

政府・東京電力統合対策室合同記者会見

日時：平成23年7月21日（木）16：30～19：29

場所：東京電力株式会社本店3階記者会見室

対応：園田大臣政務官（内閣府）、森山原子力災害対策監、山田原子力発電安全審査課長、市村原子力安全技術基盤課長（原子力安全・保安院）、坪井審議官（文部科学省）、加藤審議官（原子力安全委員会事務局）、松本本部長代理（東京電力株式会社）

* 文中敬称略

○司会

東電政府合同記者会見を開催いたします。本日は事前にご案内させていただいたとおり細野大臣は公務のため欠席となります。また園田大臣政務官は公務のため17時10分頃には退席をさせていただく予定です。あらかじめご了解いただければと思います。また本日、私ども原子力安全・保安院より安全委員会に対しましていわゆるストレステストを参考にした安全性に関する総合的評価について説明を行っております。現在経産省の方で記者ブリーフを行っているところでございますが終わり次第こちらにきて説明していただき質疑を受けさせていただく予定です。これはあらかじめ話をさせていただきたいと思います。少し時間はかかりますがこちらに来て説明いただきますのでよろしくお願い申し上げます。それでは式次第に従って説明したいと思います。まずは環境モニタリングの状況についてです。まず最初は東京電力からの説明となります。

<環境モニタリングについて>

○東京電力

東京電力の松本でございます。それでは発電所周辺の環境モニタリングの状況について3件ご報告させていただきます。まず空気の状況ですけれども資料のタイトル申し上げます。「福島第一原子力発電所敷地内における空気中の放射性物質の核種分析の結果について第118報」になります。「空気中の放射性物質の核種分析の結果について第118報」です。こちらは発電所の西門、第二原子力発電所のモニタリングポストの1番、昨日は3号機から見て風下が西門でございましたので都合2箇所ではございますがサンプリングを行っております。ページをめくっていただきまして1枚目の裏面のところに測定結果、記載してございますけれども、いずれのサンプリング点もND、検出限界未満という状況でございます。経時変化につきましては2枚目の裏面から記載させていただ

ております。それから空気中のプルトニウムの分析結果も出ているので併せてご報告させていただきます。2枚目の表面になりますが7月4日に採取いたしまして日本分析センターさんの方で分析しているものでございますけれどもプルトニウム 238、239、240 とも今回の試料中には検出限界未満ということでございました。続きまして海水の状況です。資料のタイトル申し上げますと「福島第一原子力発電所付近の海水からの放射性物質の検出について」ということで、サブタイトルが第 120 報になります。こちらは発電所の沿岸部4箇所並びに沿岸部沖合の各地点におきますサンプリングの結果になります。ページをめくっていただきまして1枚目の裏面のところに第二原子力発電所の2箇所のサンプリング結果がございます。経時変化につきましては2枚目以降グラフ化させていただきます。なお悪天候のため第一原子力発電所周辺は測定できておりません。最後、土壌の状況です。資料のタイトル申し上げますと「福島第1原子力発電所構内における土壌中の放射性物質の核種分析の結果について続報 24」となります。こちらは土壌の中のウラン、プルトニウム、その他のガンマ核種等を含めまして分析の結果になります。ページをめくって1枚目の裏面、右肩に別紙1とありますけれども、まず7月4日に採取いたしまして日本分析センターさんの方で測定して下さったサンプリング結果になります。プルトニウム 238、239、240 ともこの表のとおり検出されておりますが、値といたしましては通常国内の土壌に見られる程度という状況でございます。次のページが別紙2となりますが、主要3核種以外のガンマ核種ですが、こちらに関しては3箇所の測定点とも要素 131、セシウム 134、137 という核種が見つかっておりますけれども、その他の核種については検出限界未満ということでございます。最終ページ別紙3になりますが、土壌中のウランの分析結果になります。6月20日にサンプリングいたしまして日本分析センターさんの方で測定いたしておりますが、ウラン 234、235、238 ともこの表のとおり検出されております。なお、この検出された量につきましてはいわゆる天然に存在しているレベルとほぼ同程度ということで考えますので、こちらの検出に関しましてはそもそも天然に存在するもの、若しくは天然に存在するゆらぎの範囲内で原子炉から由来しているものという形ではないかと考えております。東京電力からは以上でございます。

○文部科学省

文部科学省の坪井でございます。お手元に環境モニタリングの結果について本体と別冊ということで2つお配りしております。まず全国的調査ということで都道府県別環境放射能水準調査、全国の大学の協力によります空間放射線量の測定結果、定時降下物、上水、特に大きな変化はございません。また発電所

周辺の空間線量率、積算線量の結果、ダストサンプリング等の結果、また海域の結果、それから海底土についても大きな変化ございません。海底土の関係については東京電力が既に発表されたものを地図の上にマップしたものでございます。また別冊の方でございまして。こちらは2と3と4は学校関係の調査結果です。これについては本日の原子力安全委員会の方にご報告したものでございます。まず4ページからがもともと4月には校庭の空間線量率が高かった上位の学校について定期的に報告してきたものということで、これは既にこちらの会見でも最新のデータはその時々発表させていただいておりますが6月23日と7月7日の測定分をあらためて今日まとめて前回も報告しております。4ページを見ていただきますと、4月には3.7以上だったのが今0.2から0.5のところ、43校ということで、ここが一番多くなると、このように線量率が低減しているという状況下にあります。なおこの上の43校と9校の52校については既に校庭の表土の除去が行われているということです。下の4校は、公立小学校はここにはないですが高校とか児童園は表土の除去が行われていないということで毎時1 μ Sv以上の値になっているという現状です。あと、ページは10ページ以降に毎回4月以降のデータの推移をグラフ化したものをつけております。また、3. にありますが、38ページ以降に具体的なデータを載せております。今回新しく新たにまとめたものでございまして、表土の除去を行った52校について除去の前後でどのように値が、空間線量率の値がどう変化したかということで表にまとめております。各学校ごとのデータをずっとつけておまして、まとめということでは43ページのところになります。校舎外の校庭、1メートル高の平均値が75パーセント減少していると、前後でそういうふうにならなくなったということになります。また、44ページの方には校庭の表土の除去前後で学校の先生に持っていていただく線量計の方の値がどのように変化したかということで平均値をとりますと前と後ではあとの方が0.65倍に下がったというようなデータとしては結果が得られているというものでございまして。あと、この別添5では福島市が実際にどのような形で表土除去をしたかという具体的なやり方が書いてありますと共に、別添6から48ページからはモデルとして学校を選んで校庭だけではなくて学校内のいろいろなところを調べてどこに放射線量が高いところがあるかということ調べた結果、またダストサンプリングといまして学校の中での空気中にどのようなダストがあるかというのを測定した結果などをつけております。概要としては、お手元の5ページのところにまとめておりますが、校庭の方は表土削除すると下がったんですが周囲の方についてまだ毎時2 μ Svを超えるようなところがあるというのが現状でございまして。また、ダストサンプリングということでは1箇所だけ検出されましたが、濃度限度値の2,500分の1という値だけが出たということでございまして。あと土壌の濃度

測定の中では5センチぐらい掘るとそこは表層の1,000分の1ぐらいに下がるということで、このことから線量の高いところの洗浄や表土除去による放射能低減効果が有効であると推定されることが確認されたという中身でございます。あとこれは全くご参考までになるのですが、福島県が独自に3つの学校を選びましてやはり学校の中とか通学路等でどういったところで線量率が高いところがあるかどうか、またそこを高圧洗浄機などで洗浄すると前後でどういうふうになるかということをもとめて発表されているのが48ページ以降にあります。またそれに基づいて被災者生活支援チームからもご紹介がありましたけども、いわゆる放射能低減化の対策に関する手引きという、これは福島県でまとめられたものが73ページ以降にあります。このような除染活動については被災者生活支援チームの方で担当していますが、福島県に対しまして基金という形で国の二次補正予算を積んでいましてその基金からこのような除染活動に対する資金的な支援が今後行われる予定になっておるものでございます。続きまして、資料の3の関係が86ページ以降でございます。これも従来からご報告してきたものの最新のデータになります。4月の段階で福島県の中で線量率が高かった上位の55校に、4月以降、教職員に線量計を持っていただいて実際に受ける線量のデータを取っているものでございます。86ページを見ていただくと各校の4月末からの推移はこのようになってはいますが最近是比较的値が安定しておりますが、時間平均でいうと0.1 μ Sv毎時、これを1日8時間、年間200日と掛算しますといわゆる年間平均ということでは0.2mSvということで、まあ0.2という数字は20mSvの100分の1というそういったレベルが学校での現実の推定値に今なっているという状況です。これは6月20日から7月3日と、7月4日から7月17日までと同じような傾向です。ただ4月末から全体にしますと平均が0.2 μ Sv毎時、年間の方の値は0.3mSvという値になるというものでございます。こちら基本的には従来から安全委員会に報告してきたものを最新のデータということになります。ただ、1つ新しいデータということでは106ページをご覧くださいますと、実際に先生方に線量計を持っていただいておりますが屋内にいる時間と屋外にいる時間とどのぐらいの割合かという106ページに掲げているようなことで、一番最初の5月頃は2.5%ぐらいしか屋外におられてなかったですが、最終の段階では5.2%と、いずれにしてもまだ屋内におられて屋外の活動は制約されているという中での、先ほどの値だということになるかと思えます。あと、108ページからは新しい今回が第1回目になるデータですが、先ほどご説明したのはもともと福島県で線量率が高かった55校、ここは4月末から線量計を教職員の方に持っていただきましたがそれ以外の福島県の全ての学校1641校には6月から線量計を持っていただいて同じようにやはり測っていただいております。今回6月分のデータがまとまりま

したのでその結果ということになります。108 ページの下の方になりますがやはり 1,641 校のデータも平均化しますと平均は $0.1 \mu\text{Sv}$ 毎時、これを 1 日 8 時間、200 日と仮定しますと 0.2mSv ということになると。先ほどの 55 校の最新の値とほぼ同じような値になっている現状です。ただ 1 点だけ、最高の値で $1.4 \mu\text{Sv}$ 毎時というところが計測された学校があるのですがここを詳しく見てみますと、注というところで小さい字で書かせていただいています。どうも携帯電話とか、幾つかの学校である 1 日だけ高い値が出ている学校がありまして、どうも携帯電話とかパソコンの無線 LAN とか無線機器のそばに線量計を置いてしまったということで、非常に特異な異常値が出ていると。この 1 番高かった学校もどうもそういう学校だということなので、ここはちょっと注意書きという形にさせていただいておりまして 110 ページには各市町村ごとのデータがありますがこの最大値の 1.4 というのはある意味では誤作動が原因の値だと評価しています。それをのぞきますと 1 番大きい値は実は福島市の 0.9mSv というのを測定した学校が値が 1 番高かったというのが現状です。131 ページ以降は個別の学校のデータをつけております。これは初めて福島県全校のものについてまとめたものでございまして、134 ページは一応色分けもしたうえでですね、地図の上にマッピングしていったような状況が 134 ページです。以上が本日のお配りする資料の中身でございます。あと若干、以前から頂いた宿題について簡単にご報告したいと思います。先週質問いただいた質問で恐縮ですが 1 つは原子力損害賠償法の資料の中で放射線被ばくによる損害の中で消防士というのがなんで入っているのかというご質問がありました。今現在の案では本件事故の復旧作業に従事した原子力発電所従業員、自衛官、消防隊員、警察官、又は住民その他のものが、といったことでこういった方々が被ばくによる損害を受けた場合はこれが賠償の対象になるというような部分の中身なのですが、これはやはり自衛官と消防隊員と警察官の方は 3 号機の放水作業に携わったということで可能性としてはいろいろ考えられるということで、一応例示として挙げたと。ただ実際に大きな被ばくを受けたというわけではないと聞いております。そういう結果が出たからこの例示としたわけではないということですが、可能性として一応消防隊員も入っているということでございます。それから、いただいた質問で、1960 年代から 70 年代に国立予防衛生研究所、厚生省の研究所で子供の乳歯を集めて乳歯の中のストロンチウムを計測していたことがあるだろうと。そういったことを今回やる予定はないのかということでした。ストロンチウム 90 というのは骨にたまる、骨に親和性のある核種ということで歯の中にもたまるということですが当時行われていたのは非常に濃度が極めて微量であるということなので 50 人とか 100 人の分の歯を集めて初めて分析が可能な量になるということでした。ただ当時は核実験の影響ということで広い範囲が平均的

な影響が、そういうこでの測定が年次変化で見られたということではありますが、今回の事故の場合、個人の被ばく量を推定するという意味ではこの方法は使えないのではないかとということで、というのが専門的な観点からの取りあえずの見解ということでございます。個人の被ばく線量の方は福島県の健康管理調査などでやられる、特に内部被ばくはWBCによる検査ということでやるのが基本になっているということではないかとということでございます。あと、大学関係の震災関係の予算がどうかということでございました。例示としてその次は東京大学の例と福島大学の例がありましたが、東京大学についてはそのときご指摘いただいた中身は自分の予算で調達したものではないということでございました。また福島大学は測定器などを買っておられるようですがそれは運営費交付金といひまして、通常経費の中から手当したということでございました。したがって、震災関係で特に大学関係で特に手当されたものということではもともとそれは項目がないのでなかなか集計が難しいというのが現状だということになります。文部科学省からは以上です。

○原子力安全委員会事務局

原子力安全委員会事務局の加藤でございます。私からまず環境モニタリング結果の評価についてということで、7月21日付の原子力安全委員会の1枚紙裏表にコピーしてございます紙と、1枚目が福島県の地図になっております参考資料を用いて説明申し上げます。資料の1番目の空間放射線量、それから2番目の空気中の放射性物質濃度については、特段大きな動きはございません。

3番目の航空モニタリングについてでありますけども、参考資料の10ページをお開けいただきますとこういった形で、昨日文科省から報告のありました宮城県での航空機モニタリングの結果がでております。この10ページについては、見れば分かるように南部それから北西部でやや高い線量分布の傾向があるということであります。問題は11ページから13ページまでの地表面へのセシウムの蓄積量のデータの表示の仕方でありまして、100 kBq/m²以下のバンド一つが、ほぼ県全域にわたっているという状況なんですけども、やはりここは線量の方を見ると3つぐらいのバンドに渡っているわけですから、この蓄積量についても100 kBq/m²未満のバンドも幾つかに分けて図示する必要があるのではないかとこのように考えるということでございます。

4の環境試料の関係では、お手元の参考資料の18ページに、発電所周辺での東京電力が海水中の放射性物質の分析を行った結果であります。7月18日採取のものにつきましては、ポイントの3番と4番でセシウムが出ておりますけども、濃度限度を下回っているという状況であります。それから資料5の全国の放射能水準調査の関係でありますけども、こちらも特段大きな変化がないとい

