

柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会第97回定例会・会議録

日 時 平成23年7月6日(水) 19:00～21:30

場 所 柏崎原子力広報センター 2F研修室

出席委員 浅賀、新野、池田、石坂、伊比、川口、桑原、佐藤(幸)、佐藤(直)、佐藤(正)、三宮、高桑、高橋(優)、滝沢、武本(和)、中、徳永、中沢、前田、吉野、渡辺委員
以上21名

欠席委員 大島、高橋(武)、竹内、武本(昌)委員
以上4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 竹本所長 岡野副所長
熊谷保安検査官
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 安田課長補佐 春日主任
柏崎市 須田危機管理監 名塚防災・原子力課長代理 野澤主任
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
小林建築第一GM 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) 石崎原子力・立地本部副本部長
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。まず委員さんだけにお配りしているものでございます。小さいペーパーで「質問・意見等をお寄せください」というものでございます。それから、「第97回定例会次第」。それから、「地域の会6／18勉強会及び発電所視察概要」。それから、原子力安全・保安院からの資料で、資料1「前回定例会（平成23年6月1日）以降の原子力安全・保安院の動き」、同じく資料2「福島第一原子力発電所に関する対応状況」、資料3「文部科学省発表資料」。それから次は、新潟県からの資料でございます、「前回定例会（平成23年6月1日）以降の行政の動き」でございます。次が東京電力からの資料でございます。「第97回「地域の会」定例会資料〔前回6／1以降の動き〕」というものでございます。それから、同じく東京電力からの資料で、「Newsアトム 柏崎刈羽原子力発電所では津波への対策を進めています」というものでございます。それから、東京電力からの資料で、「「福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋」の進捗状況について」というものでございます。最後に、東京電力からの資料で、「武本（和）委員からのご質問（6／18勉強会にて受付分）に対するご回答について」というものでございます。

以上でございますが、そろっておりますでしょうか。不足などございましたら事務局のほうへお申し出いただきたいと思っております。

それから、なお、ご報告がございます。委員の変更がございます。茂田井信彦委員がこのたび退任されまして、7月1日付で柏崎市コミュニティ推進協議会から推薦をいただきまして、大島正忠様が後任の委員となられることになりましたので、ご報告させていただきます。

なお、その大島委員様は今日、ご欠席でございます。あと、次第にも書いてございますが、今日の欠席の方は武本昌之委員でございますが、そのほかに高橋武委員も欠席でございます。

次にお願いがございますが、いつもお願いしているところでございますが、携帯電話のスイッチをお切りいただくか、マナーモードにし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、自席のほうでお願いいたします。委員の皆様とオブザーバーの方はマイクをお使いになるときは、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いたします。

なお、委員さんからご発言いただく場合には、議事の中で発言が2分間ということをお願いしたいと思っておりますが、2分のところでベルを鳴らしますので、ご協力のほうよろしくお願いいたします。

それでは、第97回定例会を開催させていただきます。会長さんから、進行をよろしくお願いいたします。

◎新野議長

では、第97回の定例会を開かせていただきます。まだ、外が明るいですけど、19時を過ぎましたので、帰る時間が遅くならないように進行のほうご協力をよろしくお願いいたします。

今日は、前回からの動きはまた、多分盛りだくさんのご報告をいただくとお思います。その後の委員さんの意見というのは、国とか企業である東京電力さんの福島に対する評価というのがほとんど出ていませんので、事実に基づく議論ということに重きを置かせていただければ、私どもがふだん生活する中の防災の視点からいろいろなお考えとか意見を述べていただきながら、行く行くはいろいろな評価とか事実がしっかり表に出てきたときに、合わせて、また重ねて議論する機会がもう一度来ようかとお思いますので、それまで、いろいろな情報とお考えとご友人や関係の方々のお考えとかを取りまとめていただいて、ぜひメモか何かにされてお忘れにならないようにして、しかるべき時期にきちんとした議論につなげていただきたいと思います。よろしくお願いたします。

では、前回からの動きですが、この春から少し順番を変えまして、東京電力さんからまず報告をいただいていることになっていますので、今回もそのスタイルでさせていただきます。東京電力さんお願いたします。

◎長野副所長（東京電力）

おぼんでございます。それでは、東京電力長野から前回以降の主な経過について、ご報告をいたします。お手元の資料をご覧くださいと思います。

まず、不適合関係でございますが、公表区分のⅡが1件ございました。3ページをご覧くださいと思います。号機は運転中の7号機、内容は、非常用空調設備故障の誤警報の発生です。この非常用空調設備とは、ディーゼル発電機と非常用の機器が設置されたエリアの空調設備で、誤警報発生の原因は、当該空調設備点検のために不要な警報が発生しないように事前に処置をすべき場所を間違えて処置してしまい、そのまま設備点検を開始したことによるものです。

なぜ、処置する場所を間違ってしまったのか、なぜ間違いに気づかなかったのか調査を行い、再発防止に努めてまいります。

表紙に戻っていただきまして、公表区分のⅢが2件ございました。いずれも水漏れでございます。号機は運転中の5号機と1号機、内容は、空調設備の結露水と放射性物質を含まない水が5号機では排水管のつまり、1号機では排水ポンプの不具合が原因で排水不良となり、床面に大量に漏れてしまったというものです。排水管や排水ポンプの点検作業等を実施し、再発防止に努めてまいります。

次に、発電所に係る情報ですが、19ページをご覧ください。福島第一の事故を踏まえた炉心の重大な損傷とシビアアクシデントへの対応策、実施状況について、6月14日に保安院に報告書を提出しています。既に福島第一事故を踏まえた緊急安全対策として、津波により全交流電源を失い、炉心冷却機能と燃料プール冷却機能が喪失しても、燃料を破損させず原子炉施設の冷却機能の回復を行い、安全を確保する対策は実施済みで、その対策は適切であるとの評価を保安院よりいただいておりますが、さらなる対策として、これまでに抽出された課題について、直ちに取り組み、その実施状況を報告したものです。

21ページ以降が報告書になっております。具体的には、24ページの中段以降にございますが、項目といたしましては5項目ございまして、中央制御室の作業環境の確保、緊急時における発電所構内通信手段の確保、高線量対応防護服等の資機材の確保及び放射線管理のための体制整備、水素爆発防止対策、がれき撤去用の重機の配備等ござい

まして、その対応方策を報告しているものであります。今後も事故の原因の分析や評価を行う過程で新たに判明してくる課題につきましては、速やかに必要な措置を実施してまいります。

次に、52ページをご覧ください。当発電所における津波の浸水防止対策の対応状況について、6月30日にお知らせをしています。既に実施済みの津波に対する緊急安全対策に加えて、安全上重要な施設に浸水させないため、防潮堤並びに防潮壁の設置準備を進めておりますが、1から4号機に設置する防潮壁や防潮板について、基本設計がまとまったことからお知らせをしたものです。

ご説明のほうは、お手元の「Newsアトム」のほうでさせていただきます。こちらのカラーのコピーの航空写真が写っているものでございます。航空写真のほうに海岸前面に設置する堤防、これまで防潮堤と言ってきましたが、防潮壁という言い方と紛らわしいので、堤防というふうに言わせていただきますが、堤防並びに原子炉建屋開口部前に設置する防潮壁の設置場所のイメージを掲載しております。

航空写真の下に①堤防を設置しますということで書いてございますが、堤防は敷地内での津波の侵入と、その衝撃を防ぐために設置します。高さは海拔約15メートル、敷地が1号機から4号機側は海拔5メートルでございますので、10メートルのコンクリート擁壁タイプの堤防ができるということでございます。5、6、7号機側につきましては、敷地が海拔12メートルでございます。盛り土タイプで検討を進めております。工事の完了のほうは、25年度の第1四半期ごろを予定しております。

資料の右側のほうにいきまして、②防潮壁を設置しますとございますが、防潮壁並びに防潮板は原子炉建屋内への浸水を防ぐために設置をいたします。1から4号機の原子炉建屋の海拔約15メートル以下の開口部に設置をします。こちらのほうには、絵として対策前と対策後ということでイメージ図を掲載しておりますので、ご覧をいただきたいと思っております。

その下に、運転中の1号機の現在の対策を写真で掲載をしております。1号機の原子炉建屋につきましては、防潮板等により海拔15メートル以下の開口部につきましては、浸水対策を実施済みでございます。その下の写真が対策前の開口部の状況と、対策後の状況の写真となっております。

最後に、福島第一の事故収束に向けた取り組みの状況について、ご報告します。本店の増井からご説明いたします。資料は、今見ていただいた「Newsアトム」の裏側になります。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

東京電力本店原子力設備管理部の増井と申します。福島第一原子力発電所の事故に関しましては、皆様にご心配、ご迷惑をおかけしております。まことに申しわけございません。本日は、お手元の資料に基づきまして事故の収束に向けた取り組みについて、簡単にご説明いたします。

前回も簡単にご説明したのですがけれども、4月17日に事故の収束に向けた道筋というのを公表させていただいております。こちらは1カ月に1回の頻度で更新することになってございまして、先日6月17日に2回目の更新を行っております。本日は、その内容と、そこから若干日数もたっておりますので、最新の状況などを合わせてご説明

させていただければと思っております。

まず、お手元の資料の上の二つ、基本的考え方と目標というのがございますけれども、こちらの2点に関しましては、4月17日に発表した時点のものと変更はございません。

まず、基本的考え方でございますが、原子炉と燃料プールの安定的冷却を確立し、放射性物質の放出を抑制する。これにより、避難されている方々のご帰宅の実現、また国民の皆様が安心して生活できるよう、全力で取り組みますということでございます。

次に、目標でございますけれども、こちらにも変更はございませんで、ステップ1、ステップ2としております。ステップ1に関しましては、放射線量が着実に減少傾向になっているということで、具体的時期に関しましては、4月より3カ月程度ということになってございます。ステップ2に関しましては、この放出がさらに管理され、線量が大幅に抑えられているということで、ステップ1終了後、3から6カ月程度を考えてございます。

下の進捗状況のほうにまいります。代表的な例として、四つのトピックを挙げさせていただいております。まず、非常に注目度が高い循環注水による原子炉冷却でございます。こちらは、まず下に概念図が書いてございますけれども、現在、原子炉建屋からタービン建屋、これは水が流れていっている状態でございますして、相当量の水がタービン建屋にたまっております。建屋全体で約12万トンあるというふうに考えられております。これを再利用して原子炉の冷却に使おうというのが、こちらの仕組みでございます。

右側の写真がございまして、まず、油分離装置というものに送って、油分を取り除きます。その後、セシウムを吸着装置と除染装置というところでございまして、こちらの二つの装置で放射性物質の除去、低減を行います。各所にもよりまして、大体この二つを通すことで放射性物質の濃度が1万分の1から100万分の1になるものでございます。

その後、淡水化装置というものを通します。これは、このままだと非常に海水分が含まれているものですから、非常に塩分が高いということで、それは浸透膜と申しまして、非常に薄く水が通るんだけど、余計な物質は通らないという膜を用いて淡水化して、それを受けタンクに入れまして、それをもととの原子炉に返してやるというものでございます。こちらは6月17日から処理装置が稼働してございましたけれども、初期のトラブルが相当の数が起こっております。例えば、線量が上がったとか、水漏れが起こったりということがございました。

今月の頭から本格工事に入っております。今のところ処理した水だけで原子炉の中に水を送ることができている状態でございますので、今後、安定的に稼働できれば全体の水の量を増やすことなく、原子炉の冷却に使えていくのではないかとというふうに思っております。

2点目でございますけれども、その下の放射線管理・医療に関する課題対応ということでございます。こちらの新規の追加ということになります。新規の追加というのは、大きくこれまで八つの課題というのがあったんですけれども、今回の見直しで新たにこちらもつけ加えることにいたしました。現在、福島第一原子力発電所では、2,000名を超える作業員、これは当社及び協力企業の作業員を合わせてですけれども、が勤務されております。そうした中で、主にこの四つの項目ということで挙げてございまして

