

## 政府・東京電力統合対策室合同記者会見

日時：平成23年10月20日（木）16：30～17：38

場所：東京電力株式会社本店3階記者会見室

対応：森山原子力災害対策監（原子力安全・保安院）、渡辺科学技術・学術政策局次長（文部科学省）、加藤審議官（原子力安全委員会事務局）、松本立地本部長代理（東京電力株式会社）

※文中敬称略

### ○司会

ただいまから政府東京電力統合対策室合同記者会見を開催します。本日、細野大臣は公務のため欠席です。園田大臣政務官は公務のため19時頃からの出席の予定です。あらかじめご承知おきをお願いします。それでは式次第に従って進めます。最初は環境モニタリングの状況についてです。まずは東京電力から説明します。

### <環境モニタリングについて>

#### ○東京電力

東京電力の松本です。それでは環境モニタリングの状況2件ご報告させていただきます。始めに空気中のダストの核種分析の結果になります。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』、サブタイトルが第209報となっております。ページめくっていただきまして、昨日の福島第一原子力発電所の西門、それから第二原子力発電所のモニタリングポストの1番のところのダストの核種分析ではいずれもND、検出限界未満という状況でした。2枚目のところに経時変化をグラフ化していますのでこちらもご確認ください。続きまして海水のモニタリングの状況です。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付近における海水中の放射性物質の核種分析の結果について』、サブタイトルが第202報でございます。ページをめくっていただきまして発電所沿岸部4カ所と、2枚目以降に沖合の地点の測定結果、記載させていただいておりますが、昨日は天候の関係で沖合の地点は確認出来ておりません。沿岸部4カ所につきましてはいずれもND、検出限界未満という状況でございます。経時変化を3ページ目からグラフ化しておりますのでこちらもご確認ください。東京電力からは以上です。

## ○司会

次に文部科学省からの説明になります。

## ○文部科学省

文部科学省でございます。いつもは文部科学省からは伊藤審議官がご説明しておりましたが今日都合が悪いのですね、私、文部科学省の科学技術学術政策局次長の渡辺でございますが、私からご説明させていただきます。皆さまお手元に環境モニタリングの結果についてというものがお配りさせていただいていますが、環境モニタリングの結果については特段、申し上げることはございません。あの、通常のデータでございます。ひとつ、ポイントアウトしたいのはですね、その目次の裏の方にありますが、54 ページをちょっとお開きいただきたいのですが、資料の 54 ページでございますが『「文部科学省放射線量等分布マップ拡大サイト」の一般公開について』ということで、一昨日火曜日の 18 日に公表したものでございますが、これは、現在行っております文部科学省が行っています放射線量の分布マップにつきまして、いろいろデータが取られましたので多くの方に利用をしていただきたいということを踏まえまして、別途行っております航空機モニタリングの結果なども合わせまして、WEB 上に載っけてみました。ご覧になりたいところを拡大して見られるようなサイトを開設いたしました。URL はそこに書いておりますが、<http://ramap.jaea.go.jp> でございます。ここを見て頂きますと、サンプルがこの資料にもつけさせていただいておりますが、電子国土版、それから PDF 版とありますが、電子国土版というのはまさに WEB 上で拡大して見て頂くというものです。多分、これを多くの方が見られると、アクセスが多くなると、遅くなってなかなか見られないということもあろうかと思ひまして、PDF 版というのが別途右側でございますが、それで、これは拡大、固定した図面しか出てきませんがそれでも見る事が出来るようになっています。中身は、航空機モニタリングの結果、それから走行サーベイの結果、あるいは土壌のマップの結果、なども書いてございますし、航空機サーベイの場合どこを航空機が飛んだか分かります。また、学校の位置なども合わせてありますのでご確認いただき、いろいろ生活の参考、あるいは除染活動などの参考にさせていただければということでございます。それが 1 つです。それから別途、別冊の方に今日ちょっと間に合わなかったので別冊になってしまいましたが、今日発表した分の別冊の方、ひとつは放射能環境水準調査、これはいつもやっているものですが、もうひとつ海域の調査、別冊の方の 4 ページにですね、海域の今後のモニタリングの進め方ということで本日発表したものを載せています。これは従来より原子力安全委員会等からですね、例えば検出限界値をもっと下げて測るべきでないかというようなご指摘もありません

