

第3回大飯発電所に係る地域協議会議事録

平成29年10月19日
京 都 府 公 館
レセプションホール

○ 京都府前川危機管理監

ただいまから第3回大飯発電所に係る地域協議会を開催させていただきます。

本来であれば出席者の御紹介をさせていただくべきところですが、時間の都合で、お手元に配付の出席者名簿で御紹介に代えさせていただきます。

本日は、原子力規制庁、内閣府、資源エネルギー庁、関西電力から御出席をいただいております。それでは、山内副知事、進行をお願いいたします。

○ 京都府山内副知事

本日は、大変お忙しい中お集まりいただき、ありがとうございます。

京都府としては、この大飯に関しては、8月17日に知事と関西電力との間で安全確保等に係る協定を結ばせていただいたところでございます。そういった形で始まり、改めて始まったというように考えてよいかもしれませんが、前回は8月31日にこの地域協議会におきまして、原子力規制庁、内閣府、資源エネルギー庁、そして関西電力から、大飯3・4号機の安全対策について、いろいろな御意見を述べさせていただいたところがございます。

そして、それを踏まえて、現地確認を9月19日、三澤委員を始め、笠原委員、三島委員に御同行いただき、そして、南丹市長を始め、各首長にも、現地確認に大変な御尽力をいただけてきたわけでございます。

それを踏まえて、我々としては、住民の方々はどういう御理解をいただいているのかということで10月4日から10月11日に関係市町におかれまして住民説明会を開催していただき、安全対策の内容や、新規制基準に基づく審査の内容、あるいは避難の問題など、住民の方々からの率直な御意見をいただけてきたと思っております。住民の方々への御不安もある意味で当然なところもあるだろうと思っております。私は、前回の協議会でも、なるべく住民の方々にはわかりやすい言葉で御説明をいただきたいということを申し上げてきたところでございます。

そういった経過をたどってまいりましたので、本日は現地確認あるいは住民説明会の結果を改めて確認をさせていただき、新規制基準の問題や、住民の方々からの様々な疑問等に対して回答をいただき、そして、避難計画がこういった形で展開されているのかということも改めて確認をし、これからの原子力対策の安心安全をさらに担保していきたいと思っております。本日はよろしくをお願いいたします。

(1) 大飯発電所3・4号機の現地確認の結果について

○ 京都府山内副知事

それでは、議題に沿って進行させていただきます。

まず、大飯発電所3・4号機の現地調査、現地確認の状況について御報告をいただきましたと思いますが、三澤委員からお願いします。

○ 京都府三澤原子力防災専門委員

それでは、9月19日に行いました現地確認の結果について簡単に御説明させていただきます。

9月19日、午前中でございますが、大飯原子力発電所の現地確認をさせていただきました。

現地で実際に確認した内容といたしましては、今回の新規制基準に対応した様々な機器、例えば送水、水を供給する系統とか、電源がなくなったことに対する対応、津波に対する対応、それから火気、火災に対する対応等の施設を現場で確認させていただきました。また、現在、工事を進められております免震事務棟・緊急時対策所の施工状況についても確認させていただきました。

大飯原子力発電所は、震災の次の年、今から5年前でございますが、1年間暫定的に運転をしたというところがございまして、当時もいろいろ現場を見させていただきましたが、当時に比べて、安全対策としてはさまざまな点で強化されているなという印象を受けたところでございます。

機器につきましては、新規制基準に対応した設備がしっかりとできているというような状況については確認させていただいたところでございますが、実際は今後、それを運用していくということにつきましては、やはり訓練等を何回も繰り返してやるということが必要かと思えます。特に今回、高浜に比べまして、大飯は、自治体といたしましては、京都市など増えた自治体もございまして、そのような関係市町も含めて、今後はより情報伝達の訓練、これがまだやや足りないかなという印象を受けておりますので、これらの地元を含めた訓練というのを何回も繰り返すことにより、そのような対応ができるような準備をするべきだということ考えているところでございます。

また、関西電力につきましては、高浜原子力発電所におきまして3件ほど、ヒューマンエラーといいますか、人為的なミスによるトラブルが続いたというところでございます。それなりにしっかりと対応しているということはわかっておりますが、ヒューマンエラーにつきましては今後もしっかりと対策をとって取り組んでいただくということをお願いしたいところでございます。以上でございます。

○ 京都府山内副知事

三島委員、笠原委員から何かございますか。よろしいですか。

では、御同行いただいた南丹市長から何か御感想等ございましたらどうぞ。

○ 南丹市佐々木市長

ただいま三澤委員からお話がありましたように、私も同行させていただきました、安全対策を強化されたという印象を受けました。

こういった中で、安全の確度を高めていくということは当然市民の皆さん方の安心の確度を高めていくということでございますので、「100%の安全はない」というのはもう常々皆さんおっしゃっているところでございますが、やはり安心感を高める動きというのは必要であろうと。その際にも、私もお願いしたいのですが、広報、PRということをもっと強化することによって市民の皆さん方の安心感を高めることにつなげていただきたい、このように思っております。

また、今、委員からお話がありましたように、防災訓練の件ですが、私どももやはりこの経過を十分踏まえながら実践をすることによって、万一の場合にも対応ができるように取り組みねばならないと自戒をいたしているところでございます。以上です。

○ 京都府山内副知事

綾部市長も行かれましたけれども、綾部市長からもどうぞ。

○ 綾部市山崎市長

市長の山崎です。まずもって、10月11日に綾部市で開催いたしました大飯発電所に係る住民説明会におきましては、説明員の皆様に発電所の安全対策や新規規制基準の審査結果の内容、また大飯地域の原子力防災について御説明いただきまして、ありがとうございます。

それから、10月16日には大飯発電所の現地調査に入らせていただきまして、ありがとうございます。私自身の理解もさらに深まりましたし、また住民の皆様にも国や関西電力からの説明を聞いていただいて、福島事故のときよりは安全性が向上しているということについては一定理解いただけたのではないかと考えておりますけれども、避難路の安全対策についてはまだまだ不安があるという意見もいただいたということは皆様も御承知かと思えます。

避難計画については我々地元自治体を中心になって進めているわけではありますけれども、その中でやはり避難道路の拡幅とかバイパス化、また冬の除雪対策などの安全確保対策、それから避難車両・運転手の確保とか要援護者の避難対策とか、まだまだ課題を抱えているところでありまして、これまでの地域協議会でもそういった課題についてはもとより積極的な支援をお願いしてきたところでございます。

従来から私は、避難計画と原子力発電所の安全性、これはもうセットで考えるべきだと、議論されるべきだということをおっしゃっていただいておりますけれども、国としてもこうした地域の課題解決に向けて努力していただいているというのは重々理解しておりますけれども、「では、十分か」というと、そうではないということで、今後ともしっかり取り組んでいただきたいと思っておりますし、関西電力におかれましても、原子力事業者としての当事者意識を持っていただく中で、防災対策にも積極的な対応、御協力をお願いしたいと思います。

す。

そして、本日の本題ではないですが、この間現地へ行かせていただいたとき、大飯の1・2号機が動いたということを前提にいろいろな、免震センターなどの説明があったかと思えますけれども、その翌日でしたか、大飯の1・2号機を廃炉にするというような報道があり、その辺りが私自身も少し混乱しているところもあります。今日はどこまでその辺のお話が出るかわかりませんが、そういった情報の管理等々についても懸念を持っているところであります。

