度を超えていて、実際は底は抜けているのではないかとのお話がございますけれども、100度ぐらいで大体安定して推移しておりますので、その他のプラントパラメータを含めまして検討したところ、やはりほとんどの燃料は圧力容器の底部に残っているのではないかとこのように考えております。

それと、半年たっても福島事故の原因がわからないというご意見もございましたけれども、基本的に非常に単純に申しますと、地震が発生いたしまして原子炉は停止したんですけども、その後、津波がやってきて電源がなくなって原子炉からの崩壊熱の除去に失敗をしたということで、大筋の流れはわかってございます。

また、これまでもプラントのパラメータでありますとか、解析結果がまとまった時点でご紹介させていただいております。現在、社内の事故調査委員会でも調査を行っておりますので、こちらの報告もまとも次第ご紹介させていただきたいと思っております。

また、除染は責任を持ってやってくださいという話もございました。まずは当面、ステップ2の終了に向けて全力を傾注していく所存でございますが、それ以降に関しましては、除染に関しまして国の方針に基づき適切に対応してまいりたいというふうに思っております。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。

はい、お願いします。

◎横村所長（東京電力）

所長の横村でございます。

各委員からのご意見の中で、今、定期検査で止めましたプラントの今後についてというお話がまずございましたけれども、この件につきましてはストレステストの準備を進めるのは当然のことでございますが、県の技術委員会等での多数のご質問、あるいは地質・地盤小委でのご指摘等ございますので、これらの審議状況を踏まえながら、自治体の皆様方とご相談してその後のことは考えてまいりたいというふうに考えております。

それから、柏崎で原発ではなくて、脱原発の後のエネルギー研究という、こういったお話もございましたが、ただいま当社は1Fの事故の収束と、それから避難をされている方々、あるいは被害を被られた方々への補償に全力を尽くしながら、また柏崎につきましては、この発電所を皆様から安心していただけるプラントにするということに全力を尽くしているという状況でございます。会社全体といたしましては、今後、予想されますスマートグリッドなどの展開のための研究というものはしておりますが、この柏崎についてどうこうということまで、まだ議論というか、そういったものを行っているというところはございません。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。

お願いします。

◎伊藤原子力・立地業務部長（東京電力）

東京電力原子力・立地業務部長の伊藤でございます。

2点。先ほど、増井のほうからお答えしました汚泥の問題は大変、多方面にご迷惑をかけております。この場を借りまして、お詫び申し上げたいと思います。また、自治体の方には先ほどお話ございましたとおりいろいろ処理の問題で、そういった意味での加えてのご負担をおかけしているということもございます。これもお詫び申し上げたいと思います。

現在、かなり広範囲にわたってそういった状況があるということを確認しておりますけれども、かなりその部分をどうするかということになりますと、相当な量、あるいは範囲になるということもございますので、国のほうとよくご相談をさせていただきまして、その方針に基づいてやってまいりたいというふうに考えてございます。

それからもう1点、電力需給のお話もございました。どのぐらい節電効果があったのかというお話でございます。今年は、まず供給力をお手元の資料にもお配りしていますように、何とかということで原子力もかなり福島第一、第二が止まっているという状況もございまして、古い火力を何とか立ち上げるとか、あるいはガスタービンとか、あるいは他社さんから電気をいただくようなことも含めまして、何とか安定供給をしたいということで、我々なりに頑張ってきたつもりでございます。

あわせて、国のほうで電力使用制限令ということでやっていただきまして、これは企業さん、あるいは各個人の方々も含めまして、相当な節電、あるいは勤務シフトなんかもやっていただきまして、これもご迷惑をおかけしたんですけども、結果としまして、何とかこの夏を乗り切ることができたという状況でございます。

ご質問の節電効果でございますが、ここはなかなか難しいんでございますが、8月の

上旬までの結果をその前の年と比較しますと、大体750万から800万キロワットぐらいの節電をしていただいたのかなというふうに分析してございます。

それから、その後かなり暑い日が続いた段階で、そこの部分で見ますと、暑さの累積効果なんかもちょっとその分を除去いたしますと、900万から1,000万キロワットぐらいの節電をしていただいたのかなというふうに考えてございます。これは本当に皆様方のご協力のたまものだというふうに考えてございます。

以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。

委員の意見の中には、私どもがいろいろ9年過ぎてまで議論している内容の中にも若干かわるんですが、規制の仕方とか、説明の仕方とかというところがまだ福島以後、大きく変化をしてこないという中での意見が出ていたかと思います。規制では、何かしら今までの枠組みの中から、またストレステストとかいろいろ出ていることが、やはり住民にとっては若干わかりにくいということですので、またこういうような地元の意見を持ち帰って、何かの参考にしていただければと思います。

あとは、よろしかったでしょうか。

また、長くなって21時半を過ぎてしまいました。

また、10月にお会いするんですが、10月はもっと暗くなりますし、寒くなるのでしょうけれど、またよろしく願いいたします。

10月は、いよいよ第100回を迎えます。私たちも淡々と住民として、オブザーバーの方たちにもいずれいい結果を生むようないい議論につなげていきたいと思っておりますのでよろしく願いいたします。

今日は、遅くまでありがとうございました。

◎事務局

長時間にわたりまして、大変お疲れさまでございました。

次回の定例会は10月5日水曜日、午後6時半からでございます。

運営委員さんには、9月14日の水曜日にお集まりいただくことになっておりますので、よろしく願いいたします。

以上で、第99回定例会を終了いたします。

大変お疲れさまでした。