で、もう少し精緻にかつ広くですね、海のモニタリングをやるということで、ひとつは海水のモニタリングについて点数を増やすということと、それからちょっと後に図面出てきますが、篤志船ということで、篤志というのはボランティアということですが、商船にお願いして水を取ってもらって、太平洋の外洋の水も分析出来るように、これは関係者と今調整中です。どのぐらいのタイミングでどの辺りを取れるかはまだ決まっていませんが、そういう調査をやっているということ。それから検出下限値を下げて、逐次下げて公表していく、一部については検出限界値を下げた形で発表していますが今後そうやっていくということ。それから海底の土のサンプル数も増やしていくということ。またですね、いろんな核種分析を測定していましたが、核種毎の測定点を増やすということもやってまいりたいということ。それからその次の6ページにございますが海産物モニタリングでございますけれども、これは9月30日にいわゆる陸上においていわゆる緊急時避難準備区域が解除されたということ踏まえまして、海の方でも20キロ30キロ圏内も調査対象にするということ。それから、対象種としましても、東日本海域を中心に水揚げされる水産物の検体の買い上げ、あるいは調査船等によるサンプリング採取を行って調査を行うということ。以上新たに海の方のモニタリングを強化、あるいは広域化しましたのでそれを発表させていただいたということ。以上が発表でございますが、後2点ばかり、宿題事項とされていた点についてちょっと簡単にご説明を申し上げたいと思います。1つはですね、3月に労働者の緊急時の線量限度を100mSvから250mSvにあげた際に皮膚と目の水晶体に関する限度は据え置きだったわけですがそれはなぜかと。特にICRPの1990年勧告を取り入れた時の放射線審議会の報告書、これは平成10年6月の報告書ですが、そこでは、目の水晶体については300mSv、皮膚については1Svとすることが適当ということで、そのような法令になっているわけですが、今回3月の実効線量の方の限度の引き上げについては皮膚と水晶体は変えなかったわけですがそれはなぜか、平成10年6月の報告書と矛盾するのではないかということですが、平成10年6月のこの放射線審議会での報告ではですね、緊急作業時においては目の水晶体又は皮膚の等価線量が制御因子になることも考えられることから、これらについても緊急時の限度を規定すべきであるし、目の水晶体は300mSv、皮膚については1Svが適当であるということになっています。緊急時作業を行うとき皮膚とか目の水晶体の限度が制御因子、つまり作業の妨げになる可能性もあるので、それも引き上げることが適当ではないかと、こういうことなんです。これはですね、そもそも制御因子になるという意味は、例えば目の近くで何かを見て作業するとか、あるいは何か手でいじるというときは、目とか手とかが局所的に被ばくするけど、全身への

被ばくはあまり多くないというケースがあるわけでございます。そういう作業がある場合は、緊急時作業の場合は、目とかあるいは皮膚の線量もですね、考えておかないとそれがいわゆるその制御因子、つまり作業を妨げる原因となりうるということなのでそれも考えるべきということであったわけです。ただ今回の3月の事故の直後においてはですね、当面想定されていた緊急時作業というのは、いわゆる全身にガンマ線を浴びるような地域において何らかそこに入って行って作業をしないといけないというようなことだったのでですね、実効線量だけを引き上げるということで、関係行政機関から諮問があって放射線審議会としてはそれを答申したということであって、平成10年当時の放射線審議会の考え方と矛盾するものではないというふうに考えているところでございます。それからもうひとつ類似のですね、放射線量とマップの中で9月30日にプルトニウムとかストロンチウムの結果を発表したわけですが、その中ではプルトニウム238、プルトニウム239と240を足したものについて発表しましたが、プルトニウム241については測定しておらなかったわけですが、過去発表されていますその原子炉からの推定、核種別の推定量を踏まえるとプルトニウム241の量がかなり多いので、プルトニウム241も測るべきではないか、あるいはその241が崩壊して出来るアメリカシウム241、これはガンマ線を出す核種でございますので、それも留意すべきであるのでそれも測るべきではないかというご指摘あったかと思っておりますが、これについて、まずプルトニウムについては、発電所から出てきたプルトニウムがどの程度飛散しているのか、プルトニウムにつきましては核実験によるフォールアウトでも検出されますので、発電所由来のものかどうかを判定するのが一番、ひとつ重要な問題だと思っております、それでプルトニウム238をはかったわけです。それでいくつかの点で発電所由来、フォールアウトではないと思われるプルトニウムが見つかったということについては9月30日に発表した訳です。一方プルトニウム241はですね、非常に弱いベータ線を出す核種でございます、これを分析するためには別途、それだけを分析するためですね、分離を行ったりしなければいけないので非常に時間がかかると。数週間程度のオーダーがかかりますので、そういう人手、手間が掛かるようであればそれよりもサンプル数を増やした方が私どもとしては今欲しいデータが得られるということで、今回は100カ所でプルトニウムの分析をやったわけでございますが、そういう考え方で241は分離、測定しなかったというわけでございます。アメリカシウムはガンマ線の核種でございますので、通常のゲルマニウム半導体検出器によるガンマ線の測定で、もしあればですね、ある程度分かりますので、そういう意味では、あればわかったものだというふうに理解しております。なお、ただ、プルトニウム241はこれからアメリカシウム241に変わって行くわけでございますので、将来どのような核種を被ばく評

価の観点からちゃんと測るべきかということは、これは非常に重要な問題だと我々の方で認識していますので、今後行う調査でどういう核種を分析していくかについてはサンプル数と、それから分析する能力、それからスピード性、そのバランスの中でどれが一番効果的かということについて、専門家の皆様のご意見を聞きながら考えていきたいと思っているということでございます。以上でございます。

#### ○司会

次に原子力安全委員会から説明します。

#### ○原子力安全委員会事務局

原子力安全委員会の加藤でございます。私からはまず環境モニタリング結果の評価についてという、平成 23 年 10 月 20 日付けの原子力安全委員会の紙、1 枚の裏表にコピーしているものと、1 枚目が福島県の地図になっているものを参考資料に用いて説明します。

資料の 1 の空間放射線量でありますけれども、これについては特段大きな変化はございません。2 の空気中の放射性物質濃度であります、参考資料の 8 ページから 13 ページにかけてデータがございます。8 ページでは太線で囲ったところから、また 9 日から 13 日の間では日によっては 1 番のポイントで、セシウムが検出されているという状況であります、その値はいずれも濃度限度を下回っております。また、ヨウ素 131 その他の核種はいずれも検出限界未満だったということでもあります。