○ 京都府山内副知事

綾部市長は京都市植村副市長と一緒に10月16日に、台風18号の影響を受けましたので、9月19日の後で行っていただきました。そして、現地確認以外に住民説明会のお話もございましたので、次は住民説明会の内容について御報告をさせていただき確認もさせていただきますと思います。

では、事務局からお願いします。

(2) 大飯発電所に係る住民説明会の開催結果について

○ 京都府前川危機管理監

それでは、住民説明会の概要につきまして、お手元の資料2に基づき説明をさせていただきます。

この説明会には、資料のとおり、10月4日の京丹波町を皮切りに、京都市内で3箇所、それから南丹市、綾部市、合わせて6箇所で開催をし、256名の方に御参加をいただきました。舞鶴市におかれましては、昨年、高浜・大飯発電所の市の避難計画について既に住民説明会を5箇所で開催されておきまして、今回はホームページ上で原子力規制庁制作の動画であります「大飯発電所に関する審査概要」をアップして住民に周知されたというところでございます。

この説明会の開催に当たりましては、前回のこの地域協議会におきまして、新規制基準に合格した発電所の安全性や、あるいは万一放射性物質が放出された際の人体への影響でありますとか、屋内退避の有効性、それから専門的なわかりにくい地震の震度とガルの関係、こういったことにつきまして住民にわかりやすく丁寧に御説明いただくよう、お願いをしたところでございます。

当日は、関西電力からは安全確保対策の取り組みについて、原子力規制庁からは新規制基準の適合性審査の結果について、また内閣府からは避難計画について、そして資源エネルギー庁からはエネルギー政策について説明、質疑対応いただきました。

主な質疑・要望につきましては、4のところに記載がございますけれども、安全対策では、原子炉内部の地震対策や非常用発電燃料の備蓄量など。それから、適合性審査では基準地震動が過小評価されているという指摘についての見解、避難計画ではバスの運転要員の確保対策などについて質問がございました。また、避難道路については、先ほど山崎市

長からもございましたが、狭隘な箇所が多いということや、代替ルートがないということなど道路整備を要望する声が多く寄せられたところでございます。このほか、電力が不足していないのになぜ原子力発電が必要なのかといったことや、あるいは使用済燃料の最終処分はどうするのかといった質問、さらには安定ヨウ素剤をUPZにも事前配付して欲しいといったような声がありまして、それぞれ配付資料に基づきその旨御回答いただいたという状況でございました。以上でございます。

○ 京都府山内副知事

大半の市町が夜の時間帯の説明会にもかかわらず、御支援、御協力いただいたことに改めて感謝を申し上げたいと思います。前回も申し上げましたが、やはりなかなか難しいんですね。テラベクレルというのは一体何なのか。それから、ガルというものは一体どの程度の強さの話なのかなど、やはり住民の方々からすると非常に難しい説明にもなった部分があったのではないかと思います。住民の方々から御指摘をいただいたように、いろいろな疑問や要望が出ておりますので、そういったものを踏まえて、原子力規制庁を始め、内閣府、それから関西電力は、一体どういったことを今日まで到達点としてやってきて、住民の皆さんからの要望なり疑問にこういった形できちんと答えられるのですよということをもう一度、各首長にきちんと御説明をいただきたいと思っておりますので、ぜひともその辺のお話をお伺いさせていただきたいと思っております。まず原子力規制庁からお願いできますでしょうか。

(3) 大飯発電所の安全対策等について説明

○ 原子力規制庁西村地域原子力規制総括調整官（福井担当）

原子力規制庁の西村と申します。まず、先立ちまして、住民説明会について、京都府及び各市町にお礼を申し上げたいと思います。ありがとうございました。

まず、この資料3は、スムーズに説明できるように住民説明会で使用した資料を抜粋したのになります。

1ページをお願いします。福島第一原発事故の教訓等を踏まえて、基準を大幅に強化しました。それで厳格に審査をしていきまして、結果としては、3・4号機は適合したということです。言い換えれば、現在得られている知見では、福島と類似の事故、状況があったとしても同様の事故は起きないという対策をとったということでございます。

2ページをお願いします。国会事故調では、「いかなる分野でもゼロリスクは存在しない」とされており、このような考えの下で、原子力規制委員会の姿勢としても、安全の追及に完璧や終わりはないとの認識のもと、規制基準の見直しを含むさらなる安全性の向上に継続的に取り組んでいきます。

この結果、規制基準が見直された場合、世界的にも厳しいバックフィットという制度がありますが、既に許可を受けた原子力発電所に対しても、その新しい規制基準に適合することを求めるということになっています。今回の審査等の概要をかいつままで御説明しま

す。

4 ページをお願いします。基準地震動につきまして、これは事故が発生する前からの対策ですが、原子力規制庁からの審議を踏まえて、より安全性を高めるための対応をとっていただいています。

具体的には、規制庁からの指摘を踏まえ、断層の位置を当初申請の4キロの深さより浅い3キロのところにしていただいたと。これによって地震動の影響が大きくなります。また、当初2連動で申請がありましたが、熊川断層も含めた3連動にしていただいたと。それから、1.5倍とか75%とか1.25倍とか、こういう安全裕度を盛り込む等により、当初申請の700ガルから856ガルに引き上げてもらったということです。

6 ページをお願いします。また、津波についても、原子力規制庁の指摘を踏まえ、ここには長い断層がありますが、この若狭海丘列付近断層と隠岐トラフ海底地すべりを組み合わせ、より高い津波を想定して、防護壁や止水壁等によって対策をとっていただいているということです。

7 ページをお願いします。また、自然現象、人為事象。これは竜巻や航空機落下等ですが、これについても規制基準に適合していることを確認しました。

8 ページをお願いします。また、内部火災防止対策や内部溢水防止対策についても基準に適合しているということを確認いたしました。

9 ページをお願いします。電源強化については、万一、外部電源がなくなったとしても非常用発電機が稼働して電力を供給しますが、さらに万一それらが機能しなくなったとしても、可搬型の発電機によって供給できると。可動型というのは非常に汎用性が高いので、いろいろと臨機応変に使えるというメリットがあります。

10 ページをお願いします。いろいろと炉心を冷やす対策がありますが、これは電力がないと使えません。このため、万一、電気がなくなってしまったというときのための対策として、外部の、やはり可搬型のもので対応できるという対策をとっております。

11 ページをお願いします。さらに、格納容器。これは炉心というか、原子炉容器ですが、格納容器の中も冷やし、また、図のような逃がし場で冷やすことにより、この原子炉容器の冷却を維持すると。冷やすという対策を維持するということもとっていただきました。

12 ページをお願いします。これだけ多様な対策をとっていただきましたが、それでもなおこの冷やす対策が機能しないということを想定して、格納容器内に燃料があるんですが、これを冷やす機能がなくなってしまった場合、原子炉容器が溶けてしまい、燃料が原子炉容器から飛び出してしまいます。そのため、ここに水を張ることにより、燃料をさらに冷やす対策というのも講じられています。

このときの状態の基準として100テラベクレル以下というものがあるんです。1ページに戻りますが、基準として100テラベクレル以下というのがありますが、大飯3・4号機は、その20分の1の5.2テラベクレルという非常に低い値という評価結果になりました。これは、さまざまな事故事例というものを解析して、その中で最も高い値を持ってきてお