れども、個々の放射線と作業時間を厳格に管理をするということを考えております。具体的には、今まで線量を管理するときに、台帳で管理していたんですが、これをバーコードを用いてよりの確な管理を行っていくということをやっております。

また、2点目でございますけれども、内部被ばくを評価する測定装置、いわゆるホールボディカウンターというものでございますが、こちらを増設予定でございます。現在、9台可能なものがあるんですけれども、7月中に2台増設いたしまして、最終規模としては19台使えるようにしたいと考えてございます。

3点目でございますが、休憩所の増設、熱中症対策の実施でございます。現在、休憩所は発電所内に9カ所設けられておりますけれども、今後、2カ所増設をしてございます。また、熱中症の対策といたしましては、いわゆるクールベストになりますとか、首筋を冷やすような保冷剤、そういったものを配備して、極力、熱中症が起こらないように配慮をしているところでございます。

4点目でございますけれども、所内に診療所を設置、24時間医師が常駐ということでございます。こちらは5月末から24時間、医者の方に常駐いただくということになりました。また、今月の1日から新たな緊急医療室というのを、これまでの免震重要棟とは別の場所に設けまして、特に被ばく医療に詳しい医者の方に常駐していただいております。

次、右半分にまいりまして、使用済み燃料プールの冷却でございますけれども、こちらは2号機に関しまして、熱交換器を導入いたしまして、こちらの瞬間冷却が5月31日から始まってございます。これを導入したところ、水温が非常に今まで高くて70度ぐらいあったのですけれども、これは32度まで低下をしております。このイメージ図が下を書いてございますけれども、燃料プールをポンプを使って循環させてございまして、それを熱交換器を使いまして、最終的には空冷式の冷却塔を用いて大気中に熱を逃がしていくというものでございます。

それで、こちらの資料には2号機を書いてございますけれども、7月1日から3号機に関してもこちらの冷却装置が機能してございまして、60度以上あった水温が30度程度に下がっております。

2点目でございますけれども、1、3号機はと書いてございますけれども、通常の配管から注水を開始ということでございます。この通常というのは、発電所の設備として、前から備えられていた配管ということでございます。こちらから注水を行っているということでございます。

4号機でございますけれども、プールの下部を強化工事してございます。4号機は、プールの下部の壁が一部損傷してございますので、現在、プールの下のところに支柱ですね、つかえ棒だと思っただけであれば結構だと思います。こちらを入れておまして、周りをコンクリートで埋める作業を行っております。

最後に4点目でございますけれども、原子炉建屋カバーの設置ということで、1号機の準備を開始してございます。右側にイメージ図がございまして、巨大なテントのようなものだというふうに考えていただければと思います。こちらで、放射性物質の飛散を取り除くため、原子炉建屋をすっぽりと外側を覆うようなものでございます。

1号機に関しましては、準備工事に着手してございまして、本体工事、これは小名浜

港で小さなとか、そこそこ大きい部材ごと組み立てを行ってございまして、ちょうど本日より発電所への搬入が開始されたところでございます。3、4号機に関しましては、現在、準備中でございます。

ここにはございませんけれども、最後に6月28日付で私ども、福島第一安定化センターという組織を新たに設置してございます。こちらは全体で600名の規模でございまして、本店からも240名職員が配属されてございます。基本的には福島第二の免震重要棟を中心に活動することになってございまして、これまで以上にきちっとした対応ができるものというふうに期待をしているところでございます。

資料に関しては以上でございます。

◎新野議長

ありがとうございます。続きまして、保安院さん、お願いいたします。

◎竹本所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

ごめんください、柏崎刈羽保安検査官事務所所長の竹本です。早速ですけれども、「前回定例会以降の保安院の動き」という紙を使いまして、1カ月間の保安院の動きについて、説明させていただきます。

まず1ポツ、東北地方太平洋沖地震以降の柏崎刈羽原子力発電所への指示などについてということで幾つかもう指示が出ていまして、その中でシビアアクシデントへの対応に関する措置について。シビアアクシデントというのは、炉心が損傷するような過酷な事故のことを指します。6月7日に、菅首相を本部長とする対策本部が福島第一原子力発電所の事故に関する報告書をまとめました。いわゆるIAEAへの報告書でございます。その報告書をまとめまして、シビアアクシデントを防止する対策、これは今まで、前回もご説明させていただきましたが、緊急安全対策、要するに、シビアアクシデントにならないようにする対策を我々保安院として4月以降、確認してきまして、5月6日に今現在、動いている号機、また点検の終了したものについては、そのまま運転を継続して差し支えないと、安全上支障ないということ判断したものなんですけれども、その緊急安全対策に加えて、万が一シビアアクシデントが発生した場合の対応に関する措置について課題を整理し、これに基づいて保安院は電力会社等に対して直ちに取り組むべき措置について実施するように指示しました。

資料のほうですけれども、23ページを見ていただければ別紙2にということで、シビアアクシデントへの対応に関する措置の確認に係る審査基準ということで、5項目設定いたしまして、中央制御室の作業環境の確保、緊急時における発電所構内通信手段の確保、その他三つありますけれども、そういったものについて指示をしております。それに対応とするようにと。

資料を3ページまで戻っていただければと思います。要するに、このシビアアクシデント対応ということは、万が一シビアアクシデントになった場合に、今回、福島第一原子力発電所のように、周囲に放射能が放出されまして線量が高くなって、作業を阻害する、つまり、今までは防護服がなくても歩けたところが、放射線防護服が必要になるとか、そういったものが必要になりますので、そういう状況になっても迅速に作業ができるようにということで対応をまとめたものです。

我々は立入検査等を行いまして、もともと緊急安全対策という形でこういった設備や

機器があるのかとか、そういったものを確認しており、新たに今回、電源車を追加するとかそういったことがありましたので、そういったものがまた接続できるのかどうか、または水素爆発に備えまして、例えば天井に穴をあける位置が決まっているかどうかとか、そういったものを確認しました。その結果、東京電力等から報告があったシビアアクシデントへの対応に関する措置は適切に実施されているというふうに、保安院としては評価いたしました。

今後、保安検査等の機会を通じまして、まだ一部資機材、高線量防護服が7月ぐらいに到着するということですので、そういった調達とか、継続的な改善措置等を確認していきます。

今後とも、必要な改善を継続に取り組むことを促すことにより、シビアアクシデントの対応に関する措置の一層の充実を図っていくというのが保安院の方針でございます。

一番初めの紙に戻りまして1ページ目、(2)外部電源の信頼性の確保の評価についてということで、4月7日に宮城県沖の地震で、北東北全体を供給する電力系統が停止したということがありました。これを踏まえまして、保安院のほうとして4月15日に電力供給の信頼性について、分析及び評価し、送電鉄塔の耐震性、地震による基礎の安定性の評価、開閉所と言われる発電所の外から来た電気、もしくは送り出すところと発電所の中をつなぐ施設があるんですけども、その開閉所の浸水対策などの発電所電力供給信頼性をさらに向上されるための対策の検討の指示をしています。これが5月11日、前回定例会で説明しております。

5月16日に東京電力から報告がありまして、6月7日、保安院は評価した結果を発表しております。柏崎刈羽原子力発電所については異なる変電所、皆さん、発電所を見ていただくと、送電鉄塔、高いものが二つ、低いもの一つと、全部で3ルートあることをご存じだと思いますが、うち2つが東京に行くもの、もう一つが東北電力から来ているものです。異なる変電所から受電しているということと、さらにそれらが全号機にそれぞれ回線がつながっています。福島第一原子力発電所では、それぞれの送電ルートが別々の号機につながっていて、中で融通し合うことができなかったということがありまして、例えば福島第一発電所5号機、6号機で非常用ディーゼル発電機が1台、生きていたんですけども、その電気はほかの号機、1から4号機のほうには供給することができなかったということがあったんですが、柏崎刈羽発電所では、全送電回線がすべての号機につながっている。要するに電力がきちんと供給できる体制になっていますということで、電源系統の供給信頼性は確保されているということを保安院として確認いたしました。

なお、同日、開閉所等の電気設備が機能不全となる倒壊、損傷等が発生する可能性についての影響評価と、対策策定に係る実施要件について、7月7日、明日までに報告するようにと、電力会社には指示しております。

次に、(3)吊り下げ設置型の高圧遮断器に係る火災防護です。これも前回、説明しておりますが、3月11日の地震の際、女川原子力発電所では、吊り下げ型の遮断器、スイッチみたいなものです。そのスイッチが地震で揺れまして、構造物の中のものにぶつかって、火花が散って火災になったということがありまして、似たようなものを持っていませんかという確認を保安院から各電力会社に対して指示しております。それで、

6月15日に、次のページ、2ページの第2段落のところですが、各電力会社から現在、停止中の11プラントで使用されていて、既に火災の危険性の低減が図られている、または7月15日までに、振れ止め等の措置を実施する計画があると、対策がとられているという報告がありました。なお、もともとこのタイプのものは古い原子力発電所にしか使っていなかったということで、柏崎刈羽発電所では同型のものは使用されていません。

(4) 地震計データ収録装置に関する調査指示についてということで、3月11日福島第一発電所、第二発電所では、途中で地震計のデータが収録されないプログラムの不具合がありました。それについて、ほかにもそういったものがないということで調査指示をしております。6月12日、東京電力からすべての発電所の収録装置について調査を実施し、柏崎刈羽発電所では34台の収録装置の回収を実施しましたという報告がありました。

次、(5) 内閣府原子力安全委員会の指示に基づく耐震安全性の評価に係る対応指示についてということで、もう何度かご説明しておりますが、原子力安全委員会のほうから、保安院が今、行っている耐震安全評価、耐震指針に基づいて評価するということなのですが、東北地方太平洋沖地震以降のいろいろな状況を踏まえまして、今まで耐震設計上考慮していないものについても耐震設計上考慮する必要がある断層に該当する場合については、検討しなさいという指示が原子力安全委員会から出ております。それを踏まえまして、東京電力を初めとする電力会社に、そういったものに当たるものがないかどうかと、確認するように指示をしました。

その中で、3月11日以降に発生した地震で、実際に地表に断層が出現した事例が1件ありました。これは4月11日に福島県浜通りで発生した、いわき市から北茨城あたりだと聞いていますが、湯ノ岳断層と言われるものです。これは正断層型とされています。すみません、私も専門家じゃないんですけども、日本の場合はもともと、太平洋プレートが日本列島のほうに向かって沈み込むということもありまして、300万年前から圧縮のほうに働いているんだそうで、逆断層というのがあるんですが、今まででは逆の引っ張るタイプの正断層については、耐震設計上、考慮すべき活断層ではないと判断してきたんですが、今回、湯ノ岳断層というところで、こういった理由かは、これから専門的な調査を行われると思いますが、そういった断層が地表に出現した例がありましたということもありますので、専門家の適切な評価を待つ前にとりあえず、そういったものに該当する可能性のあるものについて、保安院としては耐震設計上、考慮しないと評価している断層等について、必要な距離の範囲内において、3月11日以降に発生した地震に伴って生じた地殻の変動量、もしくは地震の発生状況を調査して、考慮すべき断層に該当する可能性が否定できない場合には、実際に調査を行って、8月末までに保安院に報告するようという指示をしております。

次に2ポツ、平成22年度第4四半期の保安検査結果等の内閣府の原子力安全委員会への報告についてということで、保安院は四半期に1回、いろいろな我々の検査とか審査とかやったものについて、内閣府の原子力安全委員会に報告をしております。このたび6月3日に保安検査、6月23日は定期検査の結果を報告しました。基本的には第4四半期、今年の3月に実施した保安検査の結果については、保安活動は良好であったと

いうふうに判断したことを報告するとともに、5号機と6号機がそれぞれ2月と3月に定期検査が終わっておりますので、その結果を報告しております。

保安検査というものを初めて聞かれる方もおられるかと思しますので簡単にご説明しますと、一番最後の裏のところにカラー刷りのものがございます。保安検査というのは、原子炉等規制法という法律があります。正式名称はもっと長い法律なのですが、原子炉等規制法に基づいて行う検査です。原子炉施設の運転に関しまして、事業者は自主的な保安を行うための保安規定というものを定めるんですが、これは基本的には発電所の中の運営のルールです。経済産業大臣が認可した保安規定というルールをきちんと守っているかどうかを確認する検査です。