4 の環境資料の関係でありますけれども、海の関係ですが、参考資料の 20 ページから 22 ページにかけては東京電力の方で発電所周辺の海水からのヨウ素、セシウムの検出状況でありますけれども、発電所に近いポイントでセシウム 134 が出ている日がありますけれども、濃度限度を下回っていると、その他のポイントは検出限界未満だったということでもあります。それから参考資料の 23 ページであります、こちらは文部科学省の方で海水を取りまして従来に比べて検出限界を下げて測定したものであります。以前この、これらの点についての表層のデータが、海の表面でとった水についてのデータがでていましたが、今回は水深 100 メートルとか 200 メートル地点でのデータも出てきているという状況であります。それから参考資料の 24 ページ、25 ページですけれども、発電所周辺で採取された海底土中のウランの検出であります。24 ページに検出結果が出ておりますけれども、我々としてはウラン 234 と 238 の放射能濃度が大体同程度であるということから、天然に存在するものであるというふうに考えております。もし原子炉の中のウランであれば、ウラン 234 の放射能濃度が 238 のそれに比

べて数倍高くなるということになります。それから参考資料の 26 ページは、これも東京電力が発電所周辺で採取した海底土でのセシウムの検出状況であります。

それから5の全国の都道府県の環境放射能水準調査の状況でありますけども、全体的にみて大きな変化はないということであります。宮城県の上水で放射性セシウムが検出されておりますけども、摂取制限指標に比べて約 200 分の 1 程度と非常に低いレベルであるということであります。環境モニタリング結果の評価については以上であります。

それから本日は原子力安全委員会からもう一点資料をお配りしてございまして、本日付 10 月 20 日付けの原子力安全委員会決定で、タイトルが『発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策について』というものであります。皆さんご案内かもしれませんが、我が国におきましてはシビアアクシデント対策というのは、このペーパーの第 3 パラグラフにございまして、平成 4 年の原子力安全委員会決定によって、原子炉設置者で自主的に整備するというので進められてきたわけでありまして。その背景としては、設置の時の安全審査でもって原子炉施設のリスクは十分に低く抑えられている。設置の時の審査、それからその後の多段階規制によって原子炉施設のリスクは十分に抑えられているという状況であって、アクシデントマネジメントというのは、それを更に一層低く低減するものという位置づけでやってきたわけでありまして。

しかしながら今回の福島第一原子力発電所の事故では、現にシビアアクシデントが起こったと、しかも大量の放射性物質が環境中に放出されるに至ったということでありまして、この 1 ページ目の一番下にございまして、そういった平成 4 年時点での従来の安全規制でもってリスクが十分に低く抑えられているという認識であるとか、それから原子炉設置者による自主的なリスク低減努力の有効について重大な問題があったことが明らかになったわけでありまして。また 6 月の IAEA での閣僚級会合に政府から出した報告書では、こういったシビアアクシデント対策についての法令に基づく規制要件という方針も示されていたわけでありまして。

そういった状況をふまえて、実は安全委員会では昨年 12 月の段階でシビアアクシデント対策の高度化という方針も示して、専門家からの意見聴取も地震の前に 2 回行っていたわけでありまして、地震での状況、またそういった 6 月に出ました政府の方針なども踏まえて、更に夏から専門家の意見も聞きまして、今回こういったものをまとめたわけでありまして。2 ページの 3 つ目の段落でございまして、一番重要なこととしては、このシビアアクシデントの発生防止、影響緩和について合理的に実行可能な全ての努力を払うべきであると、それからその努力の有効性というのを継続的に評価して改善を図っていくべき

であるということでもあります。

具体的な考え方として5つ述べているところであります。1点目として第4の防護レベルの強化ということではありますが、これがIAEAの原子力安全グループでは、多重防護、ディフェンス・イン・デプスとして5つの層の考えかたを提示しております。従来の日本の法律による要求では第3レベルまでの確認だったわけですが、第4の防護レベルであるシビアアクシデントの発生防止、影響緩和、これについても規制上の要求とか確認対象の範囲を広げるということを含めて安全確保対策を強化すべきであるということをおっしゃっております。またその有効性が最新の科学的知見に照らして評価されて、継続的な改善を図るべきだと。第3の防護レベルまでについても、この継続的な改善というのは図っていかないといけないということをおっしゃっております。3ページにいきまして、2点目でシビアアクシデント対策における原子炉設置者と規制機関の役割ということでもあります。防護策の有効性の維持ですとか、継続的改善にかかる第一義的な責任は原子炉設置者にあります。原子炉設置者は、規制による要求の範囲にとどまらず、それは当然満たした上で、合理的に実行可能な全ての努力を払うべきであるということをおっしゃっております。また規制機関としては、そういった事業者が講ずる防護策の有効性を継続的に評価監視して、合理的に実行可能な防護策が的確に取り入れられているかどうか、そういう方向に促し、またそうなっているか確認するというところにあるということでもあります。3点目はシビアアクシデントにかかる安全評価でありまして、いわゆる確率論的安全評価と決定論的安全評価、これを適切に組み合わせて評価を行うべきであるということをおっしゃっております。4で法令要求化の範囲ということを書いておりますけれども、この第4の防護レベルに関わる設備設計、設置者の緊急時対応能力について、法令要求の内容が整備されるべきであると。特に今回の事故の直接的な原因となった地震、津波を起因事象とする全交流電源喪失、最終的なヒートシンクの喪失といったシーケンスについては、設備対応であるとか、事故時手順の再整備などが実行されていることを早急に確認すべきであるということをおっしゃっております。最後のページ5が安全研究の推進でありまして、このシビアアクシデントに関する安全研究は、TMI事故、それからチェルノブイリ事故の後、わが国でも活発に行われておりましたが、その後急速に縮小しております。継続的、基礎的な研究開発が重視されてなかったことの影響が大きいというふうにも見ております。今後このシビアアクシデント対策の整備ですとか、継続的改善を図る中で、安全研究を行う側と安全規制側のあいだで、双方向的な意思疎通が行われて、安全規制の科学的基盤としての安全研究がより適切に位置づけられ機能する必要があるということをおっしゃっております。最後にこういった方針に沿ってシビアアクシデント対策の具体的な方策、施策の検討を進めるよう保安院に