う状況であります。

2番目に本日原子力安全委員会からもう一つの紙をお配りしてございます。今後の放射線モニタリングに関する基本的考え方についてという7月21日付けの紙で、これも1枚で裏表にコピーしてる紙でありますけども。これにつきましては、事故以来行われてきているモニタリングの活動が、非常に時間は経ってるんですけども、かなり全体として事故直後の放射性物質の大量放出があった時のモードでまだ続いているという状況であるわけなんですけども、今後については、周辺環境における影響の全体的評価であるとか、あるいは今後の被ばく線量低減対策、あるいは更に炉の状態も見ながらではありますけども、避難区域等の解除といったことが今後検討課題になってくるわけでありまして、そういった検討に資する情報を得るためのモニタリングに移行していくことが適切であるという考え方に基づいて、この紙をまとめてございます。

1の放射線モニタリングの目的ということで、今後の放射線モニタリングがこういったことを目的として行う必要があるということ。それから2の留意点で幾つか掲げてございますけども、国と地方自治体、専門機関、研究所、大学などの連携の問題、それからデータの品質をきちんと保証するという事。データに分析を加えていくというようなことの必要性。またデータが非常に今後長期に渡り収集蓄積される必要がありますし、また国内外からの検証にも耐えうるようにということで、そのための体勢整備が必要であるということ。一方これまで行われてきております緊急時モニタリングについては、地点、頻度、検出感度などを見なおした上で、今後のモニタリングに適切に組み入れたらいいのではないかとということでもあります。裏面にはどんな放射線モニタリングを実施すべきか、また留意事項ということを幾つか掲げてございます。モニタリング調整会議ということで、関係省庁、横断的なモニタリング計画を今後作っていくという事でもありますので、そういった際に、こういった基本的考え方を参考にさせていただけたらというふうに考えております。

それから3点目といたしまして、先ほど文科省からのご報告の中で学校関係のモニタリング結果、今日安全委員会の方にご報告いただいたわけでありまして、安全委員会では、どんな議論があったかということ若干ご紹介しておきますと、このご報告に関していろいろ質疑があった上での斑目委員長の取りまとめとしては、学校における線量低減対策が順調に進んでいるという事が高く評価されると。子どもにとっての線量低減対策、まず学校からスタートしてるわけなんですけども、今後は市街地、公園であるとか、更には田畑など、様々なところでやっていかなければならないわけなんですけども、そういった際に、ここまで得られてきているデータというのが有効に役立つというふうに考えられますので、これまで行った線量低減対策の効果というものが良く伝わるようにデ

一々の評価をしっかりといただきたいというようなことであるとか。先ほどご紹介の中で県の対策本部がまとめた子どもの放射線量低減のための手引きということのご紹介もありましたけども、そういったものにも今回文科省が行ってきている、こういった学校関係のモニタリングのデータが活かされるなど、県との連携も深めていただきたいというような取りまとめがございました。

4点目ですけども先ほども冒頭司会の方から言及がありましたが、本日の原子力安全委員会では、原子力安全・保安院からいわゆるストレステストの評価手法実施計画について、第2ラウンドの説明をいただきました。前回コメント申し上げた点について適切に対応されているということで、本日ご報告いただいた実施方法、実施計画で妥当であるという判断をいたしております。詳細は後ほど保安院からご報告があるかと思えます。私からは以上でございます。

○司会

次第どおりですと、このあとプラント状況についての説明になりますが、冒頭お話しさせていただきましてとおりの園田政務官があと15分ぐらいで出なければならぬため、政務官への質疑を優先して受けさせていただきたいと思えます、大変恐縮でございます。それではご質問のある方は挙手をお願いいたします。では、そちらの方。

<質疑応答>

○NHK 大崎

Q：園田政務官がストレステストについての詳細なところ、見ておられるという前提ですが、これについて今日出してきたもので受けて、これまで第1ステップというか1次評価に関しては、期間の区切り等のいつまでにというような話が出てなかったんですけども、それに関して何か政府として時期的なものをお考えになるような、参考になり得るのでしょうか。お聞かせ下さい。

A：（園田政務官）ストレステストの1次評価についての期限という形は決して区切っているわけではございません。ご案内のとおり再稼働の準備が出来たものから順次それを受け付けていくという形になってまいります。今、安全委員会からご評価をいただき、そしてこれから手続きに従って保安院がそれぞれの手続きに入っていく原子力発電所について、これから1次評価というものに入っていくというふうに思っています。最終的には、その1次評価がきちっと安全性が、その1次評価に従って出来たものから、その再稼働についての判断というものがなされるものだというふうに思っています。したがって一つひとつのものについて、いつからいつまでに、あるいはどれだけの期

限を設けてということ、今、この評価の中に入ってるわけではありません。

Q：そうすると、逆に評価にどれぐらいの時間が掛かるかとか、これは森山さんの方に後で聞くべきなのかもしれないですけど、評価にどれぐらい時間をかけてとか、そういうことについても特に念頭にはないですか。

A：（園田政務官）私の立場で申し上げれば、安全性をきちっと1次評価に従って出していただくということでございますので、その期限というものはこの中に入っていないというふうに理解をしています。

Q：出す時期も事業者が判断するし、評価にかかる期間というのも必要な期間、適切なだけ費やしていいと、そういうこと。

A：（園田政務官）当然ながらですね、なんと申しましょうか、だらだらとという話しではないというふうに思っておりますので、当然ながらきちっと適切な検査、評価を手続きに従って項目ごとに行っていただいて、そしてそれを速やかに保安院に提出をいただきたいというふうには思っております。

Q：その速やかにの意図はなんですか。なぜ速やかにというふうなところを、つまり聞くまでもないかもしれませんが、なぜ速やかに行って欲しいというふうなことなんですか。

A：（園田政務官）当然ならきちっと項目がチェックできたならば、そこで留め置くということにはならないわけでございますので、出来た段階から保安院の求めに対して、それに対して報告をしてもらうというのが当然の義務ではないかというふうに思ってます。

Q：分かりました。

○司会

他にご質問のある方。そちらの男性の方、お願いします。

○ダウジョーンズ 大辺

Q：園田政務官に質問です。本日のテーマからちょっと外れてしまうんですが、敢えて質問させていただきます。東電の賠償支援法案と仮払い法案で、与野党合意と伝えられているんですが、内容的には国の責任を明確化し、仮払いにつ

いては国が半分以上を仮払いするという事なんですが、これは、東電が最大限支払うというこれまでの方針が変わったことを意味するのでしょうか。

A：（園田政務官）申し訳ございません。国会で合意をした内容について私が今認識をしておりませんので、ちょっとお答えは差し控えさせていただきたいと思っております。

Q：分かりました。

○司会

他にご質問ある方いらっしゃいませんか。よろしいでしょうか。よろしければ、引き続きプラント状況についての説明に入らせていただきたいと思います。

<プラント状況について>

○東京電力

東京電力でございます。それでは、発電所の状況についてご報告させていただきます。まず始めに、「福島第一原子力発電所の状況」ということで、A4縦の1枚もの、裏表の資料をご確認ください。まず、タービン建屋の溜まり水の状況でございますけれども、午前中の会見で申し上げたとおり、本日8時38分に夜の森線の2回線復旧工事に伴います電源切り替えのため、水処理装置の方を停止しております。水処理装置を停止というふうに書いてございますが、午前中に説明させていただいたとおり、サプレッションプール水サージタンクの水計の電源断に伴いましての自動停止ということでございます。こちらの方は、本日18時半頃、電源復旧に伴いまして、水処理システムの方は稼働を再開する予定でございます。それから、トレンチ、立坑、各建屋の溜まり水の移送状況でございますけれども、2号機に関しましては、本日16時04分にプロセス主建屋の方への移送を中断しております。3号機に関しましては15時59分に同じくプロセス主建屋への移送を中断いたしております。その他、トレンチ、立坑、建屋の水位、それから放射性物質のモニタリングの状況につきましてはこの表のとおりです。会見終了時に最新値をお届けさせていただきたいというふうに思っております。裏面の方にまいりまして、使用済燃料プールの冷却でございますが、本日電源停止の関係で、3号機の使用済燃料プールの代替冷却システム停止いたしております。8時02分から14時52分の間、停止いたしておりますが、14時52分から冷却の方は再開いたしております。15時時点の温度といたしましては、30.7℃という状況でございました。それから、まだ電源復

旧できておりませんが、共用プールの冷却設備に関しましても、電源が復旧次第冷却を再開したいというふうを考えております。圧力容器の注水、それから圧力容器の温度、格納容器の窒素ガスの封入の状況につきましてはこの表のとおりでございます。また、その他の工事の状況につきましても、会見終了時に作業実績をお届けさせていただきたいというふうに思っております。続きまして、発電所内の放射性物質の分析の状況です。資料のタイトルを申し上げますと、「福島第一原子力発電所取水口付近で採取した海水中に含まれる放射性物質の核種分析の結果について、7月20日採取分」となります。こちらは、2号機3号機の取水口付近で高濃度の汚染水が漏出したという観点から毎日サンプリングをして分析を進めております。1枚目の裏面から分析結果を記載させていただいております、3枚目から経時変化の方でございます。経時変化をグラフ化させていただきました。なお、今回昨日の測定結果に関しましては、概ねどのサンプリング点も値としては上昇しております。海が荒れている関係で、海の中の攪拌が行われたのではないかとというふうに考えておりますが、引き続きサンプリングを続けまして様子を観察していきたいというふうに考えております。続きまして、サブドレンの分析結果でございます。「福島第一原子力発電所タービン建屋付近のサブドレンからの放射性物質の検出について」ということで、7月20日採取分になります。これは、毎週月・水・金曜日にサンプリングをしておりますその測定結果でございますが、ページをめくっていただきまして、1枚目の裏面のところに測定結果でございます。本日は、1号機の方のサブドレンのセシウム量が上昇しておりますが、こちらに関しましては、以前見られたように、雨水の流入ではないかとというふうに考えております。引き続き、明日以降のサンプリング結果を参照していきたいというふうに考えております。その他のサンプリング点につきましては大きな変動はございません。続きまして、本日、報告書を1件提出いたしましたので、ご報告させていただきます。皆さまのお手元に「福島第二原子力発電所における緊急安全対策に関する実施状況報告書の補正について」ということで、資料をお配りさせていただきました。こちらは、保安院さんからの指示によりまして、緊急安全対策の実施状況につきまして、5月20日に報告書を提出いたしましたが、その後、浸水対策の実施内容の充実、それから全交流電源喪失時に使用する負荷の端数の見直し等のため、実施報告書の記載を一部補正を行いまして、本日提出させていただきました。補正の状況につきましては、お手元の資料の3ページ目から、補正前補正後ということで、比較表の形で書かせていただいておりますけれども、主には小数点の切り上げないしは四捨五入のやり方を安全側に評価し直したということでございます。なお、報告書本体につきましては、後ほどホームページにアップする予定でございますので、そちらの方をご確認ください。そ

れから、体調不良者のご連絡を2件させていただきます。1つは、本日10時40分頃、発電所の構内のグラウンド付近で、マイクロバスから降りられた協力企業の作業員の方が、体調不良を訴えられましたので、免震重要棟の医務室で診察治療を受けた後、Jビレッジの方に搬送いたしまして、その後そちらの方から総合いわき共立病院の方に救急車で搬送いたしました。なお、こちらの方は60歳代の男性でございますが、まだ診断結果という意味では出ておりません。なお、この方は体調不良を訴えられて免震重要棟に行かれた際に、一時的に10分程度でございますが全面マスクを外されています。したがって治療が終わりましたら、ホールボディカウンターでの内部被ばくの測定を行う予定でございます。なお、現場のダストの分析結果でございますけれども、検出限界未満ということでございますので、内部取り込みの可能性は小さいというふうに判断いたしております。それからもう1点は、先日7月19日に体調不良の方が発生したということでご報告させていただきましたけれども、この方につきましては、総合いわき共立病院のお医者様の診断の結果、不明熱ということで診断結果が出ております。熱中症ではなかったということでございます。ウイルスの感染等による発熱の可能性ということが高いということで、抗生物質の治療を行っているという状況でございます。それから、最後になりますけれども、皆さまのお手元には当社社長が、青森県それから新潟県を今後訪問するというので、改めてお知らせさせていただいております。東京電力からは以上でございます。

○司会

以上で、説明を終わりにさせていただきたいと思います。これから質疑に入ります。毎回お願いしておりますが、質問をされる際にはできるだけ冒頭にまとめていただくようお願いいたします。また、説明に対します再質問の方はお受けしたいと思います。質問の際には所属と名前を述べていただくとともに、誰に対するかの質問かを明らかにしていただくようお願い申し上げます。それではご質問のある方は挙手をお願いいたします。では、そちらの男性の方。

<質疑応答継続>

○フリー 木野

Q：1点確認なんですけど、東京電力松本さんに。今日の水処理装置の停止が、ここに夜の森線による電源切り替えのためというふうには書いてあるのですが、理由というのはこれでよろしいのでしょうか。

A：（東電）夜の森線の2回線工事を本日実施しておりまして、その際に負荷で

ございます水処理システムの中のサプレッションプール水サージタンクの水計の電源が今回停止したということが原因でございます。なお、こちらに関しましては、午前中の会見でご説明させていただいたとおり、水処理システムそのものの停止は本日の午後3時半を予定しておりましたけれども、こちらも夜の森線の復旧工事に伴う電源切り替えの予定でございました。

Q：夜の森線の切り替えによるというよりは、プールの電源が落ちたことによる全停止だと思うんですが、この辺ちょっと正確に書いていただかないと後ほど確認ができなくなるのでお願いできますか。

A：（東電）ちょっと質問の趣旨が分からなかったんですけども。

Q：夜の森線の電源切り替えのために止まったというよりは、電源を止めたことによるサプレッションプールサージタンクの方の水位計が落ちたことで全停止したのだと思うので、この辺を正確に書いていただかないと後ほど確認が困難になるのでお願いできますでしょうか。

A：（東電）この状況もそうでございますけれども、こちらの方で別途公開している資料等も修正したいと思っております。

Q：分かりました。止まった水処理の装置は復旧はしたのでしょうか。その後再開は、再起動は。

A：（東電）先ほど申し上げたとおり、18時半の電源復旧に合わせて復旧する予定でございます。

Q：分かりました。確認は後ほどですね。分かりました、ありがとうございます。

○司会

ご質問のある方。はい、じゃそちらの方、それで次に前の方お願いします。

○NHK 大崎

Q：度々すいません。学校の線量調査の件で、文科省の坪井さんと安全委員会の加藤さんにも後でお伺いするかと思います。まず、県内の全学校を対象とした調査の方ですけども、さっきはご説明があつて、 $0.9 \mu\text{Sv/h}$ というふうな