ります。

先ほど副知事から「100 テラベクレルがよくわからない」というお話があったと思いますが、これをわかりやすいようにと用意したのが 19 ページの表です。これは何かというと、100 テラベクレルといっても人への影響はわからないので、人への影響として実効線量であるミリシーベルト、また、発生源からの距離によって人への影響が変わるので、距離毎にその値を示したものです。

この試算結果はばらつきがあるため、このグラフは、田中原子力規制委員長が皆さんにわかりやすいようにと、ばらつきの中間値をプロットしています。

これは 100 テラベクレル出たときの影響度合いですが、これを見てわかりますとおり、例えば5キロ以内は、距離を稼ぐと、急速に値が下がり、すなわち、人への影響が下がります。そのため、5キロ以内、すなわちPAZ内は、事故が起こり放射性物質が放出される前に避難することにより効果がある地域であるといえます。また、5キロ以遠、すなわちUPZですが、これは幾ら距離を稼いでもなかなか被ばく量が減りません。一方、赤い線、緑の線、水色の線というのはそれぞれ意味がありまして、赤は防護措置をしなかった場合。緑は、木造家屋に2日間退避をして、3日後からは普通の生活をした場合。水色は、鉄筋コンクリートの建物内に2日間退避して、その後普通の生活をした場合の状況です。これで見とれるのは、外にいるより屋内退避を、いわゆる木造家屋の中に退避することによっても被ばく量が下がります。また、鉄筋コンクリートはさらに下がるという形です。

これをもっとわかりやすく表示したものが 20 ページの表です。これは IAEA-TECDOC^{テクドク} という技術資料から引用したのですが、木造家屋の効果、石造りの建物の効果、ヨーロッパなので石造りとなっていますが、鉄筋コンクリートの場合はこれよりもさらに高いと考えられます。したがって、これは保守的な試算を行ったと言えます。

遮へい効果としては、木造は、発生した放射性物質のプルームからのガンマ線等の影響は 10%の低減効果しかありませんが、環境中に沈着したものからは 60%ほど低減効果があります。一方、石造りは、放射性プルームからの遮へい効果については 40%の低減効果があり、また環境中に沈着したものからは 80%の低減効果があると試算されています。

もう一つ特筆すべきは密閉効果です。被ばくというのは、外部放射線による被ばく、これは一過性です。一方、もう一つの被ばくというのは、放射性物質を体内に取り込んでしまうという内部被ばくです。これは、体内から外に出るまで時間がかかります。体内から外に出るまでずっと被ばくしているので気になるところですが、木造住宅では 75%、石造りの建物が 95%も低減されると試算されています。そういう意味では、屋内退避は非常に効果があるということが言えると思います。

13 ページをお願いします。このような対策をしても、もうこれで十分だということではなくて、放水砲によって水を降らす、海洋への流出防止としてはシルトフェンスの設置、放射性物質吸着剤の投与により抑制するという対策もとられています。

この放水砲の効果については、公害防止機器のスクラバーを御存じでしょうか。排気ガ

スを通す途中でシャワーを降らすようなイメージと提供いただければと思うのですが、それによってばいじんや有害物質を除去するということが、実証されているものです。したがって、それなりの効果があるだろうと考えています。それから、海洋への対策として、シルトフェンスを設置するというを行っていますが、これは東電福島第一事故のときにも事故後に使われており、結果として効果があるということが分析の結果得られています。したがって、これらはそれぞれ効果がある対策ということで認識しております。

いろいろと対策をしたとしても、繰り返しになりますが、安全追求に完璧や終わりはないという認識のもとで、安全基準の見直しを含む安全性の向上に継続的に取り組んでいくとともに、事業者のさらなる安全レベルの達成に向けた不断の取り組みを求めていく所存でございます。

また、これらにかかわらず、厳しい安全対策が講じられてもなお予期されない事態によって重大事故に至る可能性があることを意図的に仮定して、さまざまな緊急時対応ができるよう準備をし、訓練していく所存です。以上でございます。

○ 京都府山内副知事

原子力規制庁の田中委員長が、以前の現地説明会において「福島のような事故を我々は絶対起こさない」と言い切られましたので、それを基本に原子力規制庁としてもきちんと御説明をしていただきたいと基本的には思っております。なかなかゼロの証明は難しいのかもしれませんが、原子力規制庁としてはそれだけのものを起こさないという確固たる決意と覚悟でやっていますということが、田中委員長の御発言だったと思います。

それから、新規制基準で、1 ページにありますけれども、重大事故が起きたとしても100 テラベクレルを下回る。100 テラベクレルというのは一体何かというと、福島第一原発事故の100分の1です。そして、19 ページにありますように、シーベルトという形で人体に影響があるとしても、それが距離によって非常に低減をしていきます。また、PAZの5キロ圏域内については一定の対処がすぐ必要ですが、5キロ圏域を外して概ね30キロ圏域までのUPZになりますと、いわゆる人体へ影響を与えるという毎時20マイクロシーベルトという基準をはるかに下回りますので、1週間ぐらいの屋内退避で十分だった御説明かと思っております。実際問題、セシウムが出る強さと言うのでしょうか、テラベクレルというものが人体に影響を与えるマイクロシーベルトというものとの関係でこういうことになっていますということを、19 ページの表は田中委員長が大分御苦労されてつくられたのかと思っております。そういったわかりやすい説明というのをぜひともこれからもやっていただきたいと思っております。

では、次に内閣府から、特に避難計画について簡単に御説明をしていただければと思います。

○ 内閣府高畑地域原子力防災推進官

内閣府原子力防災の高畑でございます。本日は、どうぞよろしく申し上げます。

説明に入る前に、住民説明会の開催、誠にありがとうございました。

住民説明会に6回参加いたしまして、感じたことを一言触れさせていただきたいと思えます。道路整備の要望が多く、改めて避難道路の多重化、円滑化の重要性を痛感した次第でございます。私ども、説明会場に行く前に実際に道路を見させていただきまし、説明会で住民の方の声も聞いておりますので、そうしたことを踏まえまして、改めて国土交通省など関係省庁と連携して、しっかり取り組んでいきたいと考えてございます。

それでは、説明に入らせていただきます。

では、資料4の1ページ目をお願いいたします。最初に、原子力災害対策指針における緊急時の防護措置に対して御説明させていただきます。

P A Z、U P Zの地域ごとに原子力施設の状況に応じて3つに事態を区分し、その区分に応じて住民がとるべき防護措置を定めております。いずれの区分も放射性物質の放出前の段階となっております。

ここでU P Zの住民の方々の防護措置を例に御説明をさせていただきます。スライドの一番左の四角囲みの真ん中の「U P Z内」と記載されている部分と、上部の矢印の形で「警戒事態」などと書かれている3つの段階との関係で説明をいたします。

まず、立地市町で震度6弱以上の大地震が発生した場合などは警戒事態となります。警戒事態では公衆への放射線による影響はありませんが、国や自治体において情報収集や緊急時モニタリングの準備を実施いたします。この段階では、U P Z内の住民には、市町より緊急速報メールなどにより、警戒事態になったことに加え、今後の状況の悪化に備え、市町からの情報に注意するよう周知いたします。

さらに、全ての交流電源が喪失した場合などは施設敷地緊急事態になります。この段階では、公衆に放射線による影響をもたらす可能性のある事象が生じた状態であり、国や自治体にて緊急時モニタリングの実施等により、事態の進展を把握するための情報収集の強化を行います。この段階では、U P Z内の住民には、国からの要請に基づき、市町より緊急速報メールなどにより、屋内退避の準備をするよう周知いたします。