対して要請するということを述べているところであります。私からは以上であります。

#### ○司会

続きまして、各プラントの状況についてです。東京電力から説明します。

#### プラント状況について

##### ○東京電力

東京電力でございます。まず始めに福島第一原子力発電所の状況ということ、A4 縦裏表の 1 枚ものの、こちらの方の資料からご説明させていただきます。タービン建屋地下のたまり水の処理でございますが、こちらは午前中の会見で申し上げましたが、第 1 セシウム吸着装置キュリオンの方の、第 3 第 4 系列で運転をいたしておりますが、第 4 系列の SMZ のポンプが現在停止しておりますけれども、流量を  $17\text{m}^3/\text{h}$  での運転を継続いたしております。トレンチ立坑・各建屋地下のたまり水に関しましては、こちらの記載のとおりです。2 号機 3 号機から、本日集中廃棄物処理建屋の方の移送を再開いたしております。水位関係につきましては、午前 7 時の状況を記載させていただいておりますが、会見終了時に最新のデータをお届けしたいというふうに思っております。裏面の方にまいります。放射性物質のモニタリングの状況につきましては、先ほどご説明したとおりです。使用済燃料プールの冷却、それから圧力容器の注水、原子炉圧力容器の温度、格納容器の圧力に関しましても、こちらの表のとおりです。その他作業の実施状況でございますが、一番下のポツでございますが 5 号機に関しましては、本日取水口付近の水中カメラによります点検を行っております。その関係で原子炉及び使用済燃料プールの冷却を一時的に停止しておりましたけれども、冷却の方は、この時間のとおり再開いたしております。原子炉水の温度は  $22.2^\circ\text{C}$  から  $31.1^\circ\text{C}$ 、プールの方は  $25.5^\circ\text{C}$  から  $26.2^\circ\text{C}$  という状況でございますが、冷却を再開しているという状況でございます。それから午前中の会見でご紹介させていただいた 1 号機の炉心スプレイ系への注水ラインの電動弁の電源の復旧に関しましては、本日予定どおり作業の方は終了いたしております。午前中 11 時 29 分から 12 時 05 分にかけて、仮設ケーブルの敷設が終わっております。その後 12 時 38 分から 13 時 21 分にかけて、電源の投入、それから開閉試験が終わっております。動作状況としては良好ということで開閉が可能というふうに考えております。全員で 15 名の当社社員が作業に従事いたしましたけれども、最大の被ばく線量は  $3.82\text{mSv}$ 、最少は  $0.08\text{mSv}$  でございます。計画線量は  $5\text{mSv}$  でございますので、計画線量超えはございませんでした。それからもう一点、2 号機の方で格納容器ガス管理システムのホースの接続作業、



こちらにも本日再開いたしております。午後に配管の接続作業を行いまして、2本とも接続が無事終わっております。今後に関しましては、ガス管理システムのいわゆる除湿機でございます電気ヒーター、それからフィルター、抽気ファンとの接続工事を行ってまいりたいというふうに思っております。作業時間は12時01分から13時45分の、約1時間44分でございます。作業人数は12名、最大線量は8.83mSvでございます。計画線量18mSvでございますので、計画線量超えはございませんでした。作業状況は以上でございます。発電所内のモニタリングの状況についてご報告させていただきます。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』ということで、10月19日の採取分でございます。ページをめくっていただきまして、1枚目の裏面から取水口付近での各サンプリング地点での測定結果を記載させていただきました。2枚目の裏面から経時変化をグラフ化しておりますけれども、異常な上昇と見られておりませんので、高濃度汚染水が海洋中に漏出してないというふうに判断いたしております。続きまして、サブドレンの状況です。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、10月19日採取分』でございます。ページをめくっていただきまして、1号機から6号機のサブドレン水、それから西側でございます構内の深井戸のサブドレン水の結果でございます。経時変化を2枚目以降にグラフ化しておりますけれども、こちらにも大きな変動等見られておりません。タービン建屋の溜まり水が地下水中に漏出してないというふうに判断いたしております。続きまして、A4横の表の形式の資料でございます。集中廃棄物処理施設周辺のサブドレン水核種分析結果ということで、昨日19日の測定結果でございますが、セシウム137に、一番下の表でございます。こちらのところでマル8番のところは最近では一番高くて0.094Bq/cm<sup>3</sup>というような状況でございますが、それ以前と比べましても異常に高いという値ではございませんので、こちらにも通常の変動範囲内というふうに考えております。サブドレン水につきましては以上でございます。それから、皆さまのお手元に海側遮水壁の基本設計ということで、8月31日に公表させていただいた資料を再配布させていただきました。こちらは以前の会見のご質問の中に、地下水の流動解析のご質問がございましたけれども、そのところを少し再度改めてご紹介させていただきたいと思っております。資料のページで申し上げますと6ページと7ページのところに第一原子力発電所の南側1、4号機側の地質の構造それから断面の様子をモデル化いたしまして、地下の流線解析を行っております。第一原子力発電所では山側から海側、方角で申し上げますと西側から東側の方に地下水の流れがあるということで、このような解析を行っております。したがって、海側の遮水壁を設けることで海水中に地下水を