定期検査とか、使用前検査といった検査の名前が時々出てきますけども、その定期検査とか、使用前検査が施設、もしくは設備ですね。設備の機能・性能を検査して、ハード面できちんと性能を発揮するかどうかというものを確認するのに対しまして、保安検査は、事業者の保安活動を確認します。例えば、きちんとルールを守っているかどうか、例えば運転制限があるものについては運転制限を守っているかどうか、そういった事業者の活動というものを検査して、ソフト面の健全性を確認するというものです。

保安検査については2種類ありまして、四半期ごとに行う保安検査というのがあります。我々の言う保安検査はこちらのほうがメインです。年4回、実施します。テーマを決めます。テーマというのは、毎回毎回変えますが、何を確認するかというのをテーマを決めまして、写真についておりますように、書類確認を中心に1回に2週間、次から次へといろんな担当者に来ていただいて、書類を見せてもらって、我々が質問して、実際にきちんと保安規定を守っているかどうかを確認すると。もしくは以前あったトラブルに対して対応してきちんと改善しているかどうかを確認するということを行っています。

もう一つが、安全確保上重要な行為に対する保安検査ということで、定期検査で原子炉を止めて、その後、起動までの期間において、原子炉の起動・停止、燃料交換、海水冷却系統の切替、PWR、加圧水型原子炉のほうでは、もう一つまた違うものがあるんですが、こちらのほうの柏崎刈羽ではこの起動と停止、燃料交換、海水冷却系統ですね、原子炉が止まっている間、原子炉内の水とか、使用済み燃料の熱をとる系統なんですけども、その切替操作とかいうのを確認すると。上の1ポツの四半期ごとに行う保安検査とは違しまして、基本的に操作に立ち会ったりとか、記録ですね、操作記録、そういったものを確認するという検査を行っています。

それで、報告した内容ですけども、ページ数45ページに概略をつけてございます。詳細な報告書は、保安院のホームページを見ていただければもうちょっと詳しいものが載っております。2月28日から3月15日まで実施しております。実施した内容につきましては、不適合管理ということで、東京電力へ毎回、検査しておりますけども、そういった不適合について、その実施状況が適切に処置させられているかを確認する。あと、保守管理の実施状況という形で以前、点検周期が超過したという事例がありましたけども、それについてその後、2月末に東京電力は再発防止対策ですね、報告しておりますので、そういったものに取り組んでいるかというのをこの時点では確認しました。それ以下、③、④、⑤というものについて、確認しております。

最後でございます。すみません、資料を準備する時間がなかったもので、この中にはないので、口答でご説明させていただきます。

本日、海江田大臣のほうから、ストレステストというものを行うという発表がございました。ストレステスト、安全に関する確認でございますが、具体的にはどんな項目をどういうふうにやっていくかは、これから決めていくということですが、どんなイメージかというのだけを今、ご説明させていただきますと、ヨーロッパでもう始まっているというふうに聞いております。今回の福島第一原子力発電所において、欧州連合ですね、その欧州委員会のほうで、実施することが決まったと。

例えば、地震とかヨーロッパの場合は河川のそばに原子力発電所があったりするんで、洪水とかですね、そういった状況を想定して、そういう状況の中で今回、福島第一原子力発電所で起きた全交流電源喪失とか、最終的な熱の逃がし先の喪失とか、そういったものが起こるのかと、基本的にシミュレーションを行うと。その結果、防護策とか緩和策、どういったものができるのか、どういったものが機能するのかということ調べていって、潜在的な弱点を洗い出して対策をとるというものです。基本的に我々は先ほどご説明しましたが、5月6日に発表しました緊急安全対策をもってして、原子炉の運転を継続すること、また定期検査が終わったものについては、再起動をすることについて問題ないということを考えておまして、このストレステストと呼ばれるものについてはさらに安全の余裕を高めて、安心していただくという目的のものです。詳細につきましては、我々はまだ正式に対応の指示等をいただいておりますので、私のほうからこれ以上説明はできないんですが、こういったことがまたこれから行われていくことのご紹介でございます。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございました。

資源エネルギー庁さん、お願いいたします。

◎磯部 柏崎刈羽地域担当官事務所長（資源エネルギー庁）

資源エネルギー庁の柏崎刈羽担当官事務所の磯部でございます。7月1日付で前任の七部から私、磯部に交代をさせていただいております。どうぞよろしくお願いいたします。

担当官事務所は、原発の地域の皆様に最も近い資源エネルギー庁の機関としまして、皆様の声を本庁のほうに風通しよく伝えるというようなことをやっていきたいと思っておりますし、一方で、エネ庁の原子力を初めとするエネルギー政策全般につきまして、的確に皆様のほうに情報提供できるように引き続き努めてまいりたいと思っております。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

◎新野議長

これから、よろしくお願ひします。

新潟県さん、お願ひします。

◎熊倉原子力安全広報監（新潟県）

皆さん、お疲れさまです。新潟県の原子力安全広報監、熊倉です。よろしくお願ひいたします。

それでは、私のほうからは、資料、四角く囲んで新潟県、「前回定例会以降の行政の動き」という資料に従って説明させていただきます。

最初に（１）柏崎刈羽原子力発電所の安全対策、アとしまして技術委員会の開催です。５月１９日に第１回目、これに続きまして６月２１日に第２回目の技術委員会を開催しております。内容としましてはそこにありますが、柏崎刈羽発電所の緊急安全対策等について議論しております。先ほど、保安院さんからも説明がありましたが、国のほうからＩＡＥＡのほうに今回の事故に関する報告書が提出されています。それと合わせて、シビアアクシデントへの対応状況を、保安院さんが確認されたという内容等についても、合わせてこの技術委員会で確認していただいております。

それと、イですが、国への要請ということで６月８日になりますが、新潟県と同様に原子力発電所が立地している道県、これは全国で１４の道県があるんですが、これらの道県で構成します原子力発電関係団体協議会という団体がございます。こちらから今回の福島の事故に関連しまして、国に要請ということで行っております。内容はその下にありますが、これが要請書の写しになりますけれども、内容といたしましては事態の収束、あるいは被害の復旧・復興に関すること、原子力施設の安全対策に対することを等々さまざま今回、緊急に要請をさせていただきます。

ウは知事コメントということで、この間、公表しました知事コメントです。６月１８日には、経済産業大臣から福島を除く原子力発電所の安全性を確認したというコメントが発せられています。それに対するコメントということです。それと、６月３０日には先ほど東京電力のほうから説明がありましたが、浸水防止対策について東京電力の公表がございました。この間さまざま報道等でも混乱をしたような発表振りがございましたので、それに対して知事からコメントということで出ております。

ページをはぐっていただきまして２ページ目です。一番上（２）柏崎刈羽発電所の防災対策に関する事項としまして、６月２７日に原子力防災部会の開催をしております。これは４月１９日に第１回を開催していますが、県で策定しています原子力災害に対する防災計画、これの見直しに着手していますが、その第２回目の会合を開催しています。

（３）ですが、放射線・放射能の監視の関係ですけれども、アとしまして、技術連絡会議の開催です。中間報告となっておりますが、３月１１日の福島の原子力事故発生以降、これまで県ではさまざまな放射線・放射能の測定を行っております。それはその下にイ、ウ、エと順次書いておりますけれども、県内各地の空間の放射線量、モニタリングポストという計測器で測定しておりますし、それ以外にウにありますように、農産物・畜産物、野菜ですとか、乳製品、食肉、水産物、あるいはエにありますように河川水・水道水等々さまざまなものの測定を行っております。この５月２５日時点までに測定した、そうしたデータをすべて集計しまして、専門家の皆様から評価をいただいております。いただいた内容はその下にあるとおりでして、現時点までに新潟県において健康に被害が出るような放射能レベルではないと。

もう一つは、福島第一原子力発電所の事故による放射能の放出、これがまだ収束していない状況ですので、長期的な放射能の監視が必要ですよというようなご意見をいただいております。この中間報告につきましては、県のホームページのほうに掲載してございます。特に、この野菜ですとか、農畜産物のたぐいはこの５月２５日段階で、総数で

約700件ほど、また1月ほどたっていますので、既に1,000件を超えるような測定を行って、放射性物質の含まれている量が問題になるのかどうかということを確認してございます。

次に3ページのほうに移っていただきまして、2の安全協定に基づく状況確認です。6月10日に、毎月行っています定例の月例状況確認ということで、発電所のほうの状況を確認しております。内容としましては今ほども出てきましたが、1号機で浸水防止対策がとられています。その状況、あわせて次にありますが、ガス絶縁開閉装置・送電鉄塔ガイシというものなんです、これは福島で今回の地震で送電鉄塔の部分のガイシが壊れたとか、送電線の開閉装置、切り離したりつないだりする装置なんです、これに被害を受けたということで、同じような設備、柏崎刈羽が発電所ではどうなっているのかということを確認しています。

続いて3、その他なんです、こちらのほうは前回以降、発電所柏崎刈羽でのトラブル等に関連して、県から発表した報道資料の一覧ということになります。

県からは以上です

◎新野議長

ありがとうございます。

柏崎さん、お願いします。

◎須田危機管理監（柏崎市）

柏崎市危機管理監の須田でございます。よろしく申し上げます。行政の動きにつきましては、今、県のほうから説明がありましたとおり、私どもも一緒にやるべきところは一緒にやっております。それから、今、説明のありました6月27日の県の防災会議原子力防災部会につきましては、市長が委員として柏崎市からは出席しております。

そのほか、特に市として独自に先月からの動きということでお知らせするものはございませんので、よろしくお願いたします。

◎新野議長

刈羽村さんは、いらっしゃらないですね。

ありがとうございます。

少し時間は過ぎてはいるんですが、ここで質疑を、今までのところで質問とか意見がありましたらお願いたします。

◎武本（和）委員

幾つかあるんですが、時間の関係で二つだけ聞きます。保安院にまず聞きます。

今日も国会の議論がありまして、保安院が安全だと言ったのに、総理大臣は、もう保安院だけには任しておかない、そんな言葉じゃないですが、結論としてね、何か原発担当大臣が決まって、その人は安全委員会に相談して、経済産業大臣が安全だから動かすと言ったのをもう1回チェックするみたいな議論がありました。多分、原発大臣が決まったのは、この一月間のことだったと思いますので、国の機構はどうなったんだと。保安院が安全だと言っても、国全体としてはそのまま通らないような構造になったのではないか、その辺の仕組みが多分、明日、新聞に出ることでしょうから、どうなっているのかというのを聞きたい。これが一つ。

二つ目、東京電力の本社の人に聞きます。説明はいろいろありましたが、あんた方は

放射能をまいた原因者なんですね。福島は浜通り、中通りにとどまらず、広範囲に放射能をばらまいてしまった、その除染の責任だとか、方策だとか、そういうことが全然報告にありません。これはしないということなんですか。これまで日本の歴史の中で、公害企業はそれなりに責任を持って対処するようになるはずなんです。まだ、大勢の人が帰られないような地域の除染作業、東京電力のコメントに何も無いのだけれども、これは一体どうなっているのかということをお聞きしたいと思います。

◎新野議長

保安院さんは、最新の情報も含めてなので、今お答えいただけるかどうか分かりませんが。

◎竹本所長（原子力安全・保安院）

すみません。私、今日、国会でどのように大臣が、菅首相が発言したのか把握しておりませんが、もともと原子力安全委員会と保安院と、日本は独特の制度を持っておりまして、ダブルチェックを働かせるという制度を持っております。それで、ちょっと所掌がどういうふうになっているのかというのは、私も正確には聞いておりませんが、原発担当大臣については、今回の福島第一原子力発電所の収束やそういった対策と、あとは保安院の分離独立という話がありますので、そういったものを担当していくというふうに聞いております。