その後、原子炉の冷却機能が喪失した場合などは全面緊急事態となり、全面緊急事態では公衆に放射線による影響をもたらす可能性が高い事象が生じた状態であり、迅速な防護措置を実施する必要があります。この段階では、U P Z内の住民には、国からの指示に基づき、屋内退避を実施するよう周知いたします。

2ページをお願いします。次は、先ほど説明した全面緊急事態となり、その後、さらに発電所の状況が悪化し、放射性物質の放出に至った場合のU P Z内住民の防護措置を説明いたします。

緊急時モニタリングの測定結果に基づき、スライドの上にある3つの箱の一番左に記載しているとおり、1時間に500マイクロシーベルトを超過するような高い空間放射線量率が計測された地域においては、被ばくの影響をできるだけ低減する観点から、数時間から1日以内に避難等を実施していただきます。

なお、その区域の特定や避難の指示については、国からの指示に基づき、市町より緊急

速報メールなどにより住民の方々に周知をいたします。

次に、真ん中の箱のとおり、1時間に20マイクロシーベルトを超過する空間線量率が計測された地域においては、無用な被ばくを回避する観点から、1週間以内に一時移転等を実施いたします。先ほどと同様、区域の特定や避難の指示については、国からの指示に基づき、住民の方々に周知をいたします。

3ページをお願いします。このページがこれまで説明したUPZ内の防護措置について図示をしたものです。

先ほど原子力規制庁からの説明にもありましたが、大飯原発では、仮に放射性物質が放出するような重大事故が発生した場合でも5.2テラベクレルと非常に低い値となっており、まずはUPZにおいて屋内退避を実施することにより確実に被ばくのリスクを低減できます。その上で、万が一より大規模な放射性物質の放出が生じ、空間線量率が20マイクロシーベルトとなった場合であっても1週間での積算線量は約3ミリシーベルト程度であり、この後の関電の説明資料の4頁に出てきますとおり、この3ミリシーベルトというのは胃のX線検診と同じレベルでの被ばくであります。

4ページをお願いします。先ほどから御説明しているとおり、住民に対する情報提供を迅速かつ確実に伝達することが重要であります。国からの屋内退避の準備や屋内退避実施の指示を受けた市町は、携帯電話への緊急速報メールのほか、防災行政無線、広報車等のあらゆる手段を活用し、住民に必要な情報を伝達いたします。

5ページをお願いします。こちらは、PAZ、UPZそれぞれの各市町の人口の詳細です。京都府のUPZ内の人口は約8万5,000人となっております。

6ページをお願いします。万が一の避難に備え、UPZ内の住民の避難先については、これは福井エリアの特徴ですが、京都府内のほかにも、兵庫県や徳島県の府外にも避難施設を二重に確保しております。これにより、道路の被災状況などを勘案し、最良な避難先を選定することが可能となっております。避難先までは原則バスによる避難を実施します。

なお、京都府内の避難先も兵庫県や徳島県の避難先についても受入れが困難となるような事態が万が一発生した場合には、関西広域連合が避難先を関西圏で調整する体制を構築しており、二重三重の避難先確保の体制を構築しております。

次に、要支援者に対する対応でございます。7ページをお願いします。まずはUPZ内の医療機関、社会福祉施設の避難計画について御説明いたします。

福島事故のときには、病院などにおいて不十分な体制での避難により多くの犠牲者を出すなど、深刻な結果につながりました。そのことから、UPZにおいては、慌てて避難せずに、しっかりと屋内退避を実施することに加え、避難を実施することになった場合には医療ケアがしっかりと受けられる避難先をあらかじめ確保するなどの対応をしております。

具体的には、UPZ内の47施設について一時移転等の指示が出た場合にはUPZ外の121の受入候補施設をあらかじめ確保しています。

8 ページをお願いします。UPZ内の在宅の避難行動要支援者についても医療機関、社会福祉施設などと同様、全面緊急事態で屋内退避をします。仮に一時移転等が必要となった場合、1人で避難することが困難な方には、同居者などの支援者の支援により避難を実施いたします。実際の避難の際に支援者がいない方には、消防組織等が協力して支援することで避難をすることとしております。

8 ページ以降 13 ページまでは、UPZ内の住民の一時移転等の際の市町ごとの具体的な避難経路や避難先を示したものとなります。個別の説明は省略いたしますが、市町ごとに複数の避難経路、避難先をあらかじめ指定しております。9 ページが舞鶴市の避難経路、避難先を示してありまして、10 ページが綾部市になっております。11 ページが南丹市になりまして、12 ページが京丹波町でございます。最後に、13 ページが京都市になっております。

14 ページ、輸送能力の確保でございます。一時移転のための輸送手段の確保については、まずは京都府により府内にある 2,298 台のバスにより調達します。万が一車両が不足する、もしくは十分に運転手が確保できないような場合には、関西広域連合が関西圏から車両を調達することとしています。それでもなお運転者や車両が不足するような場合には、国交省がバス協会等に協力を要請し、必要な輸送能力を確保いたします。

15 ページをお願いします。冬などの降雪時でも避難が円滑にできるような対策を行っております。京都府及び関係市町では、あらかじめ除雪計画を定め、住民生活等に不可欠な道路をあらかじめ除雪路線にして、積雪がおおむね 10 センチを基準に除雪を開始する計画としております。

16 ページをお願いします。福島事故のときのように、地震などとの自然災害により原子力災害が発生した場合の備えが重要であります。そのため、万が一、道路等が使用できず避難できない場合には、自衛隊等により、例えば自衛隊のヘリによる空からの住民避難、海上保安庁の艦船による海からの住民避難、その他、自衛隊等による通行困難となった道路の啓開作業などによる陸路からの住民避難など、あらゆる手段を駆使し、対処いたします。

なお、地域レベルで対応が困難な場合には、全国規模で自衛隊等による支援を実施いたします。

17 ページをお願いします。こちらは、自衛隊等による具体的な活動例になります。自衛隊による活動のほかにも、警察による避難誘導や交通規制、消防による要支援者の搬送支援なども実施いたします。

18 ページをお願いします。前半で「UPZの方の避難については、モニタリングの観測結果に基づき、対象区域を特定する」と説明いたしましたが、大飯地域では 100 地点のモニタリングポストを設置し、24 時間の監視をします。そのうち、京都府内には 30 地点が設置をされております。

なお、万が一モニタリングポストが機能しないような場合には、可搬型モニタリングポ

ストやモニタリングカーも導入し、欠損したモニタリングポストの代用を行います。

なお、緊急時モニタリングの結果は、原子力規制委員会のホームページで閲覧が可能となっております。

19 ページをお願いします。最後に、安定ヨウ素剤の備蓄と緊急配布でございます。放射線ヨウ素の吸入を通じて甲状腺に取り込まれる内部被ばくを低減することができる安定ヨウ素剤は、京都府内に 53 カ所に分散して備蓄しております。仮に一時移転等が必要となった場合には、その区域の住民に対し、京都府及び関係市町の職員が一時集合場所等にて安定ヨウ素剤の緊急配布を行います。安定ヨウ素剤は、放射線ヨウ素が吸入・摂取等される前の 24 時間以内または直後に安定ヨウ素剤を服用することにより、放射線ヨウ素の甲状腺への集積を 90%以上抑制することができます。