のが最大でしたというようなご説明があったんですけども、これまでもずっとやってきて比較的高かった所というのが、対策が進んできて、今大体 0.1 ぐらいまで抑えられてるってことを考えると、その同じ福島市内っていうこともあってかちょっと高く映るんですけど、全体的な傾向も含めてですけど、今対策っていうのが必要なのかどうかっていうことですね。あと、年間 1 ミリというふうなことを 1 つ目標としてたと思うので、それに対しては今どういう状況にあると考えておられるのかということですね、教えてください。あと、通学区域全体のモデル調査だと思うんですが、こちらでいわゆる通学路ですとか公園辺りは、周辺含めて若干その対策を取られた学校よりは、やはり 2 マイクロ前後の数字が出ていったりするのですが、この全体の被ばく量評価みたいなものっていうのは、その生活時間みたいなものも考慮した上で出せるんでしょうか。基本的なことなんですけど 50 センチと 1 メートルってどっちをどう見たら、どう比較したらいいのかっていうことを、基本的なことで恐縮ですが教えてください。あと、土壌中の濃度も調べておられて、恐らく対策未実施の所というふうなことですけど、それで見るとやはり、10 の 3 乗オーダーの所もあつたりとかして、これに関しては追加で例えばこういうまだ対策してない部分があつたらやった方がいいのかとか、そういうことについて教えてください。安全委員会の加藤さんには、この特に、文科省の坪井さんにもですけど、これは県内の簡易線量計を用いた積算の方の数字の話なんですけど、要は学校からの屋外での活動が時間としては延びてきているというふうに映るんですけど、まだ 0 っていう学校が依然として多いという所があつて、この辺りがなぜ 0 なのかということと、減らないのかということですね。それから、屋外に活動していくということが子供さんたちにとってはやっぱり成長の中では重要なことだと思うんですが、実際そういうことにもっていくために何が必要かということについてご見解をお聞かせいただけますでしょうか。

A : (文科省) 文部科学省でございます。まず第 1 点目は全体的な対策のご質問だったかと思えます。学校全体今このような値ではあるんですけども、別途 6 月に福島県が、校庭の空間線量率を計った段階では、例えば $1 \mu\text{Sv}$ 毎時以上の学校はまだ 300 幾つありました。国の方では、 $1 \mu\text{Sv}$ 毎時以上のところについては校庭の表土削除について財政的支援をするという方針を設けておりますので、校庭の表土に関してはまだ対策が必要な学校があると思えますし、県とか市町村は更に、 $1 \mu\text{Sv}$ 毎時以下のところでも表土の除去をしてできるだけ線量率を下げるという取り組みが進められると承知しております。そういったところに対して、そういった対策はまだ進められていくことがあ

ろうかと思えます。一方、学校の校庭だけではなくて、学校の中で側溝みたいなどころとか、木が植えてあって木の下のところはまだ高いとか、いわゆるミクロなホットスポットみたいなどころがそれぞれ学校にあると、これは今回の福島県のモデル調査や、原子力機構でやったモデルの学校での調査の中でも、まだ比較すると高いところと、比較的の高いところをやはり下げていくという努力の対策っていうのは必要ではないかというふうに思っております。それから、年間1mSvを目指す、これは5月に文部科学省の方で示した目標であります。それから見ると、今のところ8時間、200日ということでは、今現在の測定からの推定値は満たしてるようにも見えますが、ただやはりあくまでも、屋内にいらっしゃる、屋内に相当時間いるという前提の中なので、これを校庭の線量率が下がることで屋外に出て、屋外に出てもこの目標が保たれるということも非常に重要だろうと思えます。これは、一番最後の頃のご質問にありましたけれども、やはり校舎の中だけで生徒さんが過ごすというのは、精神的な面から見れば必ずしもいいこととは思えないので、やはりのびのびと校庭で遊べることも含めて、それでも受ける線量が低いレベルで収まるということ、両立するということがもっとも大事なのではないかと思えます。それから、学校の外についてでございます。公園ですとか通学路の問題があると思えます。ここでの除染に関しては、国としては内閣府の方で予算、基金、こういった活動に対する支援を行える基金に対しての第2次補正予算が組まれております。そういった基金を使いまして、福島県の方で学校の外、通学路とか公園とか子供の行くところを中心にそういった除染活動を資金的に支援していくというスキームがありますので、そういった活動が進んでいくということがあるのではないかと思います。あと、50センチと1メートルというのは、これは4月の暫定的考え方の時に、中学校については1メートルの高さを基準としよう、小学校と幼稚園、保育園については、お子さんがやはり身長が小さいので、50センチの高さの線量率を基準にしようということで、その時に区別をしたものでございます。それから、土壌中の濃度の話もこれもある意味では、学校の外とか、学校の中も含めて、ある意味全レベル、平均的なレベルとか周囲に比べて高いところがあれば、その高いところを減らしていくということで、全体が減っていくということにつながるということではないかと思えます。大体、以上です。

A：(原安委) 原子力安全委員会ですけれども、私どもへのお問い合わせということでは、依然として屋外活動が0の学校の数が多いんですけども、外での活動を増やすにはどうしたらいいだろうかというお問い合わせだったかと思えますけれども、今日も委員会にご報告していただいた際に、これまで4月から始

まって多くのデータは集まってきてるわけでありまして。対策を講じる前のデータから対策を講じた後のデータまであるわけで、したがってそういう中で今日委員から出たコメントの中でも、そういったデータをもとに文科省として今後についてどういう考えを持っているのか、そろそろそういうのを聞く機会になってきているのではないかと。また、それにあたってはこれまでの非常に大量のモニタリング結果について、今日は併せて文科省の方が行っている専門家からのヒアリングのご報告もあったわけなんですけれども、専門家にもこういうデータを見てもらって、どういうことが学校現場に対して情報発信できるのか、まとめて情報発信していただくことが大事ではないかというふうに思っています。

A：（文科省）一つお答えし忘れてました。なぜ学校の校外活動をゼロに制限しているかということですが、基本的には校長先生の判断があるんだとは思いますが、やはり保護者の方のご意見で、まだ校外活動について心配する声があるという中で、その中で校長先生の方が校外活動ゼロという判断をされている例が多いのではないかと推定されます。

Q：これ、その件で結局やはり保護者の方々にどうやって安心とまではいかなくても判断していただける環境を作っていくかというところが大事なことだと思っておりますが、今結局基本的な考えだけが示されて、あとは学校なり保護者なりが判断していただきたいというような状況になってしまっていないかっていうことが1つ懸念としてあるかと思うんですね。せっかくいろんな形でモデル事業でも何でも含めて、専門家の方たちが行かれて、モニタリングをされたりというようなこともあると思うので、そういった方たちが例えば現場に出て行って、一緒にこうですよと教えるよりは考えていくっていうようなですね、どういう基準をもってやっていくべきだろうかということ専門家の人なんか現場に入っていくというようなことをですね、国として後押しするようなことができないだろうかというこれはちょっと個人的なものなのかもしれないですけども、文科省の坪井さんいかがでしょうか。

A：（文科省）はい、あの非常にいいご提案だと思います。今、現実には日本原子力研究開発機構の方ではそういった会に積極的に行こうというような活動が始まっていると承知しております。できることを国としてもできることを実施していきたいと思っております。

A：（原安委）はい、今大崎さんからご質問あった点、大変重要なことだと思っ

ています。実はいつだったか、昨日だったか一昨日だったか前回ですかね、安全委員会の方で今後の放射線防護の考え方というペーパーまとめたことをこちらでもご報告しましたけれども、その中でも一番最後の方に放射線防護の人々の参加の支援ということが上がっていて、その中で具体的にやることの大事なこととして、専門的なアドバイザーを現場にできるだけ多く供給するというか、そういうことを国なり何なりとしてやっていくことが重要だということをおもっています。その際には確かに原研機構とか、大学の現役の方というのも確かに候補ではあるんですけども、現役の方それぞれお仕事抱えられてるわけですから、あるいはこういった分野、放射線管理とかでの経験があつて今第一線引退されてる方なんかからボランティアを募るといふかですね、まあボランティアを募らなくても出てくるのがボランティアなんですけれども、そういった方々の力もお借りするというようなことも是非政府では考えていただけたらというふうに思っております。

○司会

それでは。

○読売新聞 今津

Q：読売新聞の今津です。東京電力の松本さん、先ほどの説明の中で、体調不良の方の説明があつたんですけども、私の聞き間違いかもしれませんが、今日グラウンドの所は3人とおっしゃったような気がするんですが、60代の方お1人のマスクを外したことがあつたと、ちょっとここのご説明をもうちょっと詳しくお願いします。それと、今加藤さんボランティアの話をちらつとされたんですが、それは一時期注目されて最近話が聞こえなくなっていますが、シニア隊の方々の中とか、そういったものもイメージされているのでしょうか。

A：（東電）はい、失礼いたしました。本日10時40分ごろ体調不良を訴えられたのは60歳代の男性おひとりでございます。

A：（原安委）はい、あのシニア隊の方は発電所の中のいろいろな範囲についてのボランティアということなんですけれども、やはり同じような発想ですね、こういった市民の生活空間の中の放射線量の低減、除染活動、既にやってらっしゃる方々も何人かいらっしゃいます。そういう輪が広がっていくことが、これからのこと考えると非常に重要ではないかというふうに思っています。

Q：具体的なアクションとしては何か安全委員会の方としては何かおありでしょうか。

A：（原安委）すいません、安全委員会としては行政官庁ではないので、自分はい実施しませんのでそれはやはりそういった職能団体なりなんなりと近い役所でお考えいただけたらと思います。

Q：近々そういう形でどこかに安全委員会からどこかにこういうふうにしたらどうかという提言なりされるお考えあるのでしょうか。

A：（原安委）それはもうこないだの基本的考え方で書いてありますので、それを受けて行動していただけることを期待しております。

○司会

はい、ご質問ある方。じゃあそちらの女性の方。続いて男性の方お願いします。

○共同通信 佐分利

Q：共同通信の佐分利と申します。文科省の坪井さんにお伺いしたいんですが、いますけれども、小学校のモニタリングですね、55校を除く1641校の中で、この0.9の最大値の具体的な場所を教えてくださいのと、先ほど1.4が誤りだということでしたが、具体的にどのように誤作動があったのか教えていただけますでしょうか。それと、積算線量1ミリ超えてるところが2校あるということだったんですが、具体的にどこなのか、あと先ほどの質問と関係あるかもしれません、55校で1ミリがなくなってるのに、まだその他の学校が多いというこの差をもう一度説明していただけますでしょうか。お願いします。

A：（文科省）ええと、110ページをご覧くださいますと、1.4というのは会津若松市のところで、この学校、ここはもともと線量率が低い中でなぜ出たかということですが、パソコンの無線LANのところ線量計を置いてしまったということ、ある一日の値が他の日の100倍以上の値が出ていて、どうもおかしいということで、ただ記録としてはあるのでこの表の中では米印をつけて、一応ここが報告された中では最高ということで記録はさせていただいております。それを除くと0.9、の0.9は福島市の一番上の欄を見ていただ

くと福島市で 0.9 というところがあります。ここは保育園なのですが、空間線量なんかで見ても、大体 2 くらいの前後のところなので、55 校以外の中ではここがまだ対策なども余りとられていないということで、高くなっているような状況にあるということでございます。したがってこの前のページで 1 mSv 以上の 2 校と書いてますが、これはこの 1.4 のところも含めてなのでこの学校と福島市の保育園ということになります。

Q：すいません、そちら具体的な名前とかこれまで公表というか自分の所はそうなのかということは確認できるのでしょうか。

A：（文科省）この後ろの表で全部名前挙げてますので、その中の番号を今確認いたしております。

○司会

その間次の方。よろしいですか。それでは次の方お願いします。

○NHK 田辺

Q：NHK の田辺と申します。東京電力の松本さんに大きく 3 点質問があります。まず 1 点目ですが、午前中の会見でもありました、一号機原子炉建屋の水位状況ですが、午前中の段階では丸一日で大体 45 センチの上昇ということでしたが、現状最新値で水位上昇の状況どうなっているかということをお教えください。でまたその評価についても教えてください。2 点目ですが、午前中に発表ありました水処理装置が予期せぬ停止を迎えたことについてなんですけれども、予定どおり今日の 6 時半までに停止したとしまして、その後も全く停止せずに流量が $37\text{m}^3/\text{h}$ で稼働したら一週間で大体稼働率 71% ぐらいになるんですけれども、今週の目標としていた達成率 70% の達成見込みがどうなるかについて特にそのフラッシングなんかで今週も停止を予定されてると思うんですが、その辺りの状況を教えてください。また、水処理の稼働率が上がらない事について、ちょっと先の話になるかもしれませんが、汚染水の処理について全体としてどういう影響があるのか。例えば何かの、作業が遅れるですとか。こういった作業が進められないですとか、作業全体に対して汚染水の処理稼働率が上がらないことに対する影響についても、教えてください。関連で合わせまして、サリーについてなんですけれども。これもちょっと最新の状況で、今回のなかなか定格流量上がらない。稼働率が上がらないという状況を受けて、運用をどのようにされるのかということ。運用時期も含めて何か予定されていることがあれば、教えてください。というのが 2 点目

です。で、3点目ですが、今日発表されました。サブドレンからの放射性物質の検出についてです。1号機の値ですが、先ほど会見では雨水流入だというふうに判断されてるとおっしゃってらっしゃいましたが、その辺りどうして雨水流入と評価されたのか。例えば、地下階からの漏出があって、それがごく微量サブドレンに入ったとしても恐らく濃度としては上がると思うんですが。その辺りの定量的な評価についてどういった根拠でされたのかというを教えてください。以上3点です。