それで、もともと保安院を先導すると言うんですかね、保安院の所管している責任者は海江田大臣でございますので。保安院は一時的に一時行政庁という形で安全対策を立案して対策をとっていくと。その結果については、原子力安全委員会とか、今後は例えば事故調査委員会とかありますので、そういった報告をしていくという形になっております。

そういう意味で、必ずしも1人の大臣が安全に関してすべてを見るということではなくて、それぞれ役割分担をしながら担当しているということと認識しております。従来からも、原子力安全に関しては大臣は2人いましたので、原子力安全委員会担当大臣と保安院担当大臣とおりますので、多分そのあたりの、今後ちょっとどのように役割分担していくかは我々も聞いておりませんが、多分そういった形で通常の運用だと思います。

◎新野議長

最新のはちょっと、今日は無理ですよ。

武本さん、いいですか。また、おいおいね。

◎武本（和）委員

そういうことが問題になっているということです。

◎新野議長

そうですね。住民や国民には、そういうところも関心があるんだということを知っておいていただいて、お伝えいただければと思いますので、よろしくお願ひします。

東電さんはお答え、石崎さん、お願ひします。

◎石崎原子力・立地本部副本部長（東京電力）

東京電力の石崎でございます。先ほどのご質問で、除染の関係でございますけれども、これは私どもも今、事故の収束に努めておりますとともに、合わせて、まずはモニタリ

ングを細かくやっております。それを国にデータを提出して、1日も早く避難をされている方がお戻りいただけるように、そういう基礎的なデータを提供しているところではありますが、あわせて、お戻りになるためには除染が必要なのところがたくさんあると思います。そういう除染の方法も今、検討を始めておりますけれども、まずはしっかりとしたデータをとって、どの程度の除染が必要なのかということは今、国とともに、それから各電力も協力し合って、そういうデータを集めて、それを除染に生かすという段階でございます。

以上でございます。

◎武本（和）委員

どう言ったらいいのか、敷地の中の話しか東京電力からはなかったと思うんです。私が聞きたいのは、方法だとか何かまだ説明の段階ではないというのはいいんですが、汚したとこの後始末の責任は東京電力にあるんだという、そういう考え方がこの基本的な考え方だとか、今やっていることだとかに載っていないということに対して、そういうことも載せておけよと、それはあんた方が原因者なんで、後始末の責任はあんた方しかないんだぞと、そういうのが読み取れないような文書になっているぞということを指摘しているつもりなんです。

今、手が回らないというのは、無能だからしょうがないんだけど、その責任関係といたしましょうか、それぐらい項目として東京電力の基本的な方針の中に入れておくべきではないんですか。そういう考え方に対して教えてください。

◎石崎原子力・立地本部副本部長（東京電力）

ご指摘、ありがとうございます。本日の資料でそういう点が漏れていたことは、ここで深くお詫び申し上げます。今後、そういった観点も踏まえた資料づくりに努めたいと思いますが、今おっしゃるように、放射性物質を放出してしまったという、この事実について、責任は当社にございます。そういった責任をしっかりと今後の対策で、当社としての責任を果たしてまいる所存でございます。何とぞご理解を賜りたいと思います。よろしく申し上げます。

◎新野議長

ありがとうございます。

ほかによろしいでしょうか。

3人挙がりました。では、こちらの伊比さんから回ります。

◎伊比委員

伊比です。Newsアトムの中の件で東電さんに、これは事業主さんの健康管理ということで、ちょっと確認をしたいんですが、新規追加事項で放射線管理・医療に関する課題対応と。これはちょっと私に言わせると、非常に一番、東電さんにしてみれば財産は人ということから考えると、従業員さんは一番大事だったのではないかなと思うんですが、これが私どもに対しての公表が新規追加ということで、大変この辺は残念だなと、こう思っているんです。

それで、私が聞きたいのは、こういう関係の対象従業員さん、こういう方が大体どのくらいおられて、内部被ばくの測定装置を増設しますと。今現在は9台ですけど、11台になって最終的に19台ということで、私はこの従業員さんの健康管理からいくと、

これで十分足りるのかなと。テレビ等で見ますと、この内部被ばくの検査を先般、これは地域の住民の方ですけれども、放医研でやられているというふうなことなのですが、そういう関係の方との調整もかねて、今後、これでいいのかどうかということ。

それから、もう一つ聞きたいのは、測定するには大分、時間がかかるようなのですが、この辺との関係もあるのかなというふうなことで、従業員さんを大切に私にはしてもらわないと、これに専門的な知識を持った人がどんどん少なくなっていくと、ますますその収束は遅くなるのではないかなと、こんなふうに私は感じておるものですから。やっていただくことは、大変いいことを始めたなど、こういうふうには思っているのですが、ただ、本当に対応が早急にできるのかどうかということを非常に心配しておりますので、その辺を1点、東電さんに確認をしたいということと。

あと、県に1点、確認したいのは、防災部会の開催ということで始まったんですが、これは熊倉さん、定期的にやるのか、それからスポット的にやるのか、その辺がちょっと私も確認していなかったもので、その辺、決まっているだろうと思うんですけども、教えていただければというふうに思います。

それから、定期的でしたら3回目、4回目とか、こういうのは内容がその都度、どういふふうな内容で決まっているのか、その辺のことももし計画的になっているのであればからお聞かせをいただければと思います。

以上です。

◎新野議長

では、はじめの東電さんから、お願いいたします。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

それでは、お答えいたします。

まず、こちらの放射線管理・医療に関する課題の対応が、今回、新規というのは奇異な印象を受けるということでございましたけれども、これまでももちろん放射線管理、こういったけがをされる方、熱中症の方、これらを軽視していたというわけではございません。特に、これまでの私どもの収束までの取り組みの中に大きく五つの課題がありまして、その中の一つが環境の改善というのが挙げられておりました。その中で、包括的には見ていたつもりではいるんですけれども、若干、一部被ばく線量が非常に高いレベルになってしまった方が散見されたり、また、気温が高くなることによって熱中症になれる方が増えるということで、今回新たに分野として一つ設けてより取り組みを強化するという観点で一つ新規追加をしたという次第でございます。特に今まで軽視していたということでは全くございません。

それから、作業員の方にホールボディカウンターの内部被ばくに関してですけれども、3月中に作業に当たられた方の延べ人数というのは9,000人近くございまして、まだ一部の方の評価が済んでいないところでございます。ホールボディカウンターに関しましては、今後、先ほど申しましたとおり、順次常設をしていきます。それで、極力早くすべての方が確認ができるようにしたいと思っておりますのでございます。

また、放医研という話がございましたけれども、放医研で個々に診断いただいているのは、特に被ばく線量が高いと考えられる方については専門の方の力を借りて正確な評価に努めているところでございます。

あと、測定時間がかかるということがございましたけれども、ホールボディカウンターそのものは、正常に機能している状態ですとだいたい1分くらいで測定結果が出てまいります。ただ唯一例外がありますのが、福島第二で使っているホールボディカウンターですけれども、これはまわりのバックグラウンドの線量が若干高いものですから、測定時間を延ばして計測しているという状況にございます。今後も放射線管理・医療に関してはきちっと努めてまいりたい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

ありがとうございます。

では、熊倉さん。

◎熊倉原子力安全広報監（新潟県）

県の防災部会のほうのお尋ねですが、これは定期的ということではなくてタイミング、タイミングで開きたいということで考えています。

それと1点、先ほどちょっとご説明が漏れてしまったんですが、今日の資料に間に合っていないんですけれども、このまさに原子力防災部会、6月27日の場で、市町村から委員として参加していただいている上越市さん、それと出雲崎町さんからご要望がありまして、柏崎市・刈羽村、地元の市町村というのは今までも原子力について知識があると。それ以外の市町村は、なかなか原子力発電所、あるいは放射線といってもなかなかわからないので、そうした基本的なことを勉強する勉強会のようなものを開いてくれないかと要望がございまして、今、その勉強会を開こうということで今日、報道発表をしています。今後、市町村の皆さんにお声がけして、そうした勉強会をやるということで今、準備を始めたところです。その進み具合によって、次の原子力防災部会の開催かなということで、今時点では考えております。

◎新野議長

ありがとうございます。

次は、中沢さんともう一方手が。

では、中沢さん。

◎中沢委員

中沢です。原子力防災という観点で、県のほうにお尋ねしたいんですが、放射線の汚染が県内でも気になる場所なんです、県内でも放射線の測定器を導入しているところとかなりあると。新聞報道によりますと、見附市では全小中学校に配備したというようなことで、進めているみたいなんです、県内の状況を、詳しいことがわかりましたら、ちょっとお聞かせ願いたいと思います。

◎熊倉原子力安全広報監（新潟県）

各市町村、どのような今、整備状況になっているかというところまで、詳しいことはちょっと把握しておらないんですが、関連する事項といたしまして、県のほうで先日になるんですけれども、我々、県で今、所有しています、持ち運びできるポータブルの放射線の測定器というものがございまして、これは各市町村さんに一時的に貸し出して、活用いただこうというようなことを今、初めています。現在、24時間連続監視しておりますのは、モニタリングポストということで空間の線量、これを柏崎・刈羽地域に全

部で11カ所、それと県内全体でいいますと、前回にも若干説明させていただきましたけども、新発田から上越市まで、県内6カ所に移動式のモニタリングポストを常設して、現在、連続測定をしているんですが、それとは別に持ち運び型の放射線測定器、こちらのほうを準備しまして市町村に今、貸し出して市町村さんのほうで測定をやってもらうというような対応を今、とっておるところです。ちょうどこの6月、先週の半ばぐらいからそうしたことを始めたところでした、今後、市町村さんのほうでそうしたものを活用していただきながら、きめ細かい測定ができてくるのかなということで考えています。

◎中沢委員

すみません。貸し出しという形で今ね、対策をとられているということなんですが、貸し出しということになると、本当に台数が少なくて、即、測れないというか、そういうような問題点もあるんで、できれば購入というような形で進められないかなというふうに私は思っているんですが、できないものでしょうか。

◎熊倉原子力安全広報監（新潟県）

すみません。ちょっと補足なんですけど、3月11日の事故以降はやはり、そうした測定器の需要というのは相当増えているようでして、いろいろと市町村さんとも話させていただくと、購入しようと思っているんですけども、入荷するのが8月の末、9月とか10月というようなお話を今、伺っておりまして、先ほどの貸し出しというのは、そこまでのつなぎという意味合いで我々は今、対応しています。先行しているところは、先ほどもお話に出た見附市さんとか、一部市町村あるようなんですけれども、ほかのところからも手配は今かけているんですけども、そこまでの間、何とかならないかというようなお話をいただいて、こんな貸し出しというような対応をしているという状況です。

◎新野議長

ありがとうございます。

では、高桑さん、お願いします。

◎高桑委員

東京電力の方にちょっとお聞きしたいと思います。6月の初めごろ、新聞の情報ですけども、福島1号機で水素爆発があったのは、ベントで水素ガスの逆流現象の疑いが強いんだと。それは、柏崎刈羽原発にも疑いの強いこともあるので、福島と柏崎刈羽原発の点検をすると、そういうふうな話が新聞に出ていました。点検の結果はそろそろわかったのではないかとするので、今お聞きしています。お願いします。

◎新野議長

所長、お願いいたします。

◎横村所長（東京電力）

発電所長の横村でございます。これは福島第一の4号機がなぜ爆発したのかという問題に関連して、私も記者会見などでご質問いただいたところでございます。4号機は、燃料プールで爆発したと思っておりますけれども、燃料プールの中を見てみましたら、比較的といいますか、爆発したような跡が見られなかったということで、これは一体何なんだというところから、この議論が始まりました。結局、今、結論はですね、1Fの3号機かベントをしたときに、そのラインが1Fでは3号機と4号機のベントのラインというのは最終的に煙突といいますか、スタックに入る手前で合流をしております、

そこからそういった構造になっておりましたことから、この1Fの4号機のほうの原子炉建屋に漏れ込んで、それがたまって何かの原因で引火して爆発したという、そういった今、想定をしたところでございます。