なお、既に放射線ヨウ素が摂取されて 16 時間を経過するような場合には、その効果はほとんどないと報告されております。

このように、安定ヨウ素剤を飲むタイミングが非常に重要となります。このため、UPZ内の住民に対する安定ヨウ素剤の服用の指示については、原子力規制委員会がより効果的なタイミングを見極め、判断することとなっております。

駆け足の説明となりましたが、説明は以上でございます。

○ 京都府山内副知事

ありがとうございました。

内閣府におかれましては、いろいろな事態の対応、進退に伴って避難計画を実行していくということになると思いますが、今回御説明いただいたのはそれぞれの京都府内の、舞鶴市から京都市までの避難道路等の計画でありますけれども、これは実は、広域的に見ますと、福井県から京都府内へ避難してくる可能性もあります。ですから、そういったときに総合的な調整は国でやっていただかないといけませんし、京都府の場合はバスでの避難を基本にしていますが、福井県の場合は自家用車となっております。これはぜひ、本当は集団的な移動を国から福井県に御指導していただきたい。自家用車というのはまずいのではないかと感じます。個々の車で逃げるといよりは、渋滞を起こさないように集団的な避難による計画をつくっていただくよう御指導いただかないと、京都府内に入ってきてから渋滞を起こして、避難できないなんていうことになり、これはまずいなと思っていますので、そういったところもぜひ御配慮いただきたいと思います。

それから、一時避難をするときには、いわゆるスクリーニングポイントを通っていかないとはいけません。府内には京都府のスクリーニングポイント、それから福井県から来られる方のスクリーニングポイントがございますので、渋滞を起こさない、円滑な通過、そして避難所に行くときには、きちんとスクリーニングポイントを通過しましたという証明をもらって入るわけですから、そういった体制をきちんとつくっていただくようお願いしたい。京都府民だけではなくて福井県民の方も避難されるわけですので、そのときのスクリーニングポイントの設置、これはぜひとも国において大いに力を入れていただき、避

難道路の整備もそうですが、体制の整備、すなわちスクリーニングポイントで実際にスクリーニングをやっていただく、医師等を始め、いろいろな方々が必要になりますので、そういった方々の体制もきちんと考えていただき、国としての広域的な避難計画を円滑に進めるといった観点からぜひとも御配慮いただきたいと思っております。

では、次は、関西電力で先般の住民説明会を踏まえて、御説明いただければと思います。よろしく申し上げます。

○ 関西電力豊松取締役副社長執行役員・原子力事業本部長

京都府の皆様、UPZ市町の皆様、日ごろから弊社事業に対しまして御指導、応援を賜り、この場をお借りして、まずお礼申し上げます。さらに、協議会や住民説明会など、私どもに説明する場を与えていただいたということについても厚く感謝申し上げます。

それでは、住民説明会に参加した大塚から説明させていただきます。

○ 関西電力大塚執行役員・原子力事業本部副事業本部長

それでは、資料5に沿って説明します。

福島第一原子力発電所の事故を振り返ってみますと、津波により全ての電源が失われ、原子炉を冷却する手段を失い、炉心が溶融し、そこで発生した水素が爆発したことによって放射性物質が発電所の外に広く拡散して深刻な事態を招いたということです。

したがって、電源の確保、冷却機能の確保、そして水素対策が安全上極めて重要になります。私どもは、福島第一原子力発電所のような重大事故を二度と起こしてはならないという固い決意のもと、さまざまな安全対策を講じました。

まず、1ページ、電源の確保です。従来は、大飯3・4号機では、送電線4回線、非常用のディーゼル発電機が2台でしたが、送電線を1回線増やしています。それでもこれら電源が全て失われたことを想定して、今回新たに空冷式の非常用発電装置を、1台で十分ですが、2台配備しました。さらに、この空冷式非常用発電装置が2台とも動かないことを想定して、さらに電源車を配備するという4段階の対策をとりました。また、従来から設置しているバッテリーも容量を増強しています。

次に、2ページ、冷却手段の確保です。原子力発電所には、従来からさまざまな安全機能を有するポンプを複数台設置しています。1台で十分なものを複数台設置しています。これら安全系のポンプが全て動かなくなった場合を想定して、今回新たに可搬式を中心としたポンプ類を配備しています。これらのポンプ類については、分散配置を行い、発電所の敷地内に分けて置いています。したがって、万一道路が寸断されるような事態があっても、他の場所からこの可搬式のポンプを移動させて持ってくることによって対応ができるような安全対策もとっています。

次に、3ページ、水素対策です。私どもが採用するPWRという原子炉は、東電タイプと違い、格納容器が非常に大きく、東電タイプと比べると約7倍の大きさがあります。約7倍の大きさがあるということは水素濃度が7分の1に抑えられるということになります。水素の爆轟防止対策というのは極めて安全上重要ですので、水素対策も2点行いまし

た。1つが、電源を必要としない静的な触媒式の水素再結合装置、PAR(パー)という装置を格納容器の中に5台設置をしています。さらに、電気ヒーターによって水素を積極的に燃焼させて水素濃度を下げるといふイグナイタと呼ぶ装置を格納容器の中に合計14台設置して、水素爆発に万全を期しています。

4ページをお願いします。これら電源、冷却、水素対策を講じることにより、万々一福島第一原子力発電所のような炉心が溶けるような事故に至った場合でも、外に放出される放射エネルギーは福島第一原子力発電所事故の3,000分の1となります。福島第一原子力発電所の事故直後、平成23年4月に実際に国とアメリカが、人体に与える放射線量の影響度合いを測定したところ、時間当たり91マイクロシーベルトというデータがあります。大飯の場合は福島の3,000分の1ですので、この人体に影響を与える放射線量というのは時間当たり0.03マイクロシーベルトという比例計算になります。

では、この0.03マイクロシーベルトという値がどの程度かと言いますと、国が定めた「一時的に1週間以内に住民の方は避難してください」という一時移転基準が20マイクロシーベルトです。この20マイクロシーベルトに比べて非常に低い値であるということが言えるかと思えます。

次にさまざまな自然現象に対して発電所をより強く、安全につくるということの説明に移ります。

まず地震です。5ページをお願いします。先ほど原子力規制庁から説明されたように、3連動を考慮して、大飯で発生する地震の大きさは加速度で856ガルと評価しました。この最大級の地震に耐えられるよう、サポートの補強工事など、合計約1,200カ所の改造工事を実施しています。

6ページをお願いします。また、856ガルへの変更に伴い山の斜面が崩落する可能性があるということで、5カ所で25万立方メートルの土砂の撤去工事を行いました。25万立方メートルというのは大型ダンプで換算すると約5万台もの量の土砂を撤去したことになります。

7ページをお願いします。よく「加速度856ガルというのはどれぐらいの震度の地震ですか」ということを聞かれます。震度は加速度の他に周期や継続時間が考慮されますので、一概に「何ガルならば震度幾つ」ということは言えないのですが、気象庁のホームページを見ますと、ある一定の条件では、震度7を起こすためには最低でも600ガル以上が必要ということが掲載されています。これからもわかるように、私どもが設定したこの856ガルというのは相当大きな地震であるということが言えるかと思えます。