含んだ放射性物質が漏出するリスクを低減できるというふうに考えております。東京電力からは以上でございます。

○司会

次に原子力安全保安院から説明します。

○原子力安全・保安院

原子力安全保安院の森山でございます。先ほどの文部科学省からの説明と重複いたしますけれども、これまでご質問いただいた案件で、緊急時の被ばく線量を250mSvに上げたけれども、皮膚及び水晶体の線量限度を引き上げなかった理由ということで宿題をいただいております。これは先ほどの渡辺さんからの説明と重複いたしますが、線量限度につきましては人体に対する将来的リスクを含めた確率的影響を考慮した実効線量、それから皮膚と目の水晶体に対する影響が生じる確定的影響を考慮した等価線量の2つの限度値が設けられております。すなわち実効線量及び等価線量は別の性格を有しているものでございまして、実効線量の限度を引き上げたからといって必ずしも等価線量を引き上げる必要はないと考えております。これまで確認した範囲では事故後の緊急作業の観点から、引き上げる必要のあるとの議論は特段なかったということでございました。なお現在東京電力によれば、現在の福島第一原子力発電所における環境は、ガンマ線における影響が支配的でございます。仮に外部被ばく線量として250mSv被ばくした場合、それぞれの等価線量は250mSvとなり実効線量限度で管理していれば等価線量の限度を下回った状態での放射線管理が可能であるということでございます。更に、ガンマ線に加えましてベータ線被ばくが想定される作業におきましては、ベータ線により被ばく線量を個人線量計にて計測しており、皮膚及び水晶体の等価線量については実効線量に加え、このベータ線の被ばく線量を踏まえた管理が行われてございます。特に最近水処理システムの関連で、ベータ線の被ばくの環境というのがございますので、それにつきましてはより徹底した被ばく管理というものが重要であると考えております。いずれにしましても現在の線量限度のもとで一層の被ばく低減を図ることが重要であると考えております。それからもう一つ、資料を配布しておりますけれども、これは原子力被災者支援チームからの資料でございますが、前回の質問の中で住民説明会を何回ぐらい行ったのかということで、リスト化して出すようにというご要望がございました。お手元にこれまで生活支援チームで把握しております説明会の一覧を載せております。また参考としてその説明会での資料の例を添付してございます。ご参照いただければと思います。私からは以上でございます。

## <質疑応答>

### ○司会

これから質疑に入ります。前回もお願いいたしましたが、一度にご質問していただく項目数は3つまでとさせていただきたいと存じます。趣旨でございますが、なかなか質問の機会が回ってこない、時間の制約のある中この1問が早く聞きたいというような声があるところでございますが、最初の質問の機会はあるだけ早く皆さんに一巡させるというための措置でございます。質問の全体を制限するというものではございませんで、後で挙手をいただければまた指名をいたしますので、なくなるまで行うということは従来とおりでございます。できる限り、最初の質問の機会をスムーズに回すという観点から質問を厳選していただきたく、その目安として項目数を3つまでとさせていただいたものでございます。同様に質問自体もできるだけ簡潔にお願いいたします。一つの質問でもあまり長くなるようであれば改めて手を挙げていただくようお願いすることもありますので、よろしくご協力をお願いいたします。回答側もできるだけ簡潔に分かりやすくを心がけていただくようお願いいたします。質問の際には所属とお名前を名乗っていただくとともに、誰に対する質問であるかを明確にさせていただきようお願いいたします。それでは質問のある方は挙手をお願いします。質問のある方いらっしゃいませんか。後ろのそちらの方をお願いします。

### ○NPJ 日隅

Q：NPJの日隅です。一つだけなんですけども、住民説明会に関する資料が配られたんですけども、これはそれぞれどうい趣旨での説明会だったのかというのがわかれば、これはたくさんあるので今口頭でということじゃなくてもいいんですけども、教えていただきたいと思います。それから、この説明の時に配布された資料として添付されてるんですけども、これは例ということなんですけれども、実際に配布されたものの全てがもしいただけるのであれば、どの地域にどこでの説明会でどのようなものが配布されたのかということ併せてご説明をいただければと思います。以上です。

A：（支援チーム）支援チームの茶山と申します。今分かる範囲でご回答いたしますと、これは例えば南相馬市の方などで回数が多くなっておりますのは、特定避難勧奨地点の指定を行う前後の関係で説明会を避難勧奨地点の指定を行うかどうかでかなり詳細なモニタリングを行いまして、そのモニタリングの結果についてご説明をしたり、そのモニタリングの対象になった地域の方

を集めてモニタリング結果あるいはその制度などをご紹介します。それから例えばこの中で少し変わった種類の場所があって、場所的に特徴的な所といたしましては、例えば9月に新潟県長岡市というのがございますけれども、これは長岡の方へ避難されている福島県の方々の方へ説明に行かれる、特にこの時には平野復興大臣が行かれて、私ども支援チームの方の審議官も同行してそこで国の今行っておるような取り組みですとかをご説明したというところがございます。後、資料についてはちょっとまた相談を、かなり各回違っていたりとかの対応になりますので。

Q：全部ってことになると思うので、低線量の部分だけでも早めに教えていただければと思いますのでよろしくお願いします。

○司会

質問のある方挙手をお願いいたします。そちらの方お願いします。

○テレビ朝日 松井

Q：テレビ朝日の松井と申します。内閣府の加藤さんにお伺いいたします。シビアアクシデントの対策についてということで、私も先ほど実は会見にも出ていたんですが、どうもわからないものでもう少しお聞かせください。まずこのことに関してなんですが、平成4年5月28日に行われたものを廃止して、そして今ここに書かれた5項目のものが案として出て今日の会議でこれで確定したとしてよろしいのでしょうか。