したがって、そういったところがないかということで、これはIAEAの報告書にもそういった共用部分というのは、しっかり見直すべきだというふうに入っておるといふふうに思いましたので、早速この柏崎のほうの設計は確認いたしました。当該箇所については、柏崎はすべて独立している状況ということでございますので、その分については問題ないだろうというふうに今、考えております。

◎高桑委員

すみません、これは朝日新聞の6月4日なんですけれども、1号機、東電側、設計に欠陥ということで、1号機の水素爆発は格納容器の損傷を防ぐために行われたベントで、建屋外に出す水素ガスが、別の配管を通じて建屋内に逆流したことから起きた疑いが強いことがわかったと、そういうことが書いてあって、それは同じようなことは、福島ももちろんそうだけれども、新潟の柏崎刈羽原発の設備のところでも疑いがあるかもしれないので、点検を進めているというふうな内容で記事が出ているんですが、それはどうなんでしょうか。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

お答えいたします。現時点では、私どもは4号機の水素爆発の原因というのは、原子炉の中で発生した水素が格納容器の中に充満をいたしまして、そうすると非常に温度が高くて圧力が高いものですから、ケーブルを通過している貫通部、こちらがシール部材があるんですけれども、そちらが劣化をして水素が漏れ出す。水素は軽いものですから、階段であるとか、ハッチを通じて原子炉建屋の4階、5階に上がって行って、そこで相応の濃度になって爆発したというふうに考えております。

◎高桑委員

時間がもったいないのであれですが、これは図も入っていて、少しその説明と違うような形で報道されていたかと思えます。時間がもったいないですので、この件につきましては、もしかしたら次回までに、この6月4日の朝日新聞の記事もそちらのほうもまた検討いただいて、記事が間違いなのか、それともどうなのかも含めて、次のときにお答えいただければと思います。

◎増井原子力耐震技術センター耐震調査GM（東京電力）

はい、わかりました。1点だけでございますけれども、ベントをした後に建屋のほうに戻ってくるルートというのは、確かに1号機も2号機も3号機もルート上はございません。ただし、1号機の地震発生時の弁の構成を確認したところ、1号機で逆流が起こり得ないような構成になっていることを確認してございますので、そちら辺、ちょっと資料を用いて、次回ご説明させていただければと思います。

以上です。

◎新野議長

よろしく願いいたします。

国民というか、住民の中に出てしまった情報がひとり歩きをします。上手に説明をいただいて、誤解なら誤解を解いていただく機会があったほうがいいと思いますので、

ぜひ次には、わかりやすい説明を加えていただいていると思いますので、よろしくお願いいたします。

よろしいでしょうか。

(はい)

◎新野議長

では、前回からの動きは、少し時間が過ぎましたが、これで閉じさせていただきます。

次は、6月18日でしたでしょうか、東電さんのご協力で現場を見せていただいたり、放射線の勉強をさせていただいたりしてきました。結構、一日限りだったんですが、たくさん委員さんが時間を割いて、その場に参加されていました。おいでにならない方も当然おありだったんですが、見た方は見たなりのお話や、また見られなかった方は、日ごろ報道や、いろんなところで情報を取られている中から、住民の視点で、防災、今は防災を切り口にせざるを得ませんので、その辺で何かご意見とかを述べていただければと思います。

少し5分ぐらい休憩させていただいて次に移りますので、ちょっと肩から力を抜いていただければと思います。

委員が戻り次第、開かせていただきますのでよろしくお願いいたします。

(休憩)

◎新野議長

戻られましたようですので始めさせていただきます。前田組と吉野組で、前田組の勢いが勝ちまして、吉野組から始めるということに何か勢い的になったそうですので、吉野さんからお願いします。

例によって2分ですし、お1人でたくさんおっしゃらなくても大丈夫ですので、ポイントを絞ってぜひ、深掘りしてください。お願いします。

◎吉野委員

吉野でございます。

私のところへ、2人の柏崎市民の方からの質問や要望を、出してほしいという声が寄せられまして、私も時宜にかなったいい質問や要望だと共感して賛同したので、ぜひ文書で回答していただきたいということで、東京電力様にお願いで。

内容は、1人の方は、東電の原子力発電所において、全電源喪失時の対策についての質問ということで。6項目について細かく書いてありますので、これ後で紙をお渡ししますので、次回まででもお願いします。

それから、もう1人の方は、福島第一の事故のような発生の際に、その処置に対する指示命令を出す権限が現地所長にあるのか、東電本社、政府その他の組織にあるのかも記してほしいということで、重大な事故発生の際には、一番頼りになるのは現場を指揮する現地所長であるので、この現地所長の権限をしっかりと確認しておいてほしいということです。

それからもう一つは、電源車の増車とか冷却水との対策強化は、すべて電気による制御操作なので、電気が働かないと福島第一のベントが開けなかったとか、使用済み燃料プールに水が供給できないとか、そういう電気に頼った安全対策のみの弱点があったので、電気に頼らない、人だけで行える最後の頼れる単純な設備を併設すべきではないか

ということで、窒素との気体圧力で開ける弁とか、いろいろ電気に頼らない手段をやるべきではないかというようなことのご意見がありましたので、後でお渡ししますので、ご回答お願いします。

それからもう一つ、私の質問なんですけども、これは県のほうの地質・地盤小委員会の委員長の山崎委員長様への質問なんですけども、福島の過酷事故で、地震列島日本で、この原発運転の危険性が著しく過小評価されていたということは明らかとなったと思いますけども、前に委員長さんがここに来られたときに、五つの危険性が、さらに悪条件が重なっているということで、フォッサマグナ地帯にあるとか、軟弱なグリーンタフ地域にある、それから軟弱な堆積層が最も厚い層にある、それから地層の褶曲運動が最も激しい活褶曲地域にあると。それから、日本海東縁歪集中帯と、新潟－神戸歪集中帯の両方に含まれると。

この五つについて質問して、十分納得得られなかったんですけど、その後福島の事故を見て、その心配がなおさら一層強まったわけで、この点について、再度、委員長さんから、できれば地域の会とかで説明していただければいいんですけど、それが無理でしたら、文書でご回答していただきたいと思ひまして、一応、文書を書きましたので、これ後で、県の安全対策課の方に持って行っていただきたいと思ひますので、よろしくお願ひいたします。

以上です。

◎桑原委員

桑原でございます。

6月に東京電力の原子力発電所の視察に行つてまいりましたが、想定外と言われるようなことのないように、2重、3重、4重の安全策をやつぱり速やかに実施をお願いしたい。そんなふう感じております、

それから、現状のことについてちょっと感じたことを述べさせていただきたいと思ひます。

私が勤務している会社も、7月1日から電力15%の削減ということで法律の網掛けで実施をしておりますが、非常に困難な状況で、最終的には人が使っているクーラーを調整するようなことで大変難儀をしております。そういう現状なんですけど、国として、浜岡原発をとめて、そしてその後、玄海の発電所の再運転ですか、これは国が安全だからという保証のもとで、国としてお願いをしたという現状を聞いておりますけども、今日の国会答弁なんかも聞いても、先ほど保安官が申し上げたように、ストレステストを改めて実施するんだというようなことを聞きますと、本当に国が安全だということを、そういうことを聞いて国民が、むしろ不安に思ふのではないかとというようなことを非常に感じております。

したがいまして、冒頭申し上げましたように、15%の電力消費の規制が3カ月で終わるとはちょっと考えられない。そうすると、かなり長期的になるような感じもするわけですが、国としてしっかりと、現状の電力をまずどうするのかということと、それから長期的に国が電力計画をどうするのかということと、やはり耳ざわりのいいような、再生エネルギーとかということばかりではなくて、具体的に国民にやつぱりわかるように説明する義務があるのではないかとこのように感じております。

◎新野議長

ありがとうございます。

◎滝沢委員

滝沢でございます。

先般、6月18日の視察にちょっと行けなかったものですから、あれだったんですが、大変ご苦労さまでした。

私、1点だけちょっとお伺いしたいと思います。まず防潮堤のことなんですけども、先ほども説明がありましたとおり、高さ海面から15メートル、1.5キロですか。5号機と7号機は1キロというふうになっておるんですけども、この防潮堤が、厚みがどのくらいあるのかというのが、まず第1点お聞きしたいと思います。

それから、厚みにも影響するんですけども、この津波の圧力に15メートルの想定外、来てみなきゃ、それはわからないというそれまでなんですけども、果たして耐えられるのかどうか、倒壊されるのかどうかということがお聞きしたいと思っています。

この擁壁はL型みたいな感じに見受けられるんですけども、L型みたいな擁壁なんでしょうかね。その辺を少しお伺いしたいと思っています。

一番肝心なのは、これを乗り越えて来るわけですから、果たして本当にこれ、どのようなコンクリートなのかわかりませんが、耐えられるかどうか本当に心配です。その辺、少し後で聞かせていただきたいと思います。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。池田さん

◎池田委員

池田です。よろしく申し上げます。

福島第一原発の地震・津波災害を踏まえて、私個人の意見として、被害を出さない取り組みである防災はもちろん大切なことですが、今の柏崎刈羽原子力発電所においては、むしろ被害の発生を想定した上で、その被害をいかに最小限にするかという、減災の取り組みを重点に行ってもらいたいと思っています。とりわけ、電源の確保には全力を挙げて取り組んでいただきたい。

そして、すべてのリスクを洗い出し、可能な限りの対応策を2重、3重、4重と行ってほしいと思います。災害時において被害が最も生じる課題に対して、限られた予算や資源を集中的にかけることにより、結果的に被害の最小化を図ろうという考え方が減災の発想と言われております。すべての電源を失った原発がいかにもろいか、福島第一原発が証明しています。ここ柏崎刈羽原子力発電所があのような状況にならないよう、万全を期してほしいと思っています。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

◎高桑委員

高桑です。

防災の基本は、まず今の事故の検証がきちんとなされることだと私は考えています。

先回るときにも、地震の影響はどうなんだろうという観点で、ちょっと質問がてら意見をさせていただきましたが、今回、見学に行きましたときにも、津波に対する対策というものにすごく重きが置かれていて、その津波が来るときには地震が伴うことがほぼ明らかだろうと。その地震に対してどうなんだろうということについての対策が、非常に手薄なような気がいたしております。

それから、東京電力の説明なんかの中にも、津波、津波ということで、地震に対する視点がどうも私には不足しているような気がいたします。私が実際怖いのは、大きな地震が来たときにどうなんだろうということが、本当にこの原発については怖いというふうに考えております。

ちょうど7月1日、保安院のプレス発表がありまして、地震被害情報の修正についてというのが出ております。それのところを見ましたら、今回修正された中に、4月6日のところの場所なんですけど、1号機、原子炉格納容器内の水槽燃焼の可能性を下げることを目的として、原子炉格納容器や窒素封入操作開始したと。前の報告ではそれで終わっていたんですけども、今回の報告で修正されて、そこに、その後、圧力計配管に割れが見つかったため、補修を行うこととし一時中断したというふうなことが報告されています。ということは、結局、地震によって配管の割れというのが起こったのではないかと、私はこれを読んでそういうふうに思いました。

東京電力にこれは強い強いお願いですが、検証をきちんとやっていただく。特に地震でどうだったのかということについての検証を先回の質問とあわせて、あのとき東京電力の方は十分検証をするとお答えいただいたわけですから、その検証に関連して、このことについても加わっているので地震の検証というものを本当に念入りにやっていただきたい、これが要望です。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

◎川口委員

川口です。

前回の6月に見せていただいて、電源が喪失したときにする対策とか、そういった面では、今できることはきちっとやっていただいているなということはあると思います。実際問題、地震においては、3年前の地震で、それでちゃんと止める、冷やす、閉じ込めるができたことは証明されて、その後に、もっと補強しているから、そういった面では、僕は大丈夫だろうとは思っております。

津波に関しても、ここの津波、15メートルとかいうのを想定した場合、発電所が残っても、うちのところはみんな、なくなっているのだろうと思うんですけど、本当にそこまで必要かなというぐらいやっていただくことはいいことだと思いますので、ぜひやっていただきたいとは思っております。