A：(東電) はい。1号機の原子炉建屋の水位の最新値はまだ、手元の方に来ておりませんので、会見終了時までにご説明できればというふうに思っております。それから、水処理の稼働率の件でございますけれども。午前中の会見でご説明させていただいたとおり、37m³/hでの、連続運転24時間したとしても最大値としては74%でございます。したがって、本日7時間程計画外で停止したことで、3%減になりますので、頑張っても71%程度というふうになります。したがって、今後フラッシング等で水処理の稼働率等は低下することが予想されますし、一方、今後まだ対策取れてませんけども、処理量の単位時間当たりの処理量向上が出来れば、その分は回復できるというふうに思っています。いずれにしろ水処理の稼働率につきましては、週単位で評価していきたいというふうに思っておりますので。日々こういった上り下りが。下がった方ばかりでございますけれども。少し週単位で評価していきたいというふうに考えています。なお、稼働率が上がらない影響でございますけれども、こちらに関しましては、昨日も申し上げたとおり。今のところは大きな影響ということでは特に考えておりません。稼働率が55、ないしは37m³/h程度でございますけれども、滞留水の処理と致しましては減少しておりますので、そういう意味では少しこの処理も時間がかかるというような事は影響としては考えられると思っております。それからサリーの方の状況でございますけれども、サリーに関しましては引き続き設置工事の方を進めておまして、試運転等の状況を踏まえて、運用の方法については考えたいというふうに思っております。それから、サブドレンの状況でございますが、こちらに関しまして昨日のサンプリング結果、指示の値が上昇しております。これは1号機に関しまして、グラフを見ていただきますと、5月30日頃、それから6月23日頃も同じように上昇している傾向がございます。こちらはその時期にはかなり多めの雨が降ったという事が確認されています。したがって、今回の上昇もその影響ではないかというふうに判断いたしておりますが、今後、明日以降ですね、指示値が上昇してくるという事があれば漏えい等の関係が懸念されますけれども、少しサンプリングを継続して様子を見

る必要があるのではないかというふうに考えております。

A：(文科省) 文部省ですが、先ほどのご質問の件ですが。112 ページの 48 番の風の子保育園でございます。福島市でございます。

Q：すいません。サリーの件ですけども、これ導入時期はまだ決まってないということでしょうか。

A：(東電) はい。8 月上旬の運用開始を今のところ予定いたしております。

Q：あと、すいません。サブドレン水の件ですけども。今の答えですと、そのいわゆる定量的な評価ではなくて、定性的に雨が降った時に上がっているので、今回も雨ではないかというふうにお考えになっているという。

A：(東電) はい。今回も比較的多い雨が振りましたので、5 月 30 日頃、それから 6 月 20 日頃と同様の傾向ではないかというふうに考えています。

○共同通信 佐分利

Q：すいません。そうしましたら、先ほどの年間線量の積算が 1 ミリ超えているところの 2 校っていうのは、どこかは分かりますか。

A：(文科省) すいません。1 つは今申し上げた 48 番の保育園で、もう 1 つがですね。これは値が正しくないので、結局超えてはいないとなるんですが。1,405 番の中学校でございます。ここに注書きで書いてありますように、1 ヶ月間の 205 の内、ある特定の 1 日で 193 という異常値が出てるので。合計確か 1 番高くて、年間平均直すと 1 mSv 以上となるのですが、これはもう間違いなく間違いだろうという事を判断しておりますので。したがって、この書き方なんですけれども。現実には 1 つだけだと思っております。

○司会

ご質問ある方。では、そちらの男性の方お願いします。

○フリー 木野

Q：東京電力松本さんに、今のすいませんサブドレンの関係なんですけど、1 号機上下しているのと 2 号機上下してるのは、なぜ同じ雨が振っても片一方だけ上がって、片一方だけ上がっていないのかという事が時々あるのかご説明

いただけますでしょうか。というのと、文科省坪井さんに。この学校の屋外の活動時間なんです。線量なんですけれども、屋外で動いている間にどのぐらい線量を、被ばくしてるかという数字はでるのでしょうか。というのとですね。先ほどの無線ランの隣に、線量計を置いていたというお話がありました。そうすると先生によっては時々線量計を付けてない事があるというように思えるのですが。きちんとその、つけているかつけてないという確認はこれは先生方の自主的な報告に任されている事でしょうかという事でしょうか、以上お願いします。

A：（東電）はい。まず東京電力からお答えさせていただきますが。サブドレンの放射性物質の濃度の状況につきましては、これまで科学的にといいますか合理的に何か説明できるような状況になってはおりません。傾向と致しまして、1号機に関しましては降雨の影響が比較的顕著に出ることがございまして、先ほどのご説明のとおり、5月30日の段階ですとか、6月20日前後、それから昨日というようなところがございます。また、2号機ですとかは、比較的落ち着いた状況になっているという事になります。また、3号機・4号機も5月30日頃には一時的な上昇が見られましたけれども、その後は比較的落ち着いた状況でございまして、こちらに関しましては雨水によります上り下りもございしますが、10の6乗のオーダーの放射性物質が出て来てないという事を監視するためのサブドレンの監視でございまして、この指示値が上昇し続けるという事でなければ問題ないものと判断いたしております。

Q：分かりました。ただ今回も雨は降っているんですが3号機は上がっていないとの状況がある事考えると、実際に何が原因で上がっているか確認する必要があると思うんですが、ボーリング等というのは直近ではやる予定というのはありませんでしょうか。

A：（東電）はい。今のところボーリングの予定はございません。繰り返し申し上げますけれども、このサブドレンの核種分析の結果は、タービン建屋の高濃度の汚染水が、地下水側に出てきてない事を確認するために実施しておりますので、比較的1号機に関しましては雨水の影響が大きく受けやすいという傾向がございまして、この値がどんどん上昇してこない限り測定の目的としては達しているというふうに判断しております。

Q：分かりました。あともう。

A : (文科省) 文科省です。今回の記録は始業時と就業時に一日2回記録いただく形でやっておりまして、それと一日のうち屋外にどのくらいいたのかというのを報告いただいているので屋外に出る時と戻ってきた時という形の記録はないので、残念ながら屋外だけのデータだけというのは把握する形ではやっておりません。あと基本的には着けていただくというのをお願いでやっておりますので着けていただく方におまかせをしているということにはなりません。ただ外してパソコンのところに置いたのか腰に付けていただいているなかでそのパソコンの側にこう例えば机で他の人のパソコンのところにあったのか他の人の携帯電話かとかでなかなかこの辺が評価が難しいところでございまして今回の場合はご本人が確かにどうも置いてしまったことで分かったんですが、幾つかやはり本人は分からないんだけども特定の日だけ高い値が出ているというケースもあるので、なかなか評価が難しいとこでございまして。説明会ではもともとこのポケット線量計は携帯電話のそばに近づけないで下さいという説明書もあって最初の説明会ではそういう注意点は一応説明しておりますとともに55校の時にもこういう事があったので、一応注意というか注意喚起はしているつもりでございまして。この会津若松市の学校も一番、第一週目でちょっと値が出ていて、その後は注意をされていて出ていないのかもしれませんが。状況としてはそういう感じでございます。

Q : すいません、そういう事を考えるとやっぱりですね、1つの学校に1つの線量計で1人の先生というのは非常にデータの信頼性が疑わしいものが当然これからも出てくるのではないかと思うのですが、複数にというのは考えられないのでしょうか。複数にしないとその先ほど安心ができないので屋外の活動を制限したり、まだ出ていない学校があると現状19校あるんですがそうした学校に対しての説明というのが出来ないと思うんですけれども、その辺いかがでしょうか。

A : (文科省) 実は補正予算の方ではですね、もっと幅広く今配る計画を進めておりますので、補正予算の成立後ですとそういう対策を講じられるのではないかと対応が出来るのではないかと思います。

Q : そうすると秋以降9月10月とかになるということでしょうか。

A : (文科省) 成立以降ですね。

Q：遅いとは思われませんか。ちなみに。

A：（文科省）この1人1個で持っていていただいている事の信頼性がそれほど低いとは思っていません。確かに1校の中です、ある1日でこういう特定の値が出て改善をされているという事も見られますので、今現在はこの値で大体傾向が把握するという事については、完璧ではないかもしれませんがけれどもそんなに信頼性が凄く低いということでもないのではないかと考えております。

Q：分かりました。

○司会

他にいかがでしょうか。はいそちらの男性の方。

○読売新聞 井上

Q：東京電力に西澤社長の訪問の件でお伺いしたいんですけど、青森の方を見ると青森県知事は入ってないんですけども。会うような日程には。もともと距離的に難しいので今回はやめたのか、お願いしたんだけど日程の都合がつかなかったのか、この辺を教えてください。それともう一点、ぶらさがりの日程も決まっていれば併せて教えてもらえませんか。

A：（東電）青森県の県庁の方でございますけれども今回は日程の調整がつかなかったことから六ヶ所村、東通村、むつ市の3箇所ということになっております。ぶら下がりに関しましては東通村の挨拶後には多少の時間があれば取材に応じることは可能でございます。

Q：新潟の方のぶら下がりはどうですか。

A：（東電）新潟に関しましてもこちらに関しましては刈羽村、それから新潟県の挨拶後に時間的に余裕がございますと可能と判断いたしております。

Q：すいません、青森の方に戻って恐縮なんですけど青森県知事は今回調整したんだけど難しかったという理解でいいんですね。

A：（東電）はい、そうです。今後、日程の調整等つきましたらお会いさせていただきたいと思っております。

Q：ありがとうございます。

○司会

他にご質問いかがでしょうか。はい、ではそちらの方。

○NHK 石川

Q：安全委員会の加藤さんと文部省の坪井さんにそれぞれ質問があるんですけど、NHKの石川と言います。安全委員会の加藤さんにはですね、ちょっと確認になるんですけども今の福島県の状況といいますかどこが緊急時被ばく状況でですねどこが現存被ばく状況かと言うのを地域別にちょっと安全委員会の考え方をもう一度確認の面で言っていただけますでしょうか。それから緊急時被ばく状況から現存被ばく状況への移行ということについてですね、安全委員会としてはどのような基準で評価なさるおつもりかと言うことと、現存被ばく状況にある地域においてはですね、20mSvから1mSvということで安全委員会としては限りなく1mSvに近いところを目指すという事でよろしいのでしょうかという3点をお願いします。それから坪井さんの方に昨日安定化ヨウ素剤を配布した区域と地域、町、村というのをおっしゃっていただきましたけどその際ですね実際住民に対して渡されて住民が実際にそれを適用したというのはどの町、村になるんでございますでしょうか。

A：（原安委）はい、原子力安全委員会として、ICRPが言ってる緊急時被ばく状況にあたるのがどこ、現存被ばく状況にあたるのがどこという別に色分けをしている訳ではないんですが、現実に行われている放射線防護の措置がICRPが言ってる緊急時被ばくの考え方によっているかあるいは現存被ばく状況によっているかということ言えば、避難地域、計画的避難地域になっているところについては緊急時被ばく状況の考え方で放射線防護措置が行われていると。一方今回施設から出た放射性物質によって通常より放射線レベルが高くなっているところ、ここについては現存被ばく状況にあるというふうに考えております。それであと今現在、緊急時被ばく状況のところはどうなれば現存被ばく状況にというふうに移行できるかという事ですけれども一つは線源がコントロールできていることとということがありますので、原子炉の状態が、放出なりなんなりが管理された状態になるということが必要でありますし、線量が、年間の線量が20mSvを下回るということが必要であるというふうに考えます。現存被ばく状況下で放射線防護を最適化するために参考レベルというものを設けて対応していこうというのがICRPの考え方で

すけども、参考レベルをどういうふうに設けるかという事については1から20 mSv/年の中の下の方という事を ICRP では言っている訳であります。したがって今後実際にそういう状況の中でどういうところに参考レベルを設けるのかこれについては、いわゆるステークホルダー、関係者が議論をしてできるだけ皆さんの納得が行くようなレベルに設定していくということが大事だと思います。当初はある程度の値にならざるを得ない状況のところもあると思いますが、そういった場合でも段階的にそういったものを下げていって、時間はかかろうとも長期的には1 mSv を目指すというふうにすべきだというのがこないだ出した19日に出了ました基本的な考え方について述べているところでもあります。

Q：そうしますと例えば福島市とかですね、現在は現存被ばく状況ですかという事で安全委員会としては、例えば福島市については年間、現段階ではどのくらいの被ばく線量というのを目標にすべきだとお考えになっていらっしゃるのでしょうか。

A：(原安委)そこについては、安全委員会としてどうだと言うことではなくて、むしろ福島市なりなんなりで、線量低減のための除染活動などを展開されていく際に、実際に住んでいる住民の線量をどれくらいにしようかと言うことをですね、市民、市当局などでお話し合っていて決めていただくというものだと考えております。国で画一的に現存被ばく状況についてはいくらにすべきだというのを画一的に決めるというのは、むしろこのICRPの考え方には沿っていないと。現にそこにある状況に応じて、出来るだけ関係者が多く参加する形で、参考レベルを決めていくのがICRPの考え方だと承知しております。

Q：そうしますと、安全委員会の考え方は、それぞれの自治体においてですね、今後の線量の低減目標みたいなものを定めて、具体的な措置を取っていくべきだというお考えなのでしょうか。

A：(原安委)だから、本来ならば、そういう形で線量低減策をとって行くことが望ましいと思います。そうすることによって、線量低減策の効果も出てくるわけですし、また逆に対策をとった後の状況でも、その全体の集団の中で線量が高いグループについては、更に線量を下げる努力を、そういったグループについては優先させるということが必要になるわけですから、本来はそういった形で行っていくのが望ましいと思います。

Q：本来は、と言うと、本来はそうなんだけど今はなっていないという意味なのでしょうか。

A：（原安委）つまり、私が知っている限りでは、参考レベルというのを明確に設けて対応している状況っていうのは、なかなか見受けられないのではないかなというふうに感じているところです。

Q：すみません。先ほどの件はヨウ素剤の配布の件は保安院の方でお答えいただきたいと思います。

A：（保安院）保安院でございます。ヨウ素剤の配布につきまして、昨日支援チームの方から聴取した内容をご説明を申し上げましたが、実際に服用されたかどうかについて具体的な状況を持ち合わせておりませんので、また改めて確認してご説明申し上げたいと思います。

Q：そうしたら、ついでに配布したときに、住民に服用させるという事で配布したのか、具体的に自治体に対してどのような指示、あるいはそれぞれの自治体に対して指示内容が違っているかもしれませんので、もしもそういう事が分かりましたら。後、結果として服用したのかどうかというところが分かりましたら、後で結構でございます。

A：（保安院）分かりました。

○司会

他にご質問ございませんでしょうか。では、そちらの男性の方。

○ブルームバーグ 岡田

Q：2日前の会見でですね、松本さんに累計の放射性物質の放出量は発表されないのでしょうか、という事をお伺いした時に、今後評価する事になるとおっしゃっていたんですけれども、いつ頃累計の放射性物質の放出量というのは発表されるご予定でしょうか。

A：（東電）今のところ、まだ具体的な予定の日には決まっておりませんが、評価の方法等含めて検討しているところでございます。

Q：すみません。4月12日以降ですね、累計の数字というのは発表されていないのですけども、それは確認になるのですけども、発表されていないのは当初出た量が支配的でそれ以降出たものに対してはそんなに影響を及ぼすものでないからという事ですかね。