そして2問目なんですが、例えばこの第4の防護レベルの強化ということなんですが、IAEAの第3の防護レベルまでが具体的に簡単に何を指していてそしてこの第4というものは想定外ということを目指すということなんですが、具体的に何をどう規制と言いますか、何を指せるかというのがこの文言からどうしても分かりにくいもので補足説明をいただけないでしょうか。以上です。

A：（原安委）原子力安全委員会ですけども、まず今日の原子力安全委員会では案の形でこれを出しまして、審議の結果案のとおりで原子力安全委員会決定としようという議決が行われましたので、今は案が取れて原子力安全委員会決定となっております。それに伴いまして、昔のシビアアクシデントマネジメントについての方針ペーパー、平成4年のもの、これは今回の今日付の委員会決定によって置き換えられたということになります。

それで後防護レベルの話ですけども、2ページの記の1のところをご覧ください

きますと、①から③まで書いてありまして、安全を確保するためにまずは異常の発生を防止する、それから 2 段階目として異常が発生したにしても拡大を防止して事故には発展しないようにする、それから 3 として事故に発展してしまったにしても、放射性物質の異常な放出の防止をするという考え方で、これまでの法律上の規制というのはやってきてます。具体的には設計基準事象というのをあらかじめ安全委員会の指針などで定めておいて、そういったものが起きた場合にどれだけ環境に放射性物質を放出することになるかというような評価をやって、この第 3 層までの多重防護が達成されてるかどうかという判断をしてきたわけです。その際の起こる事故としては冷却材喪失事故でありますとか、それから沸騰水型の原子炉であれば主蒸気管破断事故といったようなものを想定して、こういった 3 層までの多重防護が果たされる設計になっているかどうかというのを確認してきたわけでありまして。今回はそれに加えて、そういった設計基準事象をうまく収められなくて、炉心が損傷するようなシビアアクシデントに至った場合、まずは至らないように発生防止すると、それから起こった場合でも影響を緩和するということが IAEA の多重防護の考え方ではあるわけで、それを規制上の要求などにしてきちっと対応していこうということでありまして。それで具体的にどういう形で規制上の要求とするかということにつきましては、これは各国でも様々な取り組み方が行われております。かなり事業者の自主的な取り組みに委ねているところもあれば、法律上で具体的な要件を課しているところもありますけども、いずれにしても全部が全部法律上の要求にしているという国はまずなくて、一部は法律上の要求とし、一部は事業者の自主的活動とするというようなことで、全体としてその実効性が高まるような取り組みをするというのがこの第 4 層の防護についての全体的なすう勢であります。そういった中で我が国でどうしていくかについてはこれは原子力安全・保安院の方で具体的な方策は考えていただきたいということでありまして。

Q：ちょっと確認なんですけど、まずこの第 3 の防護レベルまでというのは、この文面に書いてある①②③がこれが第 3 のということで確認でよろしいんですね。

A：（原安委）はい、そういうことであります。

Q：はい。そして今のお話ですとこの第 4 の防護レベルということに関しては、安全委員会としては具体的なことをここで設けるわけではなく今までこの概念がなかったものを明文化しておき、そして今後は例えば保安院などに委ね

るという、こういう認識でよろしいのでしょうか。

A：（原安委）はい、我々としてはこの記の1から5までありますけども、1から5まで含めた全体の枠組みを提示して、その全体のフレームの中で具体的に法律上はどこを何を押さえる、あるいは事業者の自主的な行為としては何を期待する、そこはもう安全規制当局にきちっと考えていただくということでもあります。

Q：分かりました。ありがとうございます。

#### ○司会

質問のある方挙手をお願いいたします。質問のある方いらっしゃいませんか。どちらの方、その次どちらの方。

#### ○NHK 花田

Q：NHKの花田と申しますが、東京電力の松本さんに何点か、3点ほど伺わせてください。全部同じ手順書の関係の確認なんですけど、以前から何回か伺ってるように、手順書の方で8時間冷却システムとか、全電源喪失とか、8時間分のバッテリーで直流電源で対応してその間に外部電源とか非常用DGを復帰させるというのがもともと手順書に書かれていたというお話を伺ってますが、この関連なんですがこの内容というのは事象ベースに載ってるのかというのを確認させていただきたいのと、これはこの8時間というのはバッテリーの容量が確保されていて、それで中操の計器とか、例えばICとかRCICとかのベントが緊急時の冷却システムを操作できる分の容量が確保されてるといった理解でいいのかというのを確認させてください。

後アクシデントマネジメント対策の方の文書で出てるシビアアクシデントの手順書の方の定義なんですけど、炉心損傷後というふうなのがアクシデントマネジメントガイドの方でも出てて、それがシビアアクシデントの手順書に反映されてるということなんですけど、これはそういった炉心損傷後に使うものという位置づけでいいのかというのを確認させてください。以上です。

A：（東電）東京電力の松本でございますが、直流の容量を8時間分用意するというのは、いわゆる設置許可の段階から規定されておりますので、こちらは様々な手順書の中に8時間分がバッテリーの容量としてあって、この8時間以内に最大負荷で運転した場合は8時間で切れますので、それ以内に電源を

復旧する若しくは充電、チャージを再開するというようなことが、これは様々な手順書の所にご書いてございます。それから、シビアアクシデントにしましては炉心損傷の前と後と両方の手順がございます。