ただ、今、原発すぐとめよという声の人もいますけれども、実際、今動いている原発はずっと生かして、緊急な対策ができたところはやっていただきたいと、動かしてもらいたいと思いますし、実際問題、定期点検というのは定期的に点検するものであるから、やっぱりちゃんと対策ができているところは、きちんとそれは定期点検でとめたんだか

ら、定期的に動かすというのが通常だと僕は思っております。

以上です。

◎高橋（優）委員

高橋です。

6月28日の東京電力の株主総会は随分荒れたというふうに報道されています。その中でも特に発言として報道されたのは、子どもが被ばくしたんだよと。これが載っていました。

この水素爆発があったときに、新潟大学の名誉教授の関根征士さんは、この水素爆発で広島型原爆の80発分の放射能が環境に放出されたと言っています。広島では被ばくして5年後からずっとがんの発生率が高くなっているわけです。だからこの関根名誉教授が言われるには、子どもや妊婦への福島での放射線被ばくによるスローデスが非常に気にかかるということを警告しています。

あわせて、私、保安院にも聞きたいんですが、3月11日の巨大地震によって原発事故がジャッキしたわけですがけれども、3月12日の早朝4時ごろに、まず3キロ以内での避難指示が出たわけです。この時点で、ヨウ素剤というのは保安院が指示を出すわけでしょう。それで県とかに伝えられて、それが最終的には配られるんだと思うんですが、把握しているかどうかわかりませんが、福島県内で配付予定だった安定ヨウ素剤は、何%ぐらいが人々の手に渡ったのか、わかれば教えていただきたいんです。

というのは、避難指示がめちゃくちゃな地震に出るわけですから、これ無計画避難と言ってもいいぐらいの避難指示ですよ。だから気がついたときには30キロ圏内に出ていて、ヨウ素剤が渡せないからもうやめたと、こんなことも言われてます。だから、安定ヨウ素剤がすべてではないんですが、これがきちんと個人の手に渡ることが保証されていることが、やはり事故に備えることのひとつの大切なことではないかと思えます。この第1の防波堤がもう崩れてしまったわけです。

今年、福島市の教育委員会は、今年の夏の小中学校のプールの使用を禁止しましたね。私は本当にこの原発事故というのは、何て言いますか、不条理なもんだと本当に思っています。

以上です。

◎三宮委員

三宮です。

先ほど15%の節電ということで、私もクーラーはとめ、照明は消し、結構辛い、それから出勤も曜日変更等あり、頑張っておるんですがけれども、非常に厳しい目標設定と思っております。

防災の面でということなんですけれども、前回、発電所のほうを見学させていただいて、ハード面ではとりあえず、今、福島で発生した原因と考えられるものを早急にやっておるということで、基本的に原因究明というのはかなり長期な時間かかると思うので、とりあえずできることはやるという姿勢はやってもらいたいというふうに思っております。

福島の災害についてなんですけれども、実際、事故が発生してからというのは、時間との勝負ということで、ソフト面のほうの問題になってくるかと思うんですけれども、先ほど吉野さんが言われたように、責任者として指揮命令系統がはっきりできるような

ソフトをつくっていかないと、右往左往して、なかなか的確な処置ができないような感じだと思います。その辺のソフトづくりを、国もそれから東電さんもしっかりつくってほしいと思っています。

以上です。

◎中沢委員

中沢です。

私、先ほどの高橋さんの発言とちょっとダブるところがあるかもしれませんが、原子力防災についてということでちょっと考えてみました。

原子力防災というと、とにかく原発が運転しているときだけを考えがちなんですが、福島第一原発の事故が示すように、原発の運転が停止している、4号機の使用済み燃料が入っているプールで水素爆発を起こしたという例があるように、原発は運転を停止しても、また廃炉になっても常に危険な状態が永久に続くということです。そういうことから、原子力防災について、本当にこれは重要な課題として取り上げて、念入りにしっかりとした防災計画を立てることが必要だというふうに思います。

先日、新聞を見ておりましたら、欧州の議会議員をしている放射線に詳しい専門家のミシェル・リヴァジさんという方が、『福島の事故を受けて一番怒りを持ったのがヨウ素剤が住民に配付されなかったことだ』と言っています。『ヨウ素剤は、本来ならば事故の直後、放射性雲が来る前に飲まないといけないが、配付がほとんど行われなかったと聞く。今も地方自治体までで、各家庭には配っていない。何か起きたときに計画を立てて配布するのでは絶対に間に合わない。また同じ事故が起こる、非常に無責任だ』と言っています。

その他にも、新聞報道によりますと、福島原発で放射性の影響を受けた子どもが甲状腺の被ばくをしたというようなことが報道されているようです。私が心配していることがついに起きた、現実のことになったということで非常に残念に思っています。

恐らくヨウ素剤を飲んでいなかったというふうに思うんですが、事故後の情報によりますとヨウ素剤、先ほど高橋さんが言われたように、配ろうと思ったんだけども大部分の人が避難をされていて、ヨウ素剤を渡すことができなかったというようなことらしいんです。あるところでは、飲んでくださいという指示がないのに、もう飲んでしまったというようなことも起きたということも聞いています。

本当に、これらがヨウ素剤の配布問題、配布体制というか、それからヨウ素剤のその正しい知識をやはり持っていないというようなことから起きたのではないかなというふうに思っています。時間がなくなって申しわけないんです。

そういった意味で、私、避難訓練のときにヨウ素剤をやはり配付する訓練もしておく必要があるんだというようなことを前から言っているんですが、そういったことをこれから避難訓練のときにきちんとやれるかどうか、これはやってみる必要があるのではないかなというふうに思います。

それから、避難訓練も最大多数の住民が参加できるような日を選んで、市や村を挙げて実施するというようなことが、本当に私、急務だと思います。そのことを要望して終わりたいと思います。ありがとうございました。

◎新野議長

それでは佐藤さん。

◎佐藤（幸）委員

佐藤と申します。よろしくお願ひいたします。

見学研修をしてちょっと気がついたことを述べさせてもらいたいと思います。

災害対策に非常用の電源車や消防車の説明を受けてから、構内とか防潮堤、防潮壁等、安全対策に万全を尽くしているなということが伺えましたけど、もう柏崎刈羽でこんな車両を使うようなことになってはいけないと、これだけはお願いしたいと思います。万全を尽くしてあれば安堵感もありますけど、絶対、柏崎ではその二の舞を踏まないようにお願いをしたいと思います。

近々で配備して、地域の会の方々に案内しやすいように、発電用自動車や消防車を並べてくださったのかもしれませんが、各号機の側に設置したほうがよいのではと思いました。冷却水を消防車から取り入れる場所も、各号機に何か所も、電源でも消防冷却水を入れるとか、電源を入れるところとか各号機にいろいろあるらしい、そういうところにも地震で道路が不通になれば、お水を入れたくても、電源を入れたくてもそこに到達しなければ無駄な設置でありますので、前にも述べたように、私たちに案内しやすいようにまとめてあるんでしたらよろしいんですが、私自身は各号機の側にあったほうがよいなということを思いました。

それで、これは防災とはちょっと違うんですけど、福島第一原子力発電所の日も早い終息を願っておりますが、帰りたけれど帰れないと答えた住民が多いと、新聞に載っております。コミセン関係の役員をしておりますので、こういう話をちょっとしてみましたら、戻れないだろうな何て言っていましたので、再生可能エネルギーのほうに東京電力さんと電力会社も事業、そういうほうの太陽光発電とか風力のほうの事業に再起をかけてほしいと私は思っております。一考お願いしたいと思います。

以上です。

◎浅賀委員

浅賀です。

やはり3.11以後、非常に関心が高いというのを感じました。6月18日の勉強会の後、サービスホールに降りたときに、今までにない一般の方の入場者が大勢いらしたことに興味度が高いということも感じられましたし、私がガソリンスタンドで給油しているようなときでさえ、「今、福島どうなっているの」と言って、全く知らない方が声をかけてきたり、いやいや待ってください、私はそういうような立場にはないので、こういう委員はしていますけど、新聞報道等しっかりご覧になってくださいと言うしかありませんでした。

その中で、今一番気になっているのは、放射線量が減少傾向にあるというような報道があります。ですが、また別の、こういうふうになくなってきますと、別の問題も出てきます。今日の国会の石原議員の質問の中に、例えば福島の小中学校の校庭の砂を山積みにしたところ、何センチかを削って積んだところが放射線量が高くなっているとか、また別の問題がどんどん出てきているわけで、これは永久的に、先ほどもお話ありましたけれども、放射線に対しての責任、あとは国、東電の対応が非常に重要になってくると思われまふ。今まだ終息していない段階でいろいろなことは言われまふが、やはり一

日も早い終息を、いろんな力を持って早くにやっていただきたいことと、いろんな角度から対応策を考えていただきたいと思います。

先ほども出ました防潮扉ですが、津波を受けた方がビルの何階に逃げなさいという、5階以上に逃げなさいとかそういうことは何もなかった。ビルごと、引いていく力に負けてしまって押し倒されてしまったと。私もNHKの報道で津波の話をしました。柏崎に津波が来たとは申しておりません。引いていくのを中学3年のときに見ておりますという話をしました。引くときの早さと力というのは非常なものです。ですので、このL字型では何の効果もないと、私も素人ながらに考えております。

あと、6月末に福島から親戚がまいりました。帰り際にあいさつの中で、『今度、うちのほうに来てくださいと言えない。残念なことに、小学校、学生たちはプールにも入れないし、とてもかわいそうな状況です。お願いすると、市ではいつでも放射線量をいろんなところを、側溝でも自分の庭でも測ってはくれるけれども、不安はどんどん大きくなっていきます』と、そういうふうに伝えて帰って行きました。こういう状況を身内にいるということは、やはり悲しい出来事だと思います。そういう中からも、いろいろな対応をきちんとしていただきたいと思っております。

以上です。

◎新野議長

徳永さんお願いします。

◎徳永委員

徳永でございます。

発電所の視察ということですが、防潮壁を設置します細かな説明をいただきました。ところが、ちょうどそれから1週間後の新聞の見出しを見て驚いたんですね。あの説明は何だったんだと。それからまた1週間後に、建設しますというふうになりましたから、それはそれである意味、安心はしたところでございます。やっぱり、見る、聞くというのは大切なことだと思いましたが、サイトの中に入るのは20年、30年ぶりぐらいだったと思いますが、セキュリティ対策はより近代的になっているのは感心しましたが、その脇になぜか機動隊がいたのはどうも気にいらなかったような印象があります。

6、7号機の鳥瞰を見せていただきましたけど、ガラスのせいではないと思うんですけど、何かちょっと暗いなという気がしました。安全衛生規則で照明が決まっているから問題はないと思いますが、そんな印象がありました。

話は変わりますが、先月の定例会でお話すればよかったんですけど、新潟県のほうからこの資料をいただきまして、大変参考になりました。日ごろ気づいていることを申し上げたいと思うんですが、発電所の付替国道のところに電光掲示板があります。東電さんと新潟県の値をそれぞれデジタル数字で表示をしております。柏崎市内側の南局は、私、見ると、国道を走ると、さっきも通って約8秒も数字が見えるんですね。ところが、私が言いたいのは、北の局がですね、気をつけても2秒、あるいは1秒なんですね。ですから、私の個人的な提案からすれば、1番、目に入るのは大湊の局が刈羽トンネルを下るんですけど、あそこだったら何十秒も見えるんで、そういうところにテレメーターでデータを送れるものですからそれをして、啓発活動をやられるとすれば、そういうふうにしていただきたいなど。せめてニセアカシアと未生の松、あれぐらいは切ったほう

がいいと思っています。

以上です。

◎新野議長

渡辺さん。

◎渡辺委員

渡辺です。

やっぱり、絶対というのはこの世の中にはないと思うので、あらゆることを想定して、やはり安全に発電できるように考えていっていただきたいと思っています。

それと、私は地元の消防団にも所属しております、去年ですか、防災訓練等参加させていただいたんですが、今後ともそういった訓練等を実施していただきたいと思っています。

以上です。

◎田中委員

田中です。

思っていることのほとんどのことを皆様がわかりやすく説明してくださいましたので、高橋さんとか中沢さんのご意見にも、すごく心を打たれて、そういうことが言いたかったなと思いながら、2度、3度言うことではないなと思って、話はそういうふうな感じで終わらせていただきますけども。この原子力発電のことについて、新聞なりテレビなり見る機会が、こういうお役につかせていただいて多くなったんですけども、とてもとても暗い気持ちになるというのが残念ではしゃがありません。何とか明るい日差しを見たいと思います。