A：（東電）はい。評価自身が非常に難しくなっているということでございまして、事故発生当初は敷地の周辺の線量等から逆算して求めるですとか、あるいは解析等で求めた値もほぼオーダーとしてあっておりますので、ほぼそういったデータであると思っておりますが、現時点それから4月以降に関しては相当レベルが低くなっているの、なかなかそういった手法が使えないという事から、評価に時間がかかっております。また今回10億Bq/hという事で評価しておりますけれども、こちらの方を年間ですとかに直しましても事故発生当時に放出したであろう10の17乗Bqといったようなオーダーには届きませんので、支配的な要因は事故発生当初がほとんどだというふうに思っております。

○司会

他にご質問ある方いかがでしょうか。では、前の男性の方。

○ニコニコ動画 七尾

Q：すみません。ニコニコ動画の七尾です。よろしく申し上げます。まず松本さんにご質問なんですが、昨日も同様の質問させていただいたんですけども、毎時10億Bqの保守的な数字という事で、推定値ということなんですけれども、先ほど原子力安全委員会です、その質問をしたところ、原子力安全委員会としては、若干測定方法に疑問があるように私は印象を受けました。それで原子力安全委員会としては、測定方法をまた改めて測定を行うように進言したというお話をお伺いしたのですが、それについては認識をされておりますでしょうか。

A：（東電）はい。原子力安全委員会さんの方でどういう議論がされて、事業者の方に具体的な指示があったかどうかについてはちょっと把握しておりませんが、今回の放出放射エネルギーに関しましては、発電所の西門付近で現在観測されているダストが全て原子炉から飛んできているというふうに評価したものでございまして、そういう意味では少しやり方として乱暴と言いますかそういった面があるかとは思いますが、現時点で評価する方法ではこれを使ってみたという事でございまして、したがって、今後は建屋

の屋上ですとか、継続的に測っておりますので、建屋の屋上のサンプリング結果、あるいは原子炉建屋の各階のダスト放射エネルギーを測って、より現実に近いものはこういった値なのかを調べて行きたいというふうに思っております。

Q：そうしますと、やはり若干多めということではあるんですかね。10億Bqよりも実際もう少し低めだという感じはお持ちだということではよろしいですね。

A：（東電）はい。この数字に関しましては保守的と言いますか、多めの値だろうと思っております。

Q：最後に、その測定ですけど今回は6月20日から28日の間の測定で10億Bqと承知しておりますけれども、今後の予定としてはいつ頃測定をされて、いつ頃新たに公表するというのは、スケジュールは見通しはたっていないんですか。

A：（東電）はい。逆にですね、敷地境界でのダストの量から測定するというのは少し難しかろうと思っております。6月のこの値を使いましても、7月の値を使いますと、NDという形で、ほぼ検出限界未満の状態が出てきておりますので、この値を使いますと、更に低い値になろうかと思っております。したがって、敷地境界に飛んでいるダストがほとんど全部原子炉から出ているという評価方法よりも、今後は建物から実際にどれだけ出ているのかですとか、あるいは少し高いところに水盤という形で、桶と言いますか、たらいのような物を置いて、実際に降ってきている物はどれくらいなのかという事をよく調べて行きたいというふうに考えております。したがって、少し時間を必要といたしますので、今のところいつまでにこの評価をするという事まではまだ申し上げる段階ではございません。

Q：分かりました。ありがとうございました。後もう1点、ごめんなさい、文科省の坪井さんにお伺いしたいと思います。ちょっと改めて基本的なことをお伺いしたいんですけれども、文科省としてはICRPに対してはどのような評価をされておるのでしょうか。と言いますのは、なぜかと言うと、本日原子力委員会で配られた資料の中に福島県内で、児童生徒との日常生活にかかる専門ヒアリングの議事録、これA4ページございます。この中に各出席者の専門家の方々が、かなりICRPの知見を基に発言をされているんですね、そういった意味でございます。

A : (文科省) 今回のヒアリングでは、それぞれのお立場からの意見を表明いただいたので、それと文部科学省がどうかということは、必ずしもないわけですが、基本的には暫定的考え方で示した、いわゆる今で言えば緊急時被ばく状況ではなくて、学校が再開するというのは、当時は残存被ばく状況という言葉を使っていませんでしたけども、1から20mSvという幅の中で考えるという、この中で学校も考えていくというのが基本的だったかと思っております。その中でちょっと誤解されてしまったのが、20 mSv まではいいんだということでとられてしまったんですが、あの時はあくまでも計算して、逆算した計算の中で学校の校庭に1年間いるというなかで逆算すると3.8 μ Sv 毎時という値が出てきて、これ以上の値の学校については使用の制限を一部かけるという形で、そこだけが基準だったという理解で、その後、実際にただ3.8 μ Sv 毎時の校庭の学校は周辺がそうではないので、生活時間を全体を計算すれば、その最大でも9.9 mSv ぐらいだろうとか、学校の生活時間だけに区切れば、その時確か1.67 mSv ぐらいの計算がされたのですが、校庭の線量率も今、下がったということで学校の空間とか学校の生活時間の中では1mSv 以下を目指す、その1mSv というのは、そういう形で学校の空間と時間の中で目標に使っている、考えているということでございます。

Q : 文科省とされましても、ICRPにつきましては参考にしたということで、一定の評価をされてるという、そういう理解でいいんでしょうか。

A : (文科省) その意味では、1から20という基準はICRPで言われているのを使って考えていくということは、暫定的考え方の中で述べさせていたでいるので、それはそのとおりでございます。

Q : 今回の専門家ヒアリングの書類のなかで、ふと思ったんですけど、もうちょっと遅いかもしれませんが、例えばICRPの方々を招へいして、いろいろ様々な知見をお伺いするなり、ICRP以外の方々、専門家、国際標準となり得る専門家の方々を招へいして議論していくなかで、なぜかというところの中で国民の理解というのが深まる可能性があると思うんですけど。その点について今までそういう発想はなかった、あるいは今後の予定としてもそういうのは無いんですか。

A : (文科省) そうですね、文部科学省単独でやるのがいいのか、ある意味ではここの考え方も、あるいは原子力安全委員会に助言を求めて差し支えないという答えをいただいた上で、原災本部ですね、本部決定の中でやっておりま

す。また I C R P も外国人だけがメンバーではなくて、当然 I C R P の日本人のメンバーの方もいらっしゃるので、そういった意味で I C R P の全体の話は、そういった方から聞いて政府としては対応してきているという理解しておりますが。ただご指摘のように世界の方を呼ぶという事などは。

Q：別に日本人でも構わないんですけど。

A：(文科省) はい。

Q：つまり I C R P の数値ということだけが取りあげられて、それで進んできたような気がするので、国民の理解という点においては、やはりそういった専門家の意見をダイレクトに聞いたうえで、国民にも公開というそういったプロセスも、今になって考えてみれば必要だったのではないかなと、その背景としては専門家ヒアリングで、かなり I C R P という言葉が各委員から出てきておりますので、そういうふうな質問をしたということです。

A：(文科省) 国民の理解を得る方法として、非常にいいアイデアだと思います。そういったことも含めて文科省単独で出来るのか、安全委員会とかいろいろなところと関係してやるのか、すみません政府レベルで、私が承知してないだけかもしれませんが、国際的なそういうシンポジウムのものは、いろいろ計画があるのではないかと思います。ちょっとその辺確認してみたいと思います。

○フリー 木野

Q：度々、すみません。今の I C R P の関係で文科省の坪井さんにお伺いしたいのですが。先ほど加藤さんの方から、安全委員会の方から緊急時被ばくから現存被ばくに移行する際に、ステークホルダーの議論が必要だという考えが出ていたのですが、I C R P というのを基準にするのであれば、緊急時被ばくの設定の際にもどのくらいの線量にするものかというのを含めてステークホルダー全体の意見を聞くのが必須だと思うんですが、これまで殆んどやっているように思えないのですが、その辺はいかがでしょうか。坪井さんお願いできますか。

A：(文科省) そういう意味では、計画的避難区域の数字の設定とかは、本部が安全委員会に諮問して、安全委員会が4月10日に答申をして決めてますので、そういった被ばく状況の判断は、文科省の担当部分ではないと思っております。

す。その上で学校再開の時にはどういう形でやるかというのは、文科省が考えるべきことであるので考え方を示して、原子力災害対策本部を通じて、保育園とかもありますので、厚生労働省と共に諮問した形でいただいた答申は、学校については文部科学省が、保育園の関係については厚生労働省が福島県に伝えるとか、そういう形で対処してきてるわけですが、そもそもの緊急時被ばくと計画的避難区域の設定というのは、これは本部と安全委員会の中でやり取りされたものでございます。安全委員会が4月10日に開かれた時は、原子力安全・保安院が政府を代表して諮問をして、説明していると、そのような役割分担ではあります。

Q：分かりました。ただ学校再開の時の混乱を含めても、もう少し当時、過去の話しになりますけれども、そういった現地での議論なり話し合いなりというのが必要だったという認識はございませんでしょうか。

A：（文科省）確かにステークホルダーから聞いてから決めたということではなくて、本部から安全委員会に諮問して決めた後に、PTAの方々に説明をしたという、そのような順番ではあったので、学校再開と新学期が始まるというタイミングの中だったので、今から考えるとなかなかスケジュール的には辛かったところがあるんですけども、今後はやっぱりステークホルダーの意見を聞くようなプロセスというのは非常に重要だろうと思います。

Q：分かりました。その関連で安全委員会の加藤さんに。最初の緊急時被ばくの設定の際にも、ステークホルダーのそういった議論は必要だったように思うのですが、当時その点触れられなかったのはなぜかというような理由はありますかでしょうか。

A：（原安委）すみません、緊急時被ばくとおっしゃってるのは最初の避難とかなんかですか。

Q：最初の避難のあと、要するに今の段階まで緊急時被ばく状況は続いていると、4カ月も経っているんで、その間含めてそういった議論があってもよかったのではないかなと思います。

A：（原安委）そういう意味では、計画的避難区域を設定する際には、まず安全委員会の方ではそういうコンセプトを出したわけですね。そのあと政府の方で実際にどの市町村をそれに当てはめるかという協議を、1週間以上かけて確

か福山官房副長官、当時は内閣府の副大臣されてました平野副大臣など、現地に出かけて行って市町村長、あるいは住民ともいろいろお話し合いするという形でのステークホルダー・インボルブメントが行われたのではないかなというふうに考えております。

Q：ごめんなさい。当初もそうなんですけれども、その後の4カ月、この4カ月間にもそういったものが必要だったのでは、要するに細かい対応という意味では。

A：(原安委)そこはむしろ現地対策本部の方で被災者支援チームと連携として、いろいろ対応されてるようでして、むしろそこら辺の状況どうなってるかは、対策本部の方からお答えいただいた方がいいかと思えますけども。

○司会

他にご質問ございませんでしょうか。

<東京電力からの本日の作業状況説明について>

○東京電力

それでは東京電力の方から、本日の作業実績等につきましてご報告をさせていただきます。原子炉への注水の状況でございますけれども、本日、午後2時、14時現在、1号機は3.8m³/h、2号機も3.8m³/h、3号機は9.1m³/hでございます。それから格納容器の窒素の封入の状況でございますけれども、最新実績まだありませんので、後程お届けさせていただきたいと思えます。それから、使用済燃料プールの冷却の状況ですけれども、2号機は14時現在、34度。3号機は17時現在、30.9度でございます。繰り返しになりますが、3号機は本日、電源停止の関係で、8時02分から14時52分の間、冷却設備の方は停止いたしました。8時の時点の水温は30.5度。15時の時点で30.7度ございました。それからタービン建屋の溜り水の移送でございますけれども、本日2号機は16時04分。3号機は15時59分に移送の方を一旦停止いたしております。それから6号機でございますが、本日は11時から仮設タンクの方への移送を行っております。メガフロートの方の移送は台風接近のため、本日、中止いたしております。続きまして、各建屋の水位の状況です。プロセス主建屋の水位は、16時現在6,252ミリで、午前7時と比べますと、66ミリの上昇になります。雑固体廃棄物減容処理建屋は4,354ミリで、午前7時と比べますと、54ミリの上昇になります。トレンチの水位の状況です。16時現在1号機はダウンスケール中。2号機は3,511ミリでございます。

午前7時と比べますと1ミリの上昇になります。3号機は3,729ミリで、午前7時と比べますと4ミリの上昇です。タービン建屋の水位です。16時現在1号機は4,920ミリ、変化はございません。2号機は3,522ミリで、午前7時と比べますと、2ミリの上昇になります。3号機3,598ミリで、午前7時と比べますと3ミリの低下です。4号機3,607ミリで、午前7時と比べますと2ミリの上昇になります。それから1号機原子炉建屋地下1階の水位ですけれども、4,992ミリで、午前7時と比べますと71ミリの上昇になります。本日16時の値です。それぞれの作業の状況です。4号機、使用済燃料プール底部の指示構造物の設置工事ですけれども、8分の7段目のコンクリート打設終了いたしまして、明日は8分の8段目の打設の準備を行います。それから、がれきの撤去の状況になります。遠隔操作によりますがれきの撤去に付きましては、本日3、4号機タービン建屋間、タービン建屋海側の道路のがれきの撤去を行っておりますけれども、コンテナの改修としては0個でございます。累計量といたしましては、419個のままでございます。それから循環型海水浄化装置につきましても、本日は台風接近のため中止でございます。それから夜の森線の2回線の復旧工事でございますけれども、9時57分から16時54分に夜の森の復旧、2回線の復旧工事のための電源切り替え等を行っております。それに伴いまして、3号機の代替冷却設備が8時02分から14時52分停止いたしております。それから共用プールに関しましては8時40分から、14時41分に停止いたしましたけれども、冷却の方は再開いたしております。それから明日は、Tホークによりまして、ダストサンプリングを予定いたしております。時刻といたしましては、午前4時30分から午前6時の間でございまして、2号機原子炉建屋のプロアウトパネル付近のダストをサンプリングする予定でございますが、雨、強風等によりまして天候の悪化の場合には中止いたします。なお、こちらに関しましては、Tホークの予備機を使いますので、現在2号機の原子炉建屋屋上に不時着してまゝTホークに関しましては、まだ未回収でございます。それから1から4号機の、取水口南側の鋼管矢板の生息工事につきましましては、台風のため現在中止でございます。それから併せて3号機のタービン建屋屋根の雨水対策工事で、1箇所ベンチレータが開きっぱなしになっておりますけれども、明日は、クローラクレーンによりましてデッキプレートで設置する予定になります。それから水処理の状況でございますけれども、処理に関しましては、現在8時38分から停止した状況でございます。運転を再開いたしましたら、明日の会見時に実績等をご紹介できればというふうに思っております。なお、電源の停止に伴いまして、処理システムの停止に伴いまして、本日はベッセル3塔の交換を実施する予定でございます。それから最後になりますけれども、先ほど申しあげ