次に、8ページ、津波対策です。先ほど規制庁から説明されたように、厳しく津波を評価して、大飯発電所には6.3メートルの高さの津波が来襲します。大飯発電所の敷地は9.3メートルですのでほとんど津波対策は必要としませんが、安全上重要なポンプ、海水ポンプが位置する敷地は海拔5メートル、ポンプは海拔2.5メートルのところに設置をされています。このため、海水ポンプを守るために、津波の衝撃力を受けとめる高さ8メートルの防波堤、高さ8メートルの防護壁を設けました。さらに、この緑色で示す防護壁の

下から上がってくる海水を防ぐために高さ9メートルの赤色で示す止水壁を設けて、この黄色で示すところにある海水ポンプを守る対策を講じました。

次に、9ページ、火災対策です。大飯3・4号機はもともと設計が新しいプラントですので、難燃ケーブルという燃えにくいケーブルを使っていますので、ケーブルの取り替えというものが不要です。ただ、火災対策を強化するために約1,500個の火災感知器を増強していますし、新たにスプリンクラーや耐火シート、またハロンの消火装置も設けて火災対策を強化しています。

次に、10ページ、万一事故が起きた場合に拠点となるのが緊急時対策所です。私どもは、大飯3・4号機の隣の大飯1・2号機の頑健な建物の中に約110名が収容できる緊急時対策所を設置しています。先ほど、大飯1・2号機の廃炉報道の話がありましたが、大飯1・2号機はアイスコンデンサ型の格納容器を採用した特殊な設計のプラントであり、技術検討に時間がかかっています。現在、原子炉設置変更許可申請をすべく準備を進めていますので、決して廃炉の決定をしたという事実はありません。御理解をいただきたいと思えます。

11ページをお願いします。現在、1・2号機の中に緊急時対策所を設置していますが、より事故対応を充実させるために敷地内の別の場所に新たな緊急時対策所を建設しています。あわせて、この建物の隣に要員が寝泊まりをしたり、資機材を保管するための免震事務棟も併設をしまして、事故対応に万全を期したいと考えています。また、将来的にはテロ対策のための特定重大事故等対処施設も建設することとしています。

ここまでの説明がハード対策ですが、このハード対策をしっかりと運営していくためには、ソフト、人の力量というものが重要になります。12ページをお願いします。従来から原子力発電所の運転をする運転員には10年ぐらいの時間をかけて育成をして、10年たつてようやく一人前という充実した教育カリキュラムを持っていましたが、福島第一原子力発電所の事故を踏まえて、この重大事故対応のための教育・訓練をさらに充実しています。この重大事故対応の机上の訓練としては、毎年1,000人以上の受講者を受講させています。また、現場の機器をスムーズに動かすためには実践的な訓練、現場の現地訓練も重要ですので、それも毎年1,000回以上実施することとしています。こうした訓練の繰り返しにより、ヒューマンエラーというものをしっかりと防いでいきたいと考えています。

最終ページに訓練風景を掲載しています。このように、ハード・ソフト両面の対策をしっかりと行うことで決して福島第一原子力発電所のような重大な事故は起こさないということを確信している次第です。

説明は以上です。

○ 京都府山内副知事

ありがとうございました。概略を御説明いただきましたが、それでは、舞鶴市堤副市長には現場に行ってください、それも踏まえて住民説明会を別途実施されましたので、今の御説明に何か御意見があるようでしたらお願いします。

○ 舞鶴市堤副市長

先日、現地の方を見せていただきまして、現場での安全対策というのは、規制基準に基づいてされているということを確認させていただきまして、一定理解をさせていただきました。今もありましたように、発電所そのものの事故対策というのは、十分されているという理解であります。

その中で万が一の事故の時に、我々自治体として、特に住民の避難を、いかに円滑に担保するかということが、責務になってくると思っております。

実際に住民説明会におきましても、舞鶴市は7万人強の対象住民がスムーズに、本当に避難できるのかということについて、かなりの質問が出ております。それをいかに実現できる担保を取るかという責務がございます。そのためには、避難バスの確保の問題、避難手段確保の問題でありますとか、避難道路の確保・整備の問題でありますとか、まだまだ精度、あるいは熟度を高めていく必要があると思っておりますので、今日お越しの関西電力様をはじめ、国等の機関におきましても、そのあたりをしっかりとサポートといいますか、ご支援をお願いしたいと思っております。

○ 京都府山内副知事

では、植村副市長、お願いします。

○ 京都市植村副市長

私も実際に取り組みの状況を見させていただきまして、物理的な対応として非常に手厚い対応をされているというのは、印象として残ったところであります。

これと関連する話として、当然、避難のあり方がクローズアップされるわけではありますが、例えば、議論に出ておりますように、どのぐらいの放射線が、どういう影響があるのかとかという説明というのはピンとこないんですね。今日もいくつか資料がありますけれども、その中で、多分関電さんの資料の方が入りやすい格好になっていると思うんですけれども、例えば、こういうものの理解を住民にさせていただき、この辺の知識が、いざというときの行動、より効率性の高い、避難あるいは屋内退避をする時の核になるんだと思っております。その中身をどう説明していくかということについては、最近でいうと、インターネットの世界などで、フェイクニュースじゃないですけど、そういったものが出回ることに対応しての備えというものが、まだ実は確立していないと正直思いますので、こういったところはぜひ避難対応の前提としてお願いしたいなというふうに思っております。

それと、地域が人口の少ないところ、そして山間部に散在しているということで、避難道路についてはやはり不安が大きいというのは、実際に住民説明会でも出てきたところであります。特に原子力対応での道路整備の議論に関わるのは初めてですので、実際に道路を整備していくに当たって、国の方の財政的なものも含めた担保がどのくらいあるのか、あるいは、実際にどうすれば整備していくニーズを評価してもらえるのかということについてはぜひ御教示いただきたい。本市としては純粋に財政的に厳しいところもありますし、こうした経路は、費用対効果なども含めて、事業としてももともと説明のしづらい難しい

ところも抱えていますので、国の財政的なものも含めた支援がどこまで出せるのか、これはやはりぜひ知っておきたいということだと思います。

○ 京都府山内副知事

では、次、畠中副町長からお願いします。

○ 京丹波町畠中副町長

京丹波町の畠中でございます。

9月19日に現地確認に行かせていただきまして、今も関西電力からありましたように、絶対に事故を起こさないという強い決意を感じました。それをベースにした安全対策を目の当たりにして、一定の理解をし、安心もしたところでございます。そして、それを踏まえて10月4日に住民説明会がございましたので、私としては、現地を見たベースから言えば、わかりやすかったと思っておりますし、ある程度理解が深まったんじゃないかなと思っております。

放出源から5キロメートル以遠では、屋内退避等によるという低減効果が確実に期待できると。この文言は非常に力強いものであって、住民にとってはわかりやすかった。「確実に」という部分が非常にいい言葉だなと思っておりますし、私自身も「ああ、そうなのか」という思いをさせていただきました。

しかし、いずれにしろ避難はしなければならないので、住民説明会の中でも避難経路の確保については丁寧に示されたところでありますし、とりわけ私たちの、住民が避難しなければならないところ、山間部で、地震などで道路が塞がれてしまいますと、避難路が一本しかないため孤立してしまう状態にありましたけれども、これに対して従来から大変強い懸念が出されております。その中で、町としても、川があり、川の横にそういう道路があるんですが、対岸に緊急避難道路を敷設するべく今年度補正予算をかけて調査を行っていくこととして、住民の安心安全を担保するために工事を遂行していきたいなという思いがあります。それにつきましても、今も植村副市長がおっしゃったように、財源確保というものが非常に重要になってきます。財政基盤は脆弱なままですが、やはりそこについてはしっかりと国のほうで考えていただきたいというのが強い思いでございます。10月6日に知事に対しても、知事あるいは府の理事者に対して要望活動を行ったところでございますので、ぜひそれはお認めいただきたいなと思っております。