以上です。

◎佐藤（直）委員

佐藤です。

私は18日の勉強会ですか、視察は不参加だったんですが、刈羽集落にいるものから、この機会以外に数回、視察は行っておりますので大体わかっております。そんな観点から、防災の観点的意見ということで、今、福島のおあいう事故の観点から、今、柏崎刈羽まで一生懸命、防潮堤、消防等々いろいろな方策を考えてやっているということで、この辺は専門的には私たちには何もわかりません。専門家に任せて見守っていきたいと。それにつけ加えて、現に稼働している号機もあるわけですので、このへんに万が一何かあった場合には、例えば防潮堤ができるには二、三年はかかると。その間に何かあったときはどうしますかというような観点から、先ほど刈羽の消防に属している渡辺さんからもありましたけども、防災訓練、この辺も大々的というか、今までの訓練もあったんですが、あれとはまた違った角度からの今の福島の想定、おあいう観点からの避難ですね。この辺も避難ルートとかそういうもろもろの観点から高速に即つなげる道路をつくるとか、そういう観点からも二、三年のうちに何かあった場合のことを考えて、もっと正確な対応をやってもらいたいと、こう思っております。

以上です。

◎武本（和）委員

武本です。

まず私が一番心配しているのは、柏崎の原発は本当につくってはならないところにつくったんだらうというふうに思うんです。原発の真下に断層がいっぱいあって、それを動かないから問題ないということで今日まで来たんですが、それが4月11日、保安院の説明でもあったように、そういうやつが動いてしまったわけです。そうすると、もうここに原発なんかつくれないではないか。ただ、その議論を今日ここでする時間ではないと思うんで、そういう問題があると、それをあいまいにして、動かすとか動かさないとかという話は絶対できないということをもまず言いたい。

その上で防災です。これまでEPZ10キロでいいのかという議論がいっぱいありました。しかしそれでいいんだということで来たわけですが、福島の現実、100キロまでかなりの汚染が進んでいるわけです。この防災計画が完備しないうちに、原発を動かすとか動かさないとかいう話にはならないでしょうと。ともかく、もう今までうその上塗りやってきたんだけど、福島ではっきりしたんだから、まずその範囲10キロ圏外の詳細を経て、防災計画をきちんとしなさいと。それには福島の総括が必要でしょうけれども、その前の議論なんていうのは無責任過ぎるのではないかとこのことを言いたい。

その上で、今日の国会の議論だとかなんか見て、今、玄海の町長はかんかんになって怒っていますね、今日の夕方の情報ですが。一体国は何をしているのだと。安全だと言ったのにのそうじゃないじゃないかと。もう知らないよという話をしてしています。それは、明日の新聞に出るでしょう。基本的に私らは、かぶらなきゃならない立場、こういう立場で、ともかく問題があるんだから、防災計画をまずきちっとする。その上でどうするかという議論、順序をあちらこちらにしたように話は、すべきではないというのが私の意見です。

以上。

◎伊比委員

伊比です。

私のほうからの前々回はその会議のときにちょっとお話ししましたけども、事故はこの千年、あるいは数百年の間に起きたこの大震災であるというふうなことでございますんで、こういう事件が2度、3度起きるといことはあまり考えられないんですけども、防災計画というものが必ず必要ですけども、それ以上に、ぜひ私は、まず先ほど池田さん言われたように、減災ということを考えていく時代になってきているのかなというふうに思います。幾ら科学、あるいは技術が進んでも、この震災の事件に対しては対応できていないということから考えると、まず減災、起きたときにどういうことから始めればいいのかということから、段階的に進めて大きな防災計画をつくっていくということが、まず一つかというふうに考えております。

それから、今の国の混迷状態を考えると、1986年だったと思うのですが、アメリカでチャレンジャーのスペースシャトルが爆発しましたね。このときのことを考えますと、そのときの大統領はたしかレーガンさんだったと思うのですが、このときにすばらしいメッセージを国民に発しているんです。ぜひ私は、今の国のリーダーは、そういうすばらしい言葉を発していただいて、そして国民に自信と夢と希望を持たせるということを、まずしっかりとやってもらいたいなというふうに思っているわけです。何

も民主黨員でもありませんし自民黨員でもありませんし、ということなんですけれども、一国民として考えると、やはりそういうものが人間の心の中で、一つの起爆剤になっていくのかなというふうに思っております。

そのレーガンさんの言葉を申し上げますと、『このようなことは理解しがたいかもしれませんが、悲しい出来事も起こることもあるのです。すべては探求と発見のプロセスです。すべては人類の地平を開くプロセスです。未来は憶病な側ではなく、勇気の側に立つものです。』こういうふうに言われておりますので、ぜひひとつ、国のリーダーあるいは県のリーダー、各会社もそうでしょうし、そういうことを考えながらぜひ進んでいきたい。もちろん私もそうですけども、地域の会もそういったことを考えながら、これから新しい事件の後のことを考える必要はあるのかなと、こういうふうに思っております。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

石坂さんお願いします。

◎石坂委員

石坂でございます。

今の言葉、大変すばらしい言葉だと、全く私も同感いたします。

18日に私も見学をしてまいりまして、ハード面でのいろんな対策、特に津波対策ということに関しては、私のあまりない想像力の範囲では、きちんとされていたのかなというふうに思っています。

ただ1点、先ほどの佐藤委員のご指摘にもありましたけれども、実際に地震が起きて、構内の道路状況とか相当ひどい状況になったときに、確かにがれきを撤去する重機などの配備もありましたけれども、その辺がどうなのかなというふうなところでの懸念と言いますか、心配があるかなというふうに私は個人的にちょっと思ったところでありました。

今回、防災に関してということでありまして、防災計画というようなこと、先ほどから何名かの方、触れていらっしゃるけれども、今回、福島で、S P E E D I というものがほとんど役に立たなかったと言いますか、解析の結果の予想というのですか、それがほとんど公開されずに、避難区域がだんだん拡大していったと。あとから避難区域になった人は大変だったというような状況だったと思っておりますけれども、その辺の轍を踏まずに、やはりこちらで、新潟県でまた新たな防災計画をきちんと練る際には、その辺のことをもっと、何て言うか、最大限S P E E D I を利用できるような形で計画をしていただきたい。

一律にそのE P Zを拡大するというのも、これは必要なことなのかもしれませんが、その辺のS P E E D I の予測結果と組み合わせることによって、より効率的な、混乱の少ない計画ができるのではないかなというふうに思いました。

その辺、また次回で結構ですから、またその原子力部会ですか。そういったところでの会議の結果を含めて、この場で何らかの形でご説明いただければありがたいと思います。

◎前田委員

ニューエネルギーリサーチの前田と言います。

私は、非常に残念なことだけれども、起こった事故に関しては、はっきり言って悪者捜しをしても何も得るものはないんだろうなと思いつつながら新聞報道等を読んでいます。ただ福島の人たちが、東京電力に対して絶対安全だと言ったじゃないかと、どうしてくれるのだというのは自然な意見だと思っていますので、そんなところから申し上げたいんですが、今、私が言おうとしたことを半分ぐらい石坂さんが言ってしまったので、ちょっと当てが外れたんですけれども。

ハードとかソフトに関して、本当に誰が責任を持つのかというのが、今回の事故を通して明確になってない部分が非常に大きい。これは、ぜひリスク管理の基本ですから、誰かがやってもらいたい。一番やるとすれば東京電力さんだろうなと実は思っています。

それから、もう一つ。それに関しては、ハード面とかに関しては、かなり話が出ているので、時間はかかるかもしれないけれども、少しずつでも安全に向かうのではないかなと期待しています。ただソフト面に関しては、悪者捜しばっかりを先行して、住民をないがしろにしていると、私、実は思っていました、このところ。それはなぜかと言うと、さっき石坂さんもおっしゃったけど、SPEED Iとそれからもう一つ私も知らなかったんですけど、もう一つあるんですね拡散のやつが。二つとも、もしタイミングよく情報が流れていけば、被ばくしないで済んだ人もいっぱいいたのではないかなというような報道も最近なされています。

それを考えますと、要はちゃんと情報をあげて、情報を責任を持って、住民の安全を図るべき立場の人がいなかったというのが結論なんだろうと思うんで、もう二度同じことは繰り返してほしくありませんけれども、最低限、次はそういうことがあっても対応できるよというところまで安全のレベルを上げてほしいなと思います。

以上です。

◎新野議長

ほぼ予定どおりですが、今日は何か皆さんどうしたんですか、すばらしいですね。

とてもいい意見がたくさん出たように思います。

石坂さんの発言での原子力部会は、私も委員をさせていただいております、県はまだ、県独自で方向性を出すのではなくて、住民やいろんなところの状況を把握しながら、少しずつ前に進もうとしているように感じられます。なので、こういうところの発言も、県の方もおいでいただいておりますので、間接的には伝わって、何らかの役に立つ可能性も十分にありますので、また一生懸命さらに発言を続けていきたいなと思っています。

副会長がまたお話されるでしょうが、私も何て言うのでしょうか、ずっと8年、9年こういう活動をしてきまして、ほとんど議論、コミュニケーションでしかないわけですね。何か実践をできるような能力もないですし、場もないわけですが、こういうことがとても大事なんだということと、あとやはり、右か左でしか考えなかった少し前までのことが、本当にそれでよかったんだろうかということですよ。真ん中という視点が、とても見方によっては、非常に安易には見えるんでしょうが、真ん中の立ち位置というのは、考えようによってはとてもニュートラルで、きちんと自分の立ち位置を探そうという方も多くいらっしゃるのではないだろうかと思います。

福島のことを見ても、とても何か、それぞれがきちんと自分たちの立場や考えを述べあっているような姿がまず見られないことが非常に残念で、日本人は会話ができなくなってしまうのかなというのが、そういうものを子ども達に日々見せていることが非常に残念だなというふうに見ていますところへ、今日は委員さんがその9年の成果でしょうか、とてもご自分の意見をまとめて発信することが非常に、短時間で2分しかない時間を利用されることが非常に、だんだんとそれなりに積み重なっているのかなというふうに聞かせていただいていた。2分で限るのは非常に心苦しく思っていたんですが逆で、だんだんすばらしくなるんだなというのを聞かせていただきながら、今日は非常に感じました。

佐藤副会長にまたもう一言いただきます。

◎佐藤（正）委員

佐藤です。

私はですね、国もそして東京電力の方も割と楽観的に、何とかふるさとに帰れるようにというようなことを言っていますが、もうこの30キロ圏はだめなんだというふうにすっきりと言われたほうがいいのではないかと思うんです。一律全部30キロ圏がだめだとは言いませんけれども、それほどやっぱり深刻な放射性物質の汚染にさらされていると思うんです。それで5年かかるか10年かかるかわからないのを今もって、数カ月後あるいは1年後に帰れるような、そういうものを暖めながら、期待を持たせながら、いつまでたってもそういうものに対して結論を出さないというのは、やっぱり非常に問題なんではないかというふうに感じます。

それから、伊比さんがさっきおっしゃったことにあえて反論するわけではないんですが、亡くなった人と金を出した人と技術者は挫折するかもしれないけれども、原発事故というのは、これを契機にしてさらにいい方向に向かうんだなどという代物ではないのではないかと。その深刻な事態、例えば、私、前に言ったことがあるんですが、福島の半分はだめになってしまうんじゃないかというようなそういう状態を、しかもコントロールできないような状態が、ある意味では予想ができた。予想しなければならなかったことが、今日起きているんですから、やっぱりそういう立場で考えるべきだし、国も東京電力もそれなりの覚悟を決めて、帰れないところは帰れないと、勇気を持って言ったほうが、私はいいのではないかと思うんです。いつまでもだらだらひっぱったって、先行けば、その結論は出さざるを得ないのではないかと。我々はそういうことを踏まえて防災というのはどういうふうにするべきなのか、あるいはそういうものがきちんとできあがらないうちに運転再開をするなどという話が先行して出てくるといことは、決してあってはならないというふうな気持ちで私は今います。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。