た 10 時 40 分頃発生いたしました、体調不良者でございますが、いわき共立病院の診断が出まして、こちらに関しましては熱中症ではございませんでした。本人の持病ということでございます。東京電力からは以上でございます。

○司会

冒頭、お話ししました、原子力施設の安全性に関します総合的評価の説明でございますけれども。経済産業省におきます説明はもう終わっております、今、説明者がこちらに向かっているところでございます。蕎麦屋の出前みたいな言い訳で大変恐縮でございますが、少し休憩を取らせていただいて、到着次第、説明の方を始めさせていただきたいと思っておりますがよろしいでしょうか。大変恐縮です、一時、トイレ休憩とさせていただければと思います。大変恐縮でございます。

<休憩>

○司会

皆さん席にお戻り次第、始めさせていただきたいと思っております。この以降ですけれども、保安院と安全委員会だけ残って、東電と文部科学省は退席させていただこうかと思っておりますが、よろしいでしょうか。両者に対する質問はございますか。よろしいですね。では、東京電力と文部科学省は退席をさせていただきます。それでは早速でございますが説明を始めさせていただきます。

<安全性に関する総合的評価について>

○原子力安全・保安院

すいません大変遅くなりまして申し訳ございませんでした。経済産業省の方のプレスの時間が少し長引きまして、申し訳ありませんでした。それでは資料でご説明をさせていただきたいと思っております。まず最初に A 4 の縦長の文書の資料についてご説明をさせていただいた後、資料の後ろの方にパワーポイントが入っているかと思っておりますけれども、そのパワーポイントで具体的にどういう評価をしようとしているのかについてのご説明をさせていただきたいというふうに思います。まず最初に、今日原子力安全委員会の方にご報告をさせていただいたものについてご説明をさせていただきます。縦長の紙でございます。前回ご説明をさせていただきまして、今回安全委員会に報告するにあたって、変更したところを中心にご説明をさせていただきたいと思っております。まず 1 ページ目でございます。1 ページ目で変更いたしましたのは、2. の評価対象時点のところでございます。ここについては、前回原子力安全委員会の方にご報告をさせてい

ただいた際には、平成 23 年 7 月 31 日時点の施設管理の状態ということで、案を作ってございましたけれども、安全委員会の中でも、1 次評価については提出する時点がそれぞれ変わってくるということもあるということで、1 つの時点で固定してしまうのはどうかというご指摘もございましたので、今回報告時点以前の任意の時点、ある時点を指定し報告する、電力会社の方々に指定をしていただいで報告をするという形に変更をしております。それから、次のページでございます。1 次評価のところの 2 行目のところに、許容値等という言葉がございます。

こちらの許容値等の等について、原子力安全委員会にご報告を先週いたしました際に、この等の意味するところについては、口頭でご説明をしたところだったのですけれども、それについては明確に文書の中に書いておくようにというご指摘をいただいたので、それについては注意書きという形で本文の中に書き込んでございます。米印のところでございます、許容値が最終的な耐力に比して、余裕を持って設定されている場合については、技術的に説明可能な範囲において、その余裕を考慮して用いても良いということで、現実的な評価をするために、許容値を超えて技術的に説明できる部分についてはそれを採用していただいても構わないということについて書き込んでございます。

それから、2 ページ目のところ、ぽつが 4 つございますけれども、そのうちの 2 つ目のところでございます。想定する自然現象は地震及び津波とする。これらの重畳についても想定することとするというふうにしてございます。前回、安全委員会にご報告をした際には、地震と津波の重畳、いわゆる複合事象については、2 次評価の対象ということにしてございました。これに対して、今回福島で発生をいたしましたのは地震と津波の重畳した事象でございますので、それについて 1 次で評価をしないということについては、そのままではなかなかご理解をいただくのは難しいのではないかとというご指摘もございましたので、地震と津波の重畳については、1 次でも実施をしていただくという形にしてございます。それで、更に 2 次評価においてはということその先でございますが、その文書の一番最後のところ、必要に応じその他の自然現象の重畳、イメージをしておりますのは地震が起きた時に、大雪、大雨があるといった場合には、いろんな対策について制約面が加わることがございますので、その他の自然現象については、重畳した場合にどういうふうな対応になるか、ということについての評価の中で考慮してもらうということを記載してございます。

それから、3 ページ目でございます。5. の 1 次評価実施事項のすぐ直前のところでございますが、1 つ項目を付け加えております。これは安全委員会でのご審議の中で、マイプラント意識を持って事業者の評価をしてもらう必要があるというご指摘をいただきましたので、それについてこの文書の中に書き込ん

だということをごさいます、この取り組みが自らの発電所の余裕や、潜在的な脆弱性を把握し、安全を考慮するためのプロセスの一環であることを意識して実施をして欲しいということについて明記をしております。それから、記載の表現ぶりだけではごさいますけれども、5.1の評価の実施事項というところで、(1)地震の②のところに、クリフエッジの所在を特定する、また、その時の地震動の大きさを明らかにするということが書いてございます。前回には、このところにクリフエッジと弱点という2つの言葉を並べて書いてございまして、弱点とクリフエッジの関係について分かりにくいのではないかとということで、書き方をシンプルに整理をするということで、今回の案としてはクリフエッジを特定するという、設計上燃料の損傷にいつてしまうようなターニングポイントということについて、クリフエッジという言葉で表現をしております。

続きまして4ページ目でございます。(3)地震と津波との重畳ということで、先ほど申し上げました地震と津波の複合事象については1次評価の項目として1項目を立ててございます。

それから、4ページ目の最後のところですが、これも1次評価と2次評価のカバーしている範囲を少し揃えた方が良くはないかということで、既に実施をしておりますアクシデントマネジメント対策について、PSAの結果を使って燃料の損傷が起きるのを、それから格納容器を破損するのを防ぐという対策がとられているわけですが、これにおいてはやはりPSAの中でイベントツリーを作って、炉心損傷にいくシナリオを探すと、それに対する対策を取るというようなことをやっております、これについては今回、1次評価2次評価である評価と非常に近いものがあるということで、それについては同じように評価として含めていただくということで、1次評価の中では既に取られているアクシデントマネジメント対策について書いていただくと。ただこれまで、アクシデントマネジメント対策についてはその対応策について、多重防護の観点からの整理というのをしておりますので、その辺のところの整理をした上で評価した結果ということで報告をしていただくという形にしてございます。それから、6の2次評価の実施事項については、③のところの一番最後、地震と津波についてそれぞれ③の一番最後の行ということで、なお書き以下のところで、自然現象の重畳ということで先ほど申し上げました大雪だとか大雨だとか台風だとか、そういったような自然現象が重畳することによって厳しい条件になる場合については、評価の中に加えてもらうということの記載を追加してございます。見直したところの大きなところは以上のような内容でございます。

続きまして、これも安全委員会に、先週ご報告した際に指摘をいただいたと

ころですけども、実際、具体的にこの総合的安全評価の中で、どういった評価をやるのか、具体的な作業としてどのような内容のものになっていて、どの程度の深さの分析をするのだろうかということについて、イメージがわきにくいというご指摘をいただいておりますので、それについてご説明をするためにということで作成をしたものでございます。資料の中には2種類パワーポイントが入っております、その前の方のパワーポイントでございます。後ろの方は、今日は、安全委員会の方には参考資料ということで、今後私どもの方で地元とかに説明する際にというために作ったなるべく分かりやすくした資料ということでお付けをしたものですが、その前の方の資料をご説明したいと思いません。発電用原子炉施設の安全性についての総合的評価、総合的評価だけが書いてあるものでございます。それでは、スライドの1についてご説明させていただきます。

ここでは今回の評価で実施する中身について、先ほど資料の中で①②③というふうに3つがございましたが、それぞれについて少し解説的にどういった中身ですというようなことを書かせていただいたものでございます。一番最初のポイントが①に相当するものでございます。建屋系統機器等における安全裕度の評価、②に相当しますのが2つ目のもので、安全設計における安全裕度の評価、3つ目が燃料の重大な損傷を防止するための措置の評価ということで、まず一番目のところは原子力発電所でいろんな施設を構成しています機器単位、コンポーネント単位で物が壊れるかどうか、そのこの評価の中でどのくらいの裕度が含まれているのかということについての評価をしていただくというのが1つ目の点でございます。

それで2つ目の点については原子力発電所については安全設計として、いろんな措置がとられてございまして、たとえ1つの機器が壊れたとしてもそれを代替する設備、若しくはそれを補完するような機能があつて、何か1つの設備が壊れたからといって直ちに炉心の損傷に向かっていくというわけではございませんので、そういった安全設計において、どのような多重性、多様性をもって燃料の損傷に至ることを防いでいるのかということについての評価をしていただくということを2つ目としております。それから3つ目はそういった中で燃料の損傷を防止するための措置自体が、いろんな措置が取られ、燃料損傷に行かないためにいろんな対策の段階で多重性をもった措置が行われているということについて整理をしていただくと、つまり機器レベル、システムレベル。そして燃料が損傷していくというシナリオが分かったところでそのシナリオを止めるための対策レベルというこの3層にわたって重大なことが起きないように対策が取られていることについて評価をしていただくということでございます。具体的には2ページ、スライドの2以降に書いてございます。

まず最初に、スライドの2にございますのは、建屋と機器における安全裕度の評価でございます。こちらの手順としては、まず最初にやってもらいたいと思っておりますのは評価対象とする機器として、どういった機器かということの特定でございます。これについては安全上重要な機器、耐震安全上重要な機器ということを原則としてございます。それに加えて確率論的安全評価の中で、炉心損傷に関係し得ると評価されているようなものについては、その評価の中に付け加えてやっていただくということでございます。具体的にどんな施設かというものが、後ろにある表に付けているものでございまして、安全上重要な機器というものについては、原子力安全委員会の重要度分類指針にございませぬクラス1機器というものを想定してございます。

それから次のページ、3ページですけれども、耐震安全上重要な機器に関しては、耐震指針にあります安全上重要な機器に関してSクラスというものを想定しております。それから確率的安全評価の中で燃料の損傷に関係し得る機器ということで、ここにあげておりますのは発電所の外に繋がっております電力系統と連系するところの機器を幾つか例としてあげてございます。主変圧器、起動用変圧機、これが壊れますと送電線との繋がりが切れてしまいます。原子力発電所については、通常安全評価の中では外部からの電源は失われるという評価をしまして、そのために非常用発電機の安全性を高めるということをやっているというわけですけれども、したがって外部電源に繋がるところの信頼性については、基本的には期待をしないということで安全重要度は低くしてございますけれども、評価をいたしますと外部電源が無くなると、ある確率で起こる非常用DGの立ち上げの失敗というのがあると、炉心損傷に至るということで、PSAの中では外部電源というものは評価をするということになっております。そういった機器も必要に応じては評価に入れていただくということでございます。

続いて4ページ目で、対象とする機器を特定した上で、実際にどの程度の地震若しくは津波が来るとその機器が損傷若しくは機能を失うのかという評価をしていただくと。そのためには設計上の想定を超える事象を設定しまして、それに対する応答として得られた評価値、例えば地震ですと、ある地震動が加わりますと、機器、配管に力、応力が発生いたします。その応力を評価するというのでございます。それで評価された応力の値が許容値、これを超えると構造健全性、機能が失われたと判断される値と比較をして、どれだけその二つの値の間に開きがあるのかということの評価をしていく。仮に地震動がどんどん大きくなっていきますと、評価された値も上がって行って、いずれ許容値に達してくると。その許容値に達するところというのはどのくらい地震動をかさ上げしたところになるのかという評価をしていただくということで、その手順

についてフロー図の形で書いたのが、その下にあります地震津波の評価フロー図であります。

地震の例にとりますと、設計上想定されている地震動があつて、それに対する評価値を出します。評価した結果を踏まえて、健全かどうかの判断をして、もしまだ健全だということであれば、さらに地震動を高くしていくと。それである地震動まで達したところで対象部位の健全性が失われるということであれば、そこまで地震動を高めることができるということ、それを裕度として評価しようということでございます。それで5ページ目と6ページ目のところでは裕度を測る上での許容値等、等をつけてございますけれども、許容値等についてどういったものを考えているのかということ、これで1次評価と2次評価の違いも出てまいります。1次評価においては許容値としては、安全審査指針類、基準類に規定されたものを適用するのを原則といたします。ただ、構造健全性、機能の維持を説明することが可能であれば許容値を超える値を適用することも可能にするとしております、2次評価においては現実的な評価を行つて、実際に構造健全性、機能が失われるところまでの値を適用するというところでございます。で、具体的にどんなことになるのかというのはその下に模式図として示しているものでございます。図の右側に応力歪み線図というものがございまして、これは材料の特性を示す図で、引っ張り力、力をかけていくとだんだん材料は伸びていきます。それが変形になります。段々と伸びていきますが、いずれかのところで伸びが増えていって、それで段々びゅーっと伸びてしまつていずれ破断をする、切れるということになります。その状況を示したのがこの図でございます。それで許容値というものについて考えますと、実際に物が切れる値、試験で確認した材料の強さという値、これがまず本当に物が壊れるかどうかというところの強さになります。ですが、いわゆる基準類に設定をしております材料の強さというのは本当に切れる、破断をするというものよりも少し割下げた、少し低いところで規格上の材料の強さというものは設定されております。つまり、ここである程度余裕をもって規格というものは作られているということでございます。その上で設計をする際には、どういう設計をするのかというと、規格上、材料はここまで使つていいですよということが認められているとしても、それいっぱい設計していいですよということを普通はやっていませんので少し低いところを設計基準上の許容値として設定して、その範囲の中で作ってくださいということが、通常、規格基準類の中では行われてございます。で、実際に設計上想定をした状態というものについて言えば、その下に設計上想定する地震の発生時に加わる力という黒い点線のラインがありますけれども、当然ながら設計上想定するものは許容値よりも低い数字でなければ合格になりませんので、実際の物は設計上の許容値よりも低いところで作

られるというのが一般的になります。したがって想定していた以上の地震が来たとしても評価をしている部位については許容値まで達しないということで、ある程度高くしていくと許容値まで達する。そののところまでが、まず1次評価でやっていただく余裕ということになります。