それともう一つは、京都縦貫自動車道が一昨年完全に開通して非常に利便性が高まったんですけども、夏場なんかは特に1車線しかない自動車専用道路で交通渋滞をしきりに起こしていく状態の中、そういう緊急事態が起こった場合に、京都府の場合はバスで避難をする輸送手段ということを考えていますが、山内副知事もおっしゃったように、福井県の皆さん方は個別に自家用車を利用して、ここへ、縦貫道へ流れてくると、とたんに渋滞するということがあります。すぐに4車線にさせていただくということはなかなか難しい面もありますけれども、しかし、そういう実態を私たちは知っているだけに大変心配を、懸念をするわけでありまして。確かに理屈はわかるんですけども、果たしてそれが本当に

避難をと思ったときはかなり心配をいたしておるところでございますので、そういう高速道路の4車線化といったことも視野に入れて総合的に考えていくべきだろうと思っておりますので、どうかよろしくお願ひしたいと思ひます。以上です。

○ 京都府山内副知事

それでは、山崎市長、もう一度、皆さん方の御説明を受けて、改めて御意見をいただければと思ひます。

○ 綾部市山崎市長

先ほど大塚さんがおっしゃった福島のような事故は起こさない、ということは、万が一福島の事故の原因がはっきりしないままというようなことを市議会などでも枕詞のようにして言う意見もあるんですけども、福島事故の原因は電源の問題であって、いわゆる発電所そのものが地震によって損傷したのではない、福島事故の原因はもうはっきりと解明されているんだと。最初のころ、事故調も随分曖昧な言い方をなさっていましたけれども、今は原因はこれなんだと判明している。これをしっかりと新しい規制基準の中でクリアするようなものにし、それに対して事業者がそういう投資を行い整備したと。これについてはそのような理解をしておいてよいですかという確認です。また、想定内のところと想定外のところがあって、それでも事故は起きないけれども、そこはロジックとは切り離して起きてしまったらどうするんだというような、そのような話の展開になっていると私は理解しています。

また、避難の話で言うと、人間は潜在的に事故が起きたら逃げたいという気持ちがありますが、これは、PAZはともかく、UPZはいたずらに逃げるのではなく屋内退避しなさいということ。この説明というのは非常にエネルギーが要るんですね。先ほど畠中副町長がおっしゃった、低減して行って、一定期間になったらもう影響がないというデータはありますけれども、なかなか全員目にするのがないので、どうPRして、逃げる必要はない、屋内にいる方が安全なんだというロジックをもっと見える化していくことが、これは我々の役目でもありますけれども、重要だという印象を持ちました。

それから、安定ヨウ素剤について、事前配付できないのかという意見が出るんですね。安定ヨウ素剤というのは必ずしも万能薬でもなくて、また取扱いも非常に慎重を期す。副作用があることや、飲むタイミングを考慮する必要があることなど、あるいは管理上非常に問題があるわけですね。効く対象時間にも限界があるなどといったことをやはりもっと情報として出していただきたいと思ひます。我々も、事前配付しておけば、市民の転入や転出のときに安定ヨウ素剤をどう管理していくのかなど、非常に難しい問題、基礎自治体としての問題もありますけれども、そもそも安定ヨウ素剤というのは万能薬じゃないのだというようなところ、あるいは取扱いによっては非常に危険があるといったこと、説明の仕方もう少しお互い工夫していかなければいけないというように強く感じました。

○ 南丹市佐々木市長

いろいろと今日も御説明いただきまして、また、先日の住民説明会の中でも御説明いた

だいて、ありがとうございました。

私どもでは、今、ここに概要も載せていただいているんですが、これ自体CATVで全世帯に流させていただいたり、ホームページを立ち上げて市民の皆さん方に見ていただいております。

そういった中で市民からの御質問をお受けしております、この資料2のところ「主な質疑・要望」というようなことも挙げていただいておりますけれども、やはり市民の皆さん方はこういった心配をされるということがございますので、謙虚に受けとめていただきまして、しっかりと御返答いただきたいというふうに思います。

また、今、綾部市長さんからもございましたように、安定ヨウ素剤の関係につきまして、5キロ以内だったら事前配付ができて、それ以外は何でやったらいかんのかというふうなこともやはりきちっと国として御説明をいただきたいと申しますし、やはり常にこういった質問が国民からあればそれに対して答える、いわゆるオープン方式といえますか、そこで国民から疑問とか質問といったことを国、また関電さんも含めて、親切に、またわかりやすい説明というものを、具体的に行っていただくことが重要であるというふうに思っておりますので、今後ともよろしく願いたいと思います。以上です。

○ 京都府山内副知事

今、それぞれの市町からいろいろな御意見があったと思いますが、内閣府の方が実際に避難路を見に行ってください、現実の認識をしていただくということは非常にありがたいことですし、まさに現実はこうなんだということをぜひ見ておいていただきたいと思えます。避難路整備の支援策は、私どもは必要だと思っておりますので、ぜひとも国を挙げて避難計画の実効性をあげるための道路整備に対する考え方というものを整理していただければと思っておりますし、この間もいろいろとやってきていただいておりますが、財源措置をどういう形でどの程度のものをいつごろまで継続してやっていただけるのかといった、より具体的なところもぜひお示しをいただきたいと思えます。

それから、安定ヨウ素剤について、原子力規制庁から委員長が御説明をされましたが、非常に上手に御説明されたと思えます。ただ、その資料がきちんとは存在していません。安定ヨウ素剤は、プルームが通っていくときに飲まないといほとんど効かず、しかも、飲んだとしても、もって1日ですよね。そういったことをきちんと知らせないと、事前に配って、勝手に飲んでもらうということは非常に困ると思えますし、また、それは副作用もあるといったこと、安定ヨウ素剤とは一体何なのか、どういったときに対して服用するものかというところをきちんと示した資料をぜひつくっていただきたいと思えます。

それから、やはり一番心配なのは、7日間で5.2 テラベクレルの放出、重大アクシデントが起こってもその程度であり、それは一体どの程度のもので、距離が移動するとどうなって、そして空間線量的に言うと、関西電力の資料5にもありましたが、それが人体にどの程度影響を及ぼすのか。だから安定ヨウ素剤という薬を直ちに飲む必要はなく、こういう場合は飲まないといけないなど、そして注意事項はこういうもので、それから1週間程

度内での退避で大丈夫といったことなど、きちんと各省庁で連携をしていただき、そういったことを示したわかりやすい資料をつくっていただき、住民の方々の御理解をいただき、そして安心をしていただくということが本当に大事なことだと思います。急に住民さんが自家用車に乗って避難してしまったら、大変なことになりますので、そういったことを十分御説明をいただくことで避難計画というものは本当に実効性を持ってくるのだらうと思います。そのことを前提として原発事故に対する知識をきちんと御説明をしていただき、そういった資料をぜひともつくっていただきたい。我々もいろいろ勉強していますけれども、ぜひともそういったものを教えていただきながら、そして京都府としても各市町に提供できる資料を一緒につくらせていただきますので、住民さんにわかりやすく、納得していただけるような資料をぜひお願いしたいと思っておりますので、よろしくお願ひします。