委員からはいろいろ思いのたけを、2分間ですが述べていただきましたけれど、今日この場で、ご回答なりご感想をいただける方がおられましたら手を挙げていただけますか。委員が幾つか質問をしていますけれど、次回以降でもいいですし、今、お答えいただけるものがありましたら。東電さんから。

◎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、高桑委員からのご質問で、地震で設備が損傷したのではないかということは、もっともなご心配だと思います。実はこちらの関しましては、県の技術委員会のほうでも、現在、審議をいただいております。

それで、私どもとしましては、現時点において重要な設備に地震では損傷はなかったと考えております。理由は二つございまして、まずは第1にプラントデータ。これは地震が発生してから津波が襲来するまでのプラントのデータがとられてございまして、それらを見たとところ、重要な設備に損傷があるような兆候というのは確認されておられません。

2点目は、計算機を使った解析を順次行っておりまして、重要な設備を解析した、地震の実際の揺れを入力をいたしまして解析を行いましたところ、基準とされる応力に対して十分な余裕があるということを確認してございます。こちらに関しましては、引き続き新潟県の技術委員会でご審議いただくものと考えておりますけれども、もしご機会等ございましたら、当社からご説明させていただければと思っております。

以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。ほかに。

お願いいたします。

◎武田土木第二GM（東京電力）

東京電力の武田と申します。

滝沢委員と浅賀委員のほうから、防潮堤について、今のNewsアトムのL型の絵だと心配があるというご指摘をいただきました。今、防潮堤については設計のほうを進めているところとございまして、地震と津波、両方に耐える構造を今検討中とございます。なので、先ほど厚さをご質問いただきましたけれども、具体的などころについては今後、ご説明させていただきたいと思っております。

津波に対して耐えるということに関しましては、単に15メートルの水圧に耐えるということではなくて、ご指摘いただいたとおり、津波というのは勢いを持って陸域に寄せてきますので、そういった流速があること、勢いを持って寄せてくるということも含めた津波の力に対して、十分耐える構造とすることを考えています。

またご覧いただいた写真ですと、L型が単に地面に座っているだけのようイメージを示してしまっておりますけれども、L型のコンクリートの構造物、ちょっとL型になるか若干もう少しいい構造があれば変えるかもしれませんけれども、そのコンクリートの構造、壁の下には杭を置まして、杭でしっかり支持させて、ご心配いただくような、倒れたり流されたりということがない構造にしたいというふうに考えています。設計ましまりましたら、改めてご紹介させていただきます。

それから、武本委員のほうから、直下の断層、アルファ断層、ベータ断層、今ここでお話しし過ぎると何か武本さんと2人の世界に入りそうなので、詳細はまたとさせていただきますと思いますが、基本的にアルファ断層、ベータ断層、真殿坂については、これまでも活動性があるか、ないかをきちんと見てきて、活動性がないという評価をまとめてさせていただいておりますし、基本的には地下深くまで根っこがあるような断層では

ございませんで、表層付近のしわのような、褶曲の成長に伴うしわのようなものでございます。そういったもので、S sが地震が起きたときに、滑る、滑れないという評価もこれまでさせていただいております。

ということで、3月11日の地震のあと、4月の地震があって福島の方で動かないと思った断層が動いてという実証がございましたけども、この地域、柏崎地域について見ますと、地震の発生状況だとか、保安院さんから指示いただいた地殻変動の状況等を見ましても、今のところ追加で調査をしたり見直したりということは必要ではないような状況かなと思っています。この点については、また改めてお話させていただきたいと思います。

それから、石坂委員からは、構内の道路の状況、がれきの撤去等についてご指摘をいただいております。これは先の技術委員会でもお話させていただいておりますけども、構内の緊急車両のアクセスについては、敷地内に入るためのルートであるとか敷地の中で少量が動くルートというのはまず複数ございますし、そういったところが、がれきがあった場合にどけられるようにということで、ホイールローダーという大型の重機を2台用意してございます。また今後は、さらに迅速な活動を行うために、ホイールローダーだけではなくて、バックを、ショベルカーのようなものを増強するだとか、合計7台の重機を持って確実に対策を行えるような措置を講じてまいりますので、その点についてもご理解いただければと思います。

私からは以上です。

◎新野議長

ありがとうございます。では保安院さん。

◎竹本所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

保安院、竹本です。

委員のご発言の中で、ヨウ素剤の話がありますんで、ちょっとそちらについてご回答させていただきます。もともとヨウ素剤の服用については、ただちに配るということではなくて、基本的には原子力安全委員会から服用すべきだ、服用すべきでない、このタイミングで服用しなければならないと、そういった助言を踏まえて、現地の原子力災害の対策本部長が服用の指示を地元の自治体に対して行って、市町村が住民に対して安定ヨウ素剤を配付すると、そういう仕組みになっています。

実際にただ配ればよいという話ではなくて、医療関係者、実はヨウ素剤というのは、場合によってはアレルギーが出る場合もありまして、また、ずっと何度も服用していると、また違う症状が出てきたりと。そういう問題もありますので、医療関係者の立ち会いのもとに服用することになっています。

それで、基本的に配る際には、例えば避難バスで逃げる場合、その避難バスで配ったりとか避難所等で配ると。そういった配付場所を決めておいて避難されたところ配るという形になっています。

今回、福島で、どの程度のヨウ素剤が用意されていたかといいますと、もともと用意されている分に加えて、50キロ圏内の行政区域を持つ市町村に対しまして、錠剤で約75万人分、粉末で12から18万人分で、半径50キロ圏内に住んでいる市町村の約69万人の超える量をきちんと用意して準備をしていたという状況ということです。

実際、現場で具体的にどの程度配られたかというのは、私も現地の情報もないのでわからないのですが、公表されている資料のベースで言いますと、もともと直ちに配るという話ではなくて、線量が高くなってから配ると。線量というかですね、ある程度、放射能が出始めてからですね。出始めることを想定していたと。それが線量が高くなり始めるのが、実際3月14日あたりですか、から放射能の線量が増加するという現象が見られてきてきましたので、原子力安全委員会の助言から、避難区域20キロ圏内にいる住民に対してヨウ素剤を配付する、投与するよという指示がありまして、それに対して準備をしていたんですが、もともと速やかに20キロ圏内の方は避難してくださいというふうにありまして、20キロ圏内の方々がほぼ避難を完了していたために、実際、自治体の判断によって配った自治体、配らなかった自治体というのがあるみたいなんです。基本的には現地の対策本部からの指示に基づいて、安定ヨウ素剤を服用した住民がいなかったという状況でございます。

◎武本（和）委員

事実で検証してください。そんな話をここでやってもしょうがないでしょう。

◎竹本所長（柏崎刈羽原子力保安検査官事務所）

ご質問がありましたので答えているだけです。

それとあと、ちょっと子どもで被ばくを、内部被ばくをしたというお話があったんですが、一応、甲状腺の被ばくの、原子力安全委員会の助言を踏まえて、現地で1,080人ぐらいの子どもに対して、どの程度被ばくをしているのかというような調査が行われています。スクリーニングレベル、精密な調査を受けなければならないというレベルに達した子どもはなかったというような報告と聞いています。具体的にこれから詳細な健康調査とかが行われてきますので、その中で、もう少し具体的にわかってくるかと思えます。

以上です。

◎武本（和）委員

お互いに言ったことの質問みたいな話で進んでいるけれども、こういう議論をするんだったら、もうちょっと前に整理しないとまずいんじゃないかな。だらだらと、事実と違うような説明まで含めてね。

◎新野議長

運営委員会があるので、そこでまた課題を集約すると、特定して議論をすることができますので、皆さんのこの関心がどこにあるのかということで、先にまた進めていけますよね。今日は、委員は全員意見を言ったわけですので、一応オブザーバーも発言権はないわけじゃないので、補足をいただいているということでご了解いただきたいんですが。

◎熊倉原子力安全広報監（新潟県）

失礼します。すみません、時間も押していて大変恐縮なんです。防災計画の関係について、本日もいろいろご意見いただきました。発電所については、安全確保をすることがまず何より第1と考えておりますけれども、万が一の場合に備えて、防災体制、いかに整えていくかということが、県民の皆様の安全、財産を確保するために何よりも重要だと考えて、県のほうでは防災計画の見直しということで、現在、取り組んでいるところです。

福島の方の事故の検証が終わらなければ、なかなか万全というところまではいかないのかもしれませんが、先ほど会長のほうからもお話ありましたが、県のほうでは、まずはできるところから暫定的な見直しをやっていこうということで、現在、取り組みを進めているところです。こういう場で、ぜひ皆さんから防災に関して率直なご意見をいただければ、反映していきたいと思っておりますので、これからも一つよろしく願いいたします。

◎新野議長

石崎さんお願いします。

◎石崎原子力・立地本部副本部長（東京電力）

東京電力の石崎でございます。

先ほど佐藤副会長からお話がありました、戻れないとはっきり言ったほうがいいのではないかということについてはですね、これだけは発言させていただきたいんですけども、私6月28日から新しく一つポストを追加になりまして、被災者の支援対策本部の副本部長ということもやっておりますが、わたしどもは避難されている方がどうしたら戻れるかと、どうやったら戻れるかということに全力を挙げておりますので、戻れないという前提では仕事をしておりませんので、それだけはぜひご理解いただきたいと思います。よろしく申し上げます。

◎佐藤（正）委員

具体的にどうするんですか、そんなことを言ったって。具体的な対策がなくて戻れるようになって言っても。例えば百歩譲って一年半以内にとか、そういう形で具体的な計画があるとか展望があるならいいですよ。これだけのものをどうやって除染するんですか。

◎石崎原子力・立地本部副本部長（東京電力）

先ほど申し上げましたけども、まずその除染に必要なデータということで、今モニタリングをきめ細かくやるように、国とあわせて、私どもも全電力で努力をしているところでございます。

◎新野議長

そうだとすると、もしかしたら今の経過情報が多少不足しているのかもしれないですね。そういう方向性を持たれていたら、もう少し国民とか福島の方にわかるように、こういう目的を持って、今こういう段階にあるとかという情報が出れば、こういうような不安や憶測でないところで、もう少し待とうというような方がいるのかもしれないので。なかなか情報を出すのは難しいお立場で、これだけ混乱してしまうと厳しいのですが、でもやはり情報を求めている人たちが大勢いますので、どこかで勇気を持って、情報が先に出るような、後出しでないところに追いついていただいて、きちんと皆が前を向いていけるような空気ができるといいなと願います。

ありがとうございます。

では、よろしいでしょうか。議論スタイルですけれど、このところ、先に委員が全員発言する時間を十分確保してというふうにして発言をしています。これはまたこれでいい形になっているなと思うんですが、全くオブザーバーの方がまたそこで口を挟めないとなると、やはり1カ月後ということになるので、その事実は別として、やはり少

しは発言のお時間をとらせていただきたいと思います。

ですが、それが皆さんの観点の中から、もっときちんと議論すべきだという内容があれば、重ねてそこに集中して議論をすることができますので、いつでもまたこういう「質問・意見等をお寄せください」という紙がせっかく配られていますから、こういうところの議論がもう少し欲しいとかというような要望を寄せていただいて、運営委員会の中で案分しまして、優先順位を立てていきたいと思いますので、委員さんもそれぞれのお立場で、ご意見をこの紙面も使ってお寄せいただければと思います。よろしくお願いいたします。

長くなりましたけれど、事務局さんお願いします。

◎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、8月3日、午後7時からの予定でございます。

なお、運営委員さんにはまことに恐縮でございますが、この後少し協議させていただきたい事項がございますので、お残りいただきたいと思います。

以上で、第97回の定例会を終了させていただきます。大変お疲れさまでございました。