2次評価においては本当に物が壊れるかということですので右側のところにございますけれども規格上の材料の強さを越えたところまで、実際には物が壊れないというふうな形で評価をしていただいて、ということでございます。6ページ目については、建物についての安全裕度について図示したものでございます。時間も余り長く取れないと思います。ここは説明を省略させていただきます。続いて7ページ目にいかせていただきます。以上のような評価をした結果としてまとまってくるものということでの評価例をこの7ページ目に書いております。発生応力等の評価値が許容値と等しくなる地震や津波とはどの程度設計上の想定を超えたものであるか評価をするということで、この表の上のところ、例えば原子炉容器ですといろいろ地震動をかけていきますとだんだん力が加わってきて、評価部位として、例えば一番弱いところとして冷却材出口管台というところで発生応力がいくら、許容値がいくらとすると、発生応力から許容値までは1. 何倍ある。したがって想定している地震動よりも1. \times 倍大きな地震が来ない限り発生応力は許容値に達しないということで裕度を測る。こういったような個別の機器に応じての評価を一覧表にまとめるというのが、まず最初のステップということでございます。

続いて8ページ目のところでシステムについての安全裕度ということでございます。これは確率論的評価において、我々のよく使うイベントツリーというものがございます。これはある機能が失われても、幾つかのバックアップが用意をされていて、それらについて成功したら、失敗したらということで、炉心が壊れないように安全機能を順番に設計してございます。それを順番に並べたものがイベントツリーになります。イベントツリーの中にある安全機能が個別の機器が壊れるか壊れないかということで、本当に機能するかどうかということの評価をいたします。その際の入力として機器が壊れているか壊れていないかということについては第1ステップ目で行った評価結果を使うということでございます。具体的には9ページ目をご覧いただければと思います。原子炉の炉心が壊れないようにということでは、どういう安全機能が備わっているかということ、一例でございますけれども、原子炉を停止させる、原子炉を停止させた後、非常用発電機で電源を供給する、蒸気発生器へ水を供給して炉心の熱を蒸気等の形で外に逃がしてやる、そして、原子炉へ注水してやるといった、幾つかの機能が実現することによって炉心は守られているわけですが、それぞれの機能について地震動が来たときに機能が維持されているかどうかというこ

とについては、例えば原子炉が停止をするためにはいろんな機器が動かなければならない、その機器が動くかどうかということについては第1ステップ目でありました幾つかの機器が壊れる、壊れないという評価がございますので、それで地震動、例えばA1であれば幾つかの機器が壊れるけれどこの原子炉を停止させるための機器は生き残っているかどうかということの評価をして、例えばA1であれば原子炉停止については機能は維持されている。ある程度大きな地震動にいかない限り、この機能は失われることはないといったテーブルを作っておくということでございます。この表でいきますとA1だと全ての機能は生きています、A2以上になるとタービン駆動の蒸気発生器への給水が失われる、A3になると全ての蒸気発生器の給水が失われる、A4になりますとそれに加えて原子炉への注水が失われるということになります。これを使って、上にある、これがイベントツリーというものですけど、イベントツリーの評価をするということで、原子炉の炉心が壊れないためにこういった機能が順次用意をされていて、事故、トラブルが起きたとしても炉心が溶融しないようにという設計がされているというものに当てはめて、例えば地震が起きて外部電源喪失が起きたときには、原子炉が停止をして、その後非常用発電機が必要になる。非常用発電機については、A1、A2、A3、A4全てを見て非常用DGは生き残っている、A4の地震動が来るまで非常用発電機は機能するというので、上のパスに行くと。それでその次に用意されている機能が働くかどうかについて言えば、蒸気発生器への給水ということについてはA3、A4に至らない限り維持されるということで、A3を超える地震動が来たならば、その下のパスの方にいってしまうということで原子炉への注水が実現しなければ炉心が損傷するということになる。このときにA4を超えた地震動であれば原子炉への注水も失われるということで、ここまで来ると炉心が損傷することは避けられなくなってしまうというような評価をいたします。こういった評価をした結果炉心にいたるパスというのは原子炉の停止がうまく行って非常用発電機もうまく行って、それで蒸気発生器の給水がうまくいかなくなると、原子炉の注水がうまくいかなくなる。こういうパスが見つかるわけですが、これを眺めてみますと蒸気発生器への給水機能あるいは原子炉への注水機能を守ってあげれば炉心損傷が防げるということで、対策としてこの2つの信頼性を上げてあげれば良いということで、そこに対策を打つということがこういった評価をする中から出てくるということでございます。10ページ目がそれらをまとめたもので、インプットデータとしては、一番最初のステップでありました個別の機器ごとに地震動にどれだけの裕度があるかという評価をして、それをイベントツリーを活用した先ほど申しました解析をいたしまして、地震動を少しずつ上げていったときにそれぞれのイベントツリーの失敗、成功の分岐を評価をして

いって最後、ある地震動を超えると炉心の損傷に行ってしまう。この場合にはアルファ倍に達するまでの裕度があるといったような評価ができるということでございます。

それで次、11 ページ目で炉心が損傷してしまうことが分かったところでそれへの対策としてどれが取れるのかということがございます。その対策として取られているものについて、どう制御されているのかということについて評価をするというのが次のステップでございます。

12 ページ目、これが一例として書いてあるものでございますけれども、例えば全交流電源喪失という事象があったとするとまず外部電源喪失があつて非常用発電機が動きます。非常用発電機が動いている間は安定状態が維持できますが、故障、燃料切れ等が起きますと非常用発電機は止まってしまって全交流電源喪失となります。そうなりますと後は蓄電池しか残っていませんので、蓄電池からの電源供給が続いている間はいいですが、それがなくなったら炉心損傷へいってしまう。蓄電池の電源供給をカバーするものとして電源車、電源車への燃料補給というものを準備しておけば、蓄電池からの電源供給が途絶する前に電源車に切り替えて、電源車の燃料が切れる前に電源車の燃料補給をやれば炉心損傷を防ぐことができる。こういった2つがもし準備されていれば、順次それを適用していけば炉心は守られるということで、この例としては、緊急安全対策では電源車燃料供給が準備をされましたので、仮に蓄電池による電源供給のところに来てしまったとしても、ある時間が経つ前に準備ができれば炉心損傷にいかないで済むように手当てができていたというような評価ができるということにでございます。

13 ページ目は今言ったようなことを整理し直したものですので、時間もございますので少し端折らせていただいて、14 ページ目、次の例、最終ヒートシンクの喪失の場合の例についてでございます。最終ヒートシンクが失われる、海水ポンプが失われるということですので海水ポンプの代替モーターですとか、仮設の海水ポンプの用意をすることができれば海水による冷却が継続されるということで安定状態が維持できる。若しくは原子炉へ注水するというをやればよいということで、その場合には原子炉に入れる水がどれだけ用意されているかが大事になってきますけれども、補助給水タンクによる冷却、淡水タンクによる冷却、海水による冷却というのが順次準備されて、それぞれ枯渇する前に次の手当てが打てるということであればその期間は炉心損傷にいかずに原子炉の安全が維持できる。今回緊急安全対策で淡水タンクによる冷却、海水による冷却ということで、水源が確保されましたので、それによって炉心損傷に行かないようにという対策がとられていると整理できるということにございます。ちょっと長くなりましたけど、こんなようなことで今回の評価をやっている

ただければというふうに考えているところでございます。

○司会

それでは只今の説明に対しまして、質問をお受けしたいと思えます。ご質問のある方は挙手をお願いいたします。では、そちらの男性の方。

<質疑応答継続>

○毎日新聞 岡田

Q：毎日新聞の岡田と申します。今回の1次評価ところで、地震と津波の複合事象については1次評価に加わりましたけども。2次評価にある電源喪失とヒートシンクの喪失の複合が入ってないのはどうしてなのでしょう。

A：（保安院）今、日本にありますような原子力発電所、普通の軽水炉は基本的に海水で冷却をして、ポンプなどの冷却も海水でやっておりますので、ヒートシンクが失われますと、電源も一緒に失われるということで、個別に評価をしますと、一方がカバーされる。すいません逆ですね。失礼しました。全交流電源喪失が発生いたしますと、海水ポンプが止まりますので、海水ポンプが失われますとヒートシンクが失われるという事で、要するに海水ポンプは全て電気で動いているので、全交流電源喪失が両者の複合事象を包絡してしまうという事で今回は複合については必要はないということで書いてございません。

○司会

はい。他にいかがでしょうか。はい、そちらの男性の方。

○朝日新聞 今

Q：はい。朝日新聞の今と申します。今回ですね、1次評価の方で、津波と地震の複合事象を加えたという事なんですけど、前回の時に加えていなかったけれども、両方の1つの想定で含められるという理解でいたんですけども。今回それを変更した理由というのはどういうところにあるのでしょうか、とういことがまず1点とですね。まだ2点あるんですけど、許容値とですね。先ほどおっしゃられた1次評価、許容値と必要な安全基準という言葉の意味の違いはということなのでしょう。あと最後にですね、許容値等という形で、注釈を付けられて今回お示し頂きましたけれども。これは余裕を考慮した値というものに対して、実際にその余裕を考慮した値の方が許容値より低いという理解で間違いはないのでしょうか。その確認をお願いいたします。

A：（保安院）はい。まず複合の関係ですけれども。前回、我々として案を作りましたのは、恐らく地震、津波それぞれについて評価をすると、炉心損傷にいくイベントツリーは、複合した場合にはそれぞれのイベントツリーを足したものと余り変わらないんじゃないかというふうに評価をしまして。要するに、個別にやって出てくるイベントツリーと、同じものが複合事象で出てくるので、個別にやっておけば複合事象をやらなくてもいいだろうというふうに評価をして案を作っていたのですけれども。安全委員会にご報告をした際に、やはり今回の福島的事象自身が、地震と津波の複合であるのでそれについて評価をして、こうなっていますというのを示さないで、世の中のみなさん方にご説明をした時に、十分という事でご理解をしていただくのは難しいのではないかとご指摘をいただきましたので。それを踏まえてということで今回、両方も含めた形のもを報告書としては書いていただくということに変更したということでございます。それから、許容値と安全基準ですけれども。いわゆる規格基準というものには、いろんな条項が入っております、それに対しそれぞれ、設計の時にはここまですりなさいという値が書きこまれています。ですから、許容値がいろいろ集まったものが、いわゆる規格基準類というものであるというふうにご理解をいただければというふうに思っております。それから今回、許容値等で等を入れたことによって、許容値の方が低いのかということですが、その関係について申し上げるとすると、今私がお説明させていただいたスライドの5ページ目をご覧ください。ただければと思うのですが、1次評価と書いてある両矢印があるかと思っております。ここのちょっと上の方に飛び出したところがございしますが、この飛び出した部分が許容値等の等の部分として、加えていただいてもいいのではないかと示しているもので。したがって、許容値よりも上のところまで実際には設備がもつというか、壊れない、機能が維持されるというふうに考えていただくということでございます。

Q：追加で確認なんですけれども。まず、1点目と3点目で追加の確認をしたいのですけれども。1点目で、今説明いただいた内容ですと、世の中の方に理解をいただけないからそういう複合事象を今回考慮してやるという事なんです。そうすると実際に作業的な事では、個別のことと一緒にだけれども、その理解を得るために、敢えてそういう複合事象もちょっと、言い方悪くするとやった形にしたという理解に受け止めたんですけれども、そういう事でもいいのでしょうか。その複合事象を敢えてそのやる事で、何かその別の作業が必要になるという事ではないと、いう事なのではないでしょうか。あともう1つ3点

目についてはですね。この米印の下の書き方だと、本来許容値というものに対して本来よりも、更に余裕をもって設定されているという許容値なので実際の許容値よりも、その場合は低いレベル、それを技術的に考えた上で、その値を採用してもいいと。仮の許容値という形で採用してもいいというふうに読めるんですけども。その辺りは、どうなんでしょうか。

A：（保安院）まず1点目については、追加的な作業は恐らく発生しないだろうというふうに思っております。なぜやったのかということについては、安全委員会でのご指摘もいただきましたので、私どもとしては安全委員会のご指摘もごもっともというふうに理解をしたので、増やしたということがございます。それから、許容値の余裕で上か下かという事ですが、余裕があるというのとは、この場合の許容値はある値以下にしろという基準になります。壊れないようにということですので。そのための余裕というものを考えるとすると、もう少し上でも本来は機能を維持したり、ものが壊れなかったりすることはできるものであるけれども、許容値としてはもう少し下のところで、使っているということなので、判断をするための値としては少し上の値を使っても結構ですという意味になります。

Q：あれ、そうすると、ちょっとその繰り返しになりますけども。余裕を考慮した値を用いてもよいものとするという。一般的にそういう値を用いてよいとなると、それ以下でもいいという意味。それより高いことに対して、それを用いてもいいという言い方は、普通は書き方はしないのではないかなと。そのそもそもの余裕、許容値が高く設定されているものに対しては、計算上もう少し低い値を許容値という形で使ってもいいと事ではないと。

A：（保安院）そういう意味でいきますと、今回ここでよいと言っているのは、本来ここまでよつと言っても、もう少し上まで使ってもいいですという意味で使ってます。

Q：ちょっとまた細かい事なので、またあとで詳しく。

○司会

他にいかがでしょうか。では、そちらの方。

○共同通信 須江

Q：ストレステスト事で細かい点で大変恐縮何ですけども。改めて確認なんで

すが、1次評価の対象というのは定期検査で止まっている原子炉ということで、つまり女川1号機3号機ですとかそういった浜岡の3号機以外というのは止まってはいるけれども、あくまでも1次評価の対象外というそういう理解でよろしいのですよね。

A：(保安院) はい、結構です。今、我々が元々持っている指標というのは7月11日に3大臣の名前をもって発表されたものでございまして、これは皆さんお持ちの紙だと思えますけれど、この中には1次評価の対象として定期検査中で起動準備の整ったものということで、あくまでも定期検査で止まっているものというのが対象であります。定期検査以外で止まっているものというのは必ずしもこの中では明示されてございません。

Q：そうするとこれはちょっとずれた話で申し訳ないんですけど、女川ですとか地震の影響で止まっているわけですけどこれからいわゆる再起動などで動く場合のプロセスというか手続き、どういったものが考えられるか改めて確認をしたいんですが。

A：(保安院) こといわゆるストレステストとの関係で申し上げれば、恐らくこれら比較的長期間止まっているプラントというのは立ち上げる際には、通常の場合、定期検査というプロセスを経て立ち上げるのではないかと思います。その場合にはまさに1次評価の対象ということに入ってきますので、1次評価を経て立ち上げると、そういうことになるのじゃなかろうかと思えます。

Q：今止まっている地震の影響で止まっているものに関して、もしそれが定検をしてから動かしますとなれば1次評価の対象となると、逆に言うと地震で長期間止まっているものに関しては定期検査という形で通過しないと再起動に至ることが出来ないものなんでしょうか。不勉強ですいません。