それから、綾部市長からの御質問でお答えできることはありますか。

○ 原子力規制庁西村地域原子力規制総括調整官(福井担当)

福島第一の事故というのは地震で起きたんじゃないかという御意見がありました。今、規制委員会が持っているプラントデータからも、やはり地震後は、非常用発電機が稼働して、冷却がしっかりできており、その後、津波によって電源が失われて、ああいう事故に至ったと。ただ、炉心等、一部、線量が高くて見られない部分があります。そこについては今後明らかになっていって、万一、新たな基準で規制強化しなくちゃいかんということになれば、先ほど申し上げたバックフィットという形になろうかと思ひます。今、いろいろなデータが得られていて、そういうプラントデータから津波によって起きたものだと判断してございます。

○ 関西電力豊松取締役副社長執行役員・原子力事業本部長

今言われたように、いろいろな報告書がありますが、基本的には津波の時点で電源がなくなったというのはプラントデータから明らかになっています。したがって、あの津波をもし抑え込めていれば福島第一原子力発電所の事故は起こっていなかったと思ひれます。明らかなデータがありますので、私どもは「それはそういうことです」ともう明言しています。そして今回、地震も津波も圧倒的に対策を打っています。津波については、大飯発電所の敷地は9メートルと津波よりはるかに高く、海水ポンプも防護壁や止水壁で守っていますので、我々が想定する最大の津波が来ても大丈夫なように対策していますので、その意味では、福島第一原子力発電所のレベルの事故は起こらない対策になっていると思ひます。

しかし、今回の規制基準では、炉心の溶融が起こるまで設備の機能が失われるという想定をしているわけです。それが重大事故です。いろいろな設備の耐震性を上げて、津波から守って、設備は全部機能するようにしていますが、あえてそれらの設備を全部壊して炉心溶融まで起こしたのが重大事故です。その重大事故が起こったとしても、放射能はこのレベルであるということを説明しているわけです。それが 5.2 テラベクレルです。したがって、

本来、そこまで考えても避難していただく必要はない、その可能性は極めて少ない、と思いますが、防災上は避難対策を持っていただいているというのが今の避難レベルだと思います。

一方、我々も原子力発電所の従事者で、100 ミリシーベルトが許容されている年間被ばく線量です。これは国際放射線防護委員会（ICRP）で決められており、ここまでは浴びても基本的には健康に影響はないだろうと言われていています。したがって、この図に「ここまでは国際的にオーケーと言われている」ということを足して説明すると、もっとわかりやすいと思います。また、日本人は自然放射線を大体 2.1 ミリシーベルトぐらい年間浴びていますので、それに比べて、設備を全部壊してもこのレベルだということを説明するような工夫がまだできてないと思っていますので、考えていきたいと思っています。

○ 綾部市山崎市長

電源が一つの大きな要因だったということであれば電源対策をすればいいと。ただ、今回の新しい規制基準は、他の部分もものすごく厳しくなっている。そのことは評価しますが、逆になると、そこまで厳しくしなければ、「では、今まではどうだったのか。そんなに緩かったのか。」というように、事故前まではよかったのかというような議論を、裏返しになってきたときに、何かまた不安部分が生じてしまう。これも矛盾みたいなものを問題にするわけですね。だから、電源喪失が福島事故の最大の要因であり、原子炉自身は問題がなかったということ、あるいはそれ以外の要因は想定されてなかった。本当に要因は電源だけだったということと、今新たに厳しくなった規制の部分が一致しているわけではない。規制は前よりは非常に厳しい。これ自体は評価します。ただ、「今までどうだったのか」というところと、福島事故が電源だけが要因だったというところのロジックが少し合っていないという印象です。

○ 関西電力豊松取締役副社長執行役員・原子力事業本部長

福島第一原子力発電所の事故は自然災害、津波で電源が失われて、その対策は、本当は津波対策だけ、電源対策だけでいい可能性もあります。しかし、自然災害に対する我々の備えが弱かったという観点で、今回徹底的に自然災害のことも規制庁はされたわけです。例えば竜巻とか、徹底的にされたわけです。したがって、福島第一原子力発電所事故のことで、直接津波が原因という観点だけではなく、自然災害という観点で全体を見直したという対策を打っています。確かに、これまで自然災害に対するものが少し弱かったのは弱かったと思います。福島第一原子力発電所の事故が起こったので徹底的に見直したということだと思います。

○ 原子力規制庁西村地域原子力規制総括調整官(福井担当)

福島第一の事故の教訓は、津波という一つの要因で複数の安全機能をなくしてしまったということであって、そういう要因を潰すと。自然災害もそうです。内部溢水によって一斉に安全上重要な機器が機能しなくなることもそうです。そういったものを防止しようということで、共通要因によって複数の安全上重要な機器の機能喪失が起きないように基準を

強化したわけですが、その結果として、おっしゃるように、かなり厳しい基準になったのですが、それは福島の事故の大きな反省となっております。

○ 京都府山内副知事

結局、私も思うのは、確かに津波で故障したのでしょうかけれども、安全装置が次々と壊れてしまったから、それも全部カバーしておかないといけないということなのだろうと思います。やはり国としても、それを踏まえた安全対策がこの新規制基準であり、基準を満たせば大丈夫ということをごきちんと言っていたかかないといけないと思いますので、また資料整理をお願いしたいと思います。

(4) 国に対する要望

○ 京都府山内副知事

最後に、この間、住民説明会等もやらせていただき、各市町ともお話をさせていただきましたが、今度国に御要望を申し上げたいと思っておりますので、その要望書の案を少し御紹介しておきます。

大飯地域の緊急時対応を策定するというのですが、策定に当たり、まず一番大事なものは何かというと、やはり事業者の方におかれて安全を最優先するという企業意識を確立していただきたい。ケアレスミスは許されないということをごきちんとして国を挙げて取り組みを強化すること。それから、住民の方々の御理解がないと、原発行政は進みません。先ほど申し上げたようないろんな御意見がありますので、テラベクレルの話や安定ヨウ素剤の話など、それはどういったもので、なぜ必要となってくるのかといったところをごきちんとしてわかりやすく御説明をいただき、住民の理解を得ていただくこと。

それから、UPZ内の市町の連絡体制の確立。我々も事業者との間で行っていますけれども、これについては国もきちんとして責任を持って対応できる体制をつくっていただきたいと思っております。

それから、一番の基本は、モニタリングの数値によって避難をするわけですので、その体制の充実をごきちんとしていただくこと。

それから、住民の皆さんから非常に多く意見が出ていたのは避難道路の整備でありますので、これについてもいくつか書いてございますけれども、避難道路の整備をしていただいて、そして緊急時・避難時における輸送能力を確保していただき、そしてそれから避難退域時検査場所やモニタリング体制を確保していただく。

それから、安定ヨウ素剤は非常に難しい問題ですけれども、適正に配付するための人員的な確保もしていただく必要がありますし、国も実働部隊の協力体制、支援というものをぜひ行っていただきたいということをご申し上げたいと思っております。

この内容で、我々としては国に要望していきたくて思っており、御参考までにお配りをしておりますので、こういったことを踏まえて国においても万全の対策をとっていただきたいですし、事業者の方におかれましても、関西電力におかれましても、こういった住民

の方々の御意見を踏まえた対応を万全に行っていただきたいと思っているところであります。

特になければ、以上にさせていただきます。ありがとうございました。

以 上