Q：分かりました。そうすると今の 8 時間というのは、ちょっと質問でも伺ったとおり実証ベースだけでもなくて、シビアアクシデントにも含まれている。

A：（東電）はい。そうです。

Q：これは IC とか RCIC とか中操の計器とかを表示させる分というふうな理解でよろしいでしょうか。

A：（東電）はい。直流の負荷は最大のものは原子炉隔離時冷却系という準 ECCS を動かすようなポンプの補機モーターですとか、あるいは弁関係の電源でございますけども、いわゆる中央制御室の計器類、それから非常用照明といったようなものも直流電源の負荷ということになっております。

Q：ありがとうございます。

○司会

次の方どうぞ。

○毎日新聞 中西

Q：毎日新聞の中西と言います。松本さんに二点お願いしたいんですけど、今日の遮水壁の基本設計について、過去に出された資料を今日出された理由を教えてください。

後もう一点、冷温停止に関係することですけど、圧力容器の中に燃料があって、後は格納容器にそれが落ちたもの、さらには格納容器から落ちて建屋の外に出ているものというふうに、大きく三つあると思うんですけども、冷温停止を考える意味でこの三つの関係をどうやって考えていくのかっていうことをちょっと改めて教えていただきたいんですけど。

A：（東電）まず一点目のご質問は前回の会見の際に、遮水壁の有効性に対するご質問があったと思いますけれども、その中で地下水の流れがわかっていないというのが趣旨だったのではないかと考えております。その際に地下水が

どういふふうな形で流れていくかが分からない中で遮水壁を設けることの意味、意義と言いますか、あるいは陸側にまだ着手してないということもございまして、少し改めて今回ご紹介させていただいたものです。資料にはございまして、発電所では基本的には山側から海側、方角で申しますと西側から東側に向かって地下水の流れがあるというようなことは解析等で判明しておりますので、海側の遮水壁を今回作ることは海洋への漏出防止の観点で有効であろうというふうに考えております。それから冷温停止でございまして、冷温停止に関しましては冷温停止状態の定義ということで二点挙げられています。一つは圧力容器の温度がお概ね 100℃以下であることということと、放射性物質の抑制と管理が出来ているということだと理解しております。基本的にはまず 1 項目の圧力容器の温度に関しましては、現在私どもは圧力容器の内部に損傷した燃料が残っているというふうに思っておりますので、そういった残っている燃料含めて圧力容器の底部付近で温度が 100℃以下であれば、冷えているというふうに判断してもいいのではないかとこのように思っております。それから、一部の燃料は圧力容器の弱いところ、案内管の溶接部ですとか案内管それ自身を通して格納容器の中に落ちております。こちらに関しましてはむしろ現在原子炉建屋からの放射性物質の放射エネルギーを正確に測定するべく努力しておりますけれども、全体の放出放射エネルギーが抑制管理されていることということで、圧力容器以外の燃料があったとしても、全体として冷温停止状態という判断が出来るのではないかとこのように思っております。もちろん格納容器の中にも現在測定しておりますドライウェルの中の温度計ですとか、現在復旧を試みている水位計といったようなものが、よりパラメータとして得られてくればさらにこういった条件が裏づけられるというふうに考えています。

Q：確認ですけれども、格納容器にある燃料とさらに落ちたものというのは、分量的に圧力容器に残っているものに比べれば、少ないという解析はあるのでしょうか。

A：（東電）今のところはっきりとした状況はわかっておりませんので、今回出来るだけ私どもも、どれくらいの精度で分かるかどうかはまだ不明ですけれども、出来るだけ格納容器、それから圧力容器にどの程度に分布しているかについては出来るだけ把握したいということで今検討を進めております。

Q：格納容器の周りの温度からすれば、それほど量ではないということを考えていらっしゃるんですか。



A：（東電）どれほどの量が落ちているかについては、まだはっきりしないところがありますけれども、現在観測されている格納容器の中の温度も90℃という程度が最大値でございますので、大量の燃料が落ちてですね、冷却が出来ずに冷えてないということはないだろうというふうに思っています。格納容器の中に損傷燃料が落下していても、圧力容器に注水した水が圧力容器からこぼれてですね、格納容器の損傷した燃料にかけ流しというような形でかかっていて冷えているのではないかとこのように思っております。

○司会

質問のある方、挙手をお願いいたします。そちらの方どうぞ。

○朝日新聞 佐々木

Q：朝日新聞の佐々木です。東京電力松本さんに遮水壁の関係で、先週質問された方がいらっしやらないみたいですが、せっかくお出しいただいたのでちょっと質問をしたいんですが。これは流れが書いてありますけれども、これはあくまで解析でもとめたものですね、それはその地質構造であるとか、ボーリングによる透水係数とかそういったものを踏まえて解析で、後勾配とかですね、そういうものでもとめたものなのかということと。後、この流れが出てますが、これは難透水層がありますがその上なのか下なのかどちらの流れなのかということと、カラーの資料だったらもうちょっと分かるのかも知れないですが、そこを教えてくださいたいのと。後過去にですね、事故前でも結構なんですけれども、実測でトレーサーなどを使って流速なんかをもとめたことが、そういった実績がもしわかれば教えていただければと思います。後、これも前回の時のですね、遮水壁の費用について質問が出ていて1000億円ということをおっしゃったことがないということをおっしゃられていたんですが、過去書き留めたものを見ますとですね、6月24日の統合会見でファクタの宮嶋さんの質問に対して1000億円オーダーという極めてアバウトな数字ということをおっしゃっていたのとですね、ブルームバーグ稲島さんに対する答えとしておよその枠として1000億円程度、土木の専門家から見ておよそ1000億円程度と聞いているというようなお話をされていたんですけれども。当然それは大雑把な数字かと思えますけど、その事実関係をちょっとおっしゃってないとおっしゃっていたので、そこをちょっと確認させていただきたいと思えます。