A：(保安院) 今、申し上げましたのは比較的長期に止まっているものは、長期に止まっていることによって定期検査の期間が来てしまうと、したがって定期検査に入ってしまうと、そこから立ち上げる時には1次評価の対象になってしまうということが、まあそういうことになるのではないかとということで申し上げておまして、定期検査に入る前に立ち上がった場合、立ち上がりの準備が整った場合については通常の手続きのなかで立ち上げをやっていくことになるのではと思っております。

Q：最後に1点確認させてください。これはブリーフィングで聞き逃してしま
って大変恐縮ですが、柏崎はつまり2号機、3号機、4号機が定検扱いとい
うことでよろしいですね。

A：（保安院）はい、そのとおりで結構でございます。

○司会

他にいかがでしょうか。はいではそちらの方。

○NHK 大崎

Q：若干技術的な話かもしれないですけど、地震については許容値というもの
が幾つもあります、許容値というか規格基準のたぐいというのはある訳で。
そこからまあ評価を導くということが出来ると思うんですけど。津波につい
てはどうやって評価されるんでしょうか。水密性だとかそういう何メートル
までだったらこのその機器がどうかという評価っていうのは、そういう個別
に評価する方法っていうのは何かあるんでしょうかっていう事と。それから
これはもう確認ですけど、1次評価に関しては設計基準上の許容値っていう
ものがどれだけあるかっていうふうなことだけという事なのでしょうか。つ
まりこの設計基準上の許容値っていうのと規格上の材料の強さっていうのは
またちょっと違うわけで、さっきからおっしゃってる設計基準上の許容値と
規格上の材料の強さっていうのが私の認識だと電気協会なんかやっている
出している規格というのが設計基準上のものにあたるのかなと思うんです
が、その認識でいいのか、それともこの規格上のっていうところの方が3Sと
4Sとかそういうものにあたるのか。ちょっとそこら辺の事を教えてください。
あとアルファ倍という地震の大きさに関してですね、いう事を導くとき
に、そのアルファ倍というのが単純に S_s を大きくしていくというだけの話
なんでしょうか。つまりイベントツリー上にクリティカルな機器が揺れやす
いような周期の種類地震を仮定して、あるいはそういうものを乱しかねな
いような断層が近くにあるんだとしたらその種類の地震を例えば倍々してい
くっていうふうな事も方法としてあり得るんでしょうかということです。も
うひとつはシビアアクシデント対策の方のつまりアクシデントマネジメント
がこういうふうに取りられてますというのは分かるんですけど、あくまでソフ
ト面の話、まあハード面も含まれてますけど、ソフト面の話でもあって、つ
まり運用がうまくいくかどうかってことをどう評価するかっていうことの難
しさがあるんじゃないかと思ってるんですけど、その意味で多分安全委員会も
津波とか地震とかに関して複合、重複した場合どうかって事で言えばつまり

地震が来てこうなりましたと、じゃ津波が来るかもしれないから実は作業が屋外で出来ませんというふうな事になった時に余裕がどうなっているのかとかですね、いわゆる作業条件みたいな事っていうのが外的事象の場合は非常に意味があるんだろうなというのは今回の福島第一の事故を見ても思うんですけどその辺りをどういうふうに評価するのかっていうですね。そう考えていくとさっきおっしゃったようにあらゆる自然現象だとかあるいはテロだとかおかれた状況、条件が作業の復旧作業に与える影響っていうふうな事を評価するっていうのは凄く大事だし、一方で難しいのかなという気もするんですが、その辺りどういうふうに考えておられるのかなっていうことを教えて下さい。

A：（保安院）まずは津波の評価方法ですけども、基本的には機器それぞれ海面上どれくらいの高さに設置されているかというエレベーションがありますので、それがまず第一の評価になります。その上で、例えば浸水対策があるのであれば、浸水対策でどれ位もちますかということについて評価をして、それ以下であれば機器については、機能が失われないということで。おっしゃられたとおり浸水対策について、この浸水防止対策はどれだけの水圧に対してもちますかというところの評価について、予め決まった基準があるかどうかということについては、現時点で多分ないと思いますけど、そここのところの評価をしていただくということを考えています。それから基準の作り方ということですが、今いみじくもおっしゃられたIV_sというのは設計基準上の許容値に該当することになりますけど、設計上の基準値のIV_sというのは、実際の引っ張り強さに対して0.7倍とか0.6倍とかっていう数字で決まっています。したがってその引っ張り強さ、材料の本当の強さというものと、設計に際してどこまでの範囲で使っているのかというのは、またもう一段階あるということで、今、申し上げたとおり材料の引っ張り強さについてというのは規格上の材料の強さで、そこから0.7倍とかかけて設計上そこまで使っているですよとしているものが設計基準上の許容値ということになります。アルファ倍についてどうやるかという、どういうふうに倍数をかけていくのかということについては、幾つか方法があると思うんですが、いずれにしても基準地震動のスペクトルでやるか、それともいろんな設計に使っている波がありますので、それを比例倍するとか、基本的には基準地震動で使っている波を恐らく何倍かにしていく、スペクトルごとに何倍かにしていくということで評価をしていくのではないかと考えております。それから重畳についてですけども、確かにおっしゃられるとおりだと思います。津波で作業ができないというのは、例えば海べりというようなことだと思いますので、津波につ

いて評価をしておけば作業環境としては津波でどういうふうには作業ができないのかということで、恐らく地震で海水ポンプがもし壊れたらどうかというようなところが、そういう意味ではあるかもしれませんが、まさしくご指摘にあるとおり、評価をした方がいいかもしれませんので、今回入れたので、評価できるのではないかとこのように思います。

Q：分かりました。材料に関して言うとその試験で確認された材料の強さというのは、もっと更に別の例えば今ずっとJNESがやっていたような震動台実験とか数字で出しているような実データみたいのが別にあって、それと別に規格上の材料強と想定しているものがある、さらに実際の規格は大分下で通ってますよとそういう3段階構えという感じですか。

A：（保安院）材料試験も材料のばらつきがありますので、こういうふうに1つの線だけというわけではなくて、幾つかのデータを包絡する形で、規格上の材料強さというのは決まってくるので、そういう意味ではばらつきを考慮したうえで、本当に壊れるところよりも下のところで規格上の強さというのは決まっているということでございます。

Q：分かりました。

○司会

他にいかがでしょうか。はい、じゃあ後ろの席の方。

○NHK 石川

Q：ちょっと教えていただきたいんですが、全交流電源喪失とですね、最終ヒートシンクの喪失との関係なんですけど、どちらかと言うと、ヒートシンクの喪失の方が、より後に来ると考えてよろしいでしょうか。それからもう1つ、津波の関係なんですけど、今高さと浸水ということだったんですけども、津波の破壊力、打撃力というようなものは評価なさるのでしょうか。今回も海水ポンプとか、海辺にあったものはほとんど破壊されたということがありますので、そういうものに対する評価というのはどういうことになるのでしょうか。

A：（保安院）ヒートシンクと全交流電源喪失については、どういう事情によって失われるのかによって、前後関係があるだろうと思います。津波についてということであれば、今回の事象のように、地震に随伴して起きる津波とい

うことであれば、地震が最初に来ますので、地震でまず外部電源喪失した上で、津波で海水ポンプとDGが水没したということで、今回の場合は同時に起きていますが、例えば地震で外部電源とDGは耐震クラスは高く設計されていますので、なかなか起きにくいことではございますけれども、もし地震でDGが機能を失うということであれば、全電源喪失が先に起きて、それからヒートシンクが失われるということになります。要するに事象がどういうふうに発生をするのか、それによって前後関係というのは変わってくるのではないかと思います。それから、津波の破壊力についてですけれども、例えば浸水した段階で駄目になると評価をすれば、破壊力を評価する前に、既に機能を喪失するということになりまして、浸水してもまだもちますというのであれば、それはその水圧の話と水撃力の話と両方評価をしていただいて、機能がもつかというところは評価をしてもらうということになろうかと思えます。

Q：基本的なことで申し訳ないんですけども、1次評価で保安院が、どういう基準、僕の理解力不足かもしれないですけども、こうなれば再稼動は許可しないというような目安のようなものはあるんでしょうか。

A：（保安院）それは裕度がどれだけあればと言う、裕度の水準について判断する基準があるかどうかということでしょうか。

Q：いや、もうちょっと単純なところで、それは専門的に言えばそういうことだろうと思うんですけど、裕度の余裕がこれより下だったら駄目だよとか、そういったものはあるのでしょうか。

A：（保安院）私ども、今回ここでは、裕度をどうやって評価をするのかという方法について検討しているところでございます。それで、繰り返しになりますが3大臣で合意されているものの中に、安全基準は満足しているけれども、それに対して安全性についての理解が進まないということで、安全の裕度についての評価をするということになってございますので、我々として安全の裕度を測る方法をお示しをして、それによってどれだけ安心していただけるのかということについては、こういう数字でございましてということをお示しをして、後は3大臣プラス総理かも知れませんが、そこでご判断になられるということになっております。

Q：最後のところは、ある種の政治判断と言いますか、そちらの試験の結果を

受けた政治判断という事になるということによろしいでしょうか。

A：（保安院）安心の部分については、最終的にはそういう決断になるのではないかというふうに思っております。

Q：あと1点ですね、今の日本の原子力発電所はそういう設計になっていないからなんですけれども、素人で申し訳ないんですが、今の新しい原子力発電所ですと受動的な安全設計というものが取られているという事を聞いたことがあるんですけれども、つまり重力で水が落ちて来るとかですね、動作をしなくても冷却するとかですね、今後こういうストレステストをやっていく中で既存の原発についても安全性を高める上で、そういうものを導入するというような考え方はあるのでしょうか。

A：（保安院）今おっしゃられたような受動的な安全機能というものは、新しい設計のものに取り込まれているということなので、多分既設のものに改めて、一部可能な機能もあるかもしれませんが、基本的には今の原子力発電所は受動的に設計をされているものではありませんので、新しく取り入れるのは難しいかも知れないと思います。今回の評価についてはあくまでも既設炉ということで、今後新しく受動的な安全設計をされたものについては、またそれに対する安全評価ということで、改めて評価をし直す。改めてと言いますか、新しく出てくるものですので、その時に評価をするということになると思っております。

Q：あと1点だけ、すみません。この全てが失われた場合に、今回の場合、水素爆発というのがかなり致命的なものになっていたんですけれども、水素爆発というのは結局燃料損傷が起きない限り起こらないわけなんですけれども、そこまでのところは、つまり燃料損傷防ぐということで、それが起きてしまった後の事はここではテストをしないという事によろしいでしょうか。

A：（保安院）今回、A4の縦長の紙を見ていただいて7ページ目、一番最後のシビアアクシデントマネジメントというところをご覧いただければと思うんですけれども、アクシデントマネジメント対策というのは、あくまでも燃料の損傷を防ぐだけではなくて、格納容器の機能を維持するということも含まれていますので、ここに書かせていただけてますけれども、燃料の重大な損傷を防止するための措置と、放射性物質の大規模な放出を防止する壁を維持するという事で、今回の水素爆発については、原子炉建屋、これは2

次的な格納機能になっておりますので、そこについての対策というのはこの中で考えていただければというふうに思っております。

Q：分かりました。どうもありがとうございます。

○朝日新聞 今

Q：ちょっと先ほどの1次評価の複合事象の地震と津波の複合評価のことでもう一度確認なんですけれども、前回から見直して新しく複合評価という評価項目を加えたわけなんですけれども、そこで新しく何か個別の評価以外にすることはないとおっしゃったと理解しているのですが、先ほどNHKの大崎さんですかね、おっしゃっていたような形で、例えば条件ですね、津波が来るといような条件の中で作業が困難になるかとか、そういう状況を考えるという上では、新しい複合評価としての基準が出て来るという理解でいいんでしょうか。先ほど山田さんがおっしゃった中では、いわゆる浸水によって何か機器が損傷を受けるということだと思っておりますけど、もう少し環境ということを考えて、例えば30分後に高さ10メートルの津波が来るとそういった時に、作業員がそこで本当に作業が続けられるのかだとか、敷地内で作業が続けられるのかとか、そのような事が条件となってくるのではないかと思うのですが、その辺りについては、そのようにお考えなのでしょうか。

A：（保安院）元々、津波は地震の随件事象ですので、恐らく海べりで地震が起きた時については、津波注意報とか出る場合があるとは思いますが、地震について評価をすれば、当然津波が来るかもしれないというのは環境条件として恐らく考慮はされると思います。ですから地震と津波の重畳現象というものの、津波が本当に来てしまったら、津波によって失われている部分で、どれだけ地震に対する対応策として期待をしているものに影響が及ぶかというようなところについて再度確認をするというようなところがあるのかもしれないけれども、基本的には何度も申し上げるように、津波は地震の随件事象ですので、作業環境とかについて言えば、地震を考慮した瞬間に津波による作業環境の影響については、本来ならば評価をするべきものであらうと思います。

Q：それについて1つ確認なんですけど、地震というのもいろんなタイプの地震があると思うんですけれども、その大きな津波を伴うものですか、震度としては大きかったけれども大きな津波を伴わない、いろんな環境があるんですが、それはなかなか1つの地震があってその随件事象としての津波って

というのは、一様には評価をできないと思うんですが、その意味でもその複合評価の必要性が求められてるというふうには私は感じるんですけども、個別にやっぱり津波の評価というものをすると同時に、津波が来るという前提での作業状況などということが、また個別に考えられなければいけないということだと思ってるんですけども。ただ地震だけを評価することによって、津波の評価も含まれるっていうのは、複合事象を考えるということとはちょっと違うのではないかと感じるんですけども。

A：（保安院）もともと今回の評価をするに際しては、評価をする際の前提条件として、一番厳しい条件でどうなるかということの評価をしてくださいますというのは、2ページ目の（3）の評価のやり方のところに書いてありますので、例えば地震について考えるとすると、内陸の地震で津波は来ないということ前提にした評価だけではなくて、当然厳しいとすると、津波の影響があるかもしれないということを考慮して、その時の条件の中で対応策が取れるかどうかということ、厳しい条件で評価をする中で、本来入っていくものだと思っております、そういう意味では、いずれにしても今回、重畳を明示的に書かせていただきましたので、そこはご指摘のとおりだと思いますので、今回こういうことでやっていければというふうに思っています。

○司会

他にいかがでしょうか。よろしければ、以上で本件についての質疑を終わりにさせていただきたいと思っております。長時間ありがとうございました。次回でございますが、明日の16時半からを予定、合同会見でございますけども、明日の16時半からを予定してるところでございます。本日はありがとうございました。