A：（東電）まず、この流動解析につきましては、これは基本的に解析でござい

ますが、基となっておりますデータにつきましては、ボーリングに関します発電所敷地内、全部で過去の分も含めまして253本ボーリングをしてですね、地層の状態を把握しています。地震後に改めて掘ったのは3本でございますけれども、建設段階から含めて全部で253本測ってですね、地層の状態は確認しています。その中で、今回1番下でございます難透水層の上の透水層が2段重なってありますので、そのところが流路となるだろうというふうに考えております。したがって、今回海側の遮水壁の深さについては20メートル強のパイプを打ち込む形で、難透水層まで打ち込むという形で設計を進めたということでございます。また、地層の分布の他、いわゆる透水係数に関しましては77サンプルほど取りまして、こちらは現地で水を抜いてですね、染み込んで来るまでの時間を測定するすとか、抜いたボーリングのコアを実験室に持ち込みまして、水を流してみてもどれくらいスピードがあるかというようなところを測った上での解析ということになりますので、実際にトレーサーを入れて流れを調べたかについては確認はしますが、ほぼこの流れで間違いはないのではないかと推定しています。それから、金額の件でございますが、こちらは当時私どもの社内の文書が一部流出いたしまして、そういった1,000億円程度というようなお話がありましたけれども、実際にはそういった金額になることではなく、第一四半期の決算発表の中で既に引き当て済みでございます。なお、この金額につきましては事故の収束費用ということで、現在第一四半期決算ではトータル4,956億円を引き当てておりますが、その内の中に既に計上済みということになっております。

Q：一点だけ。この図の4なんですけれども、その流跡線というのが一つ目の難透水層の上なのか下なのかこの辺りは分かりますか。

A：（東電）これは二つ目、下側の透水層です。いわゆる建屋の原子炉建屋、それからタービン建屋の地下マットの下が難透水層がございますので、その下の透水層を表しています。

○司会

質問のある方挙手をお願いいたします。質問のある方いらっしゃいませんか。質問のある方いらっしゃいませんか。なければ質疑終わりにしますけれども質問のある方。後ろの方どうぞ。

Q：この会見の議事録を担当されている方に質問をしたいんですけれども、裁判員裁判なんかでは音声認識のソフトが使われていて当日には粗い物ですけ

れども、いわゆる文字起こしされたものが出てくるような仕組みになっているんですが、この会見の議事録というのは一ヶ月くらい経たないとホームページ上にアップされないんですけれどもその辺何かそういうソフトを利用することで改善をされるような予定があるのかどうかということについてがまず一点で、もう一点は安全委員会なんですけれども前回 100mSv 以下でのデータがないという話をちょっとしたんですが、放射線防護協会というんですかね、ちょっとすいません今正式名称があれですが、そのページを見てると今でも 100mSv 以下は健康への影響が認められていないというような情報がでているもの、放射線影響協会ですね、ものですから、そうしますとより正確なデータの情報をやっぱり安全委員会が伝えることでこのような誤った認識の情報が出回るのを出来るだけ防ぐということが必要になってくるのかと思いますので、前はちょっとホームページ上の記載、記述を訂正するかどうかについてはちょっと考えてみますというようなご説明だったのですが是非変えていただきたいと思うんですけれども、その件についてどうお考えでしょうかというその二点です。

A : (保安院) まず保安院からでございますけれども、この会見の議事録でございますが現実にはその大体多い時は 100 ページくらいのボリュームになっておまして、なかなか実際の議事録の作成に今時間がかかっているのはそのとおりでございますけれども、一月まではかかってないというふうに承知しておりますが、出来るだけ早くホームページにアップ出来るような努力は引き続きしていきたいというふうに思っております。以上でございます。

Q : ですので人力でされていると、費用もかかりますし遅くなるので実際に現に裁判員裁判などでは当然連日開廷されている関係もあって、即日に複数の方が証言をしているようなものを音声認識によって文字化するソフトがあって現に利用されてるわけですので、そのようなものを導入することによって人件費の節約とそれから実際にアップするまでの速度を速めることが可能となると思いますので、その辺についてご検討いただけないのかなという趣旨での質問なんです。

A : (保安院) はい。今日そのようなご指摘、ご要望があったということをしっかり受け止めておきたいと思っております。以上でございます。

A : (原安委) はい。安全委員会ですけども 5 月 20 日付けで、5 月 26 日に改定した低線量放射線の健康影響についてというホームページにアップしている

ペーパーについては、前回のご指摘、100mSv 以下のいくつかの疫学調査では線量とガンの加乗リスクの間に明らかな関係が出ているものもあるといったような事実関係についても触れて修正いたします。今作業中でございます。

Q：ありがとうございます。

○司会

質問のある方挙手をお願いいたします。質問のある方いらっしゃいませんか。いらっしゃらないようですとこれで質疑を終わりにいたしますが。

A：（東電）それでは私どもが会見の終了時に配布、ご紹介させていただいている本日の作業実績は18時半ごろ目途に取りまとめが終わりますので、後ほど101 会議室等でご連絡させていただければと思います。

○司会

それではご質問の無いようです。政務官まだ当分到着される状況ではございませんので、今回は月曜日また定例会見、合同会見を予定しておりますのでその時にご質問をいただければと存じますがいかがでございましょうか。よろしいでしょうか。それでは本日はこれで合同会見を終わりにさせていただきますと思います。次回は先ほど申し上げたとおり来週月曜日の16時半を予定しております。本日はどうもありがとうございました。