

## 第68回 島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会

日 時 平成25年3月26日(火)  
13:30~15:30  
場 所 くにびきメッセ 国際会議場

- 大國危機管理監 皆様、御出席いただきまして大変ありがとうございます。  
定刻になりましたので、ただいまから第68回になります島根県原子力発電所周辺環境安全対策協議会を開催させていただきます。  
開会に当たりまして、島根県知事の溝口、本会の会長でございますが、一言ごあいさつを申し上げます。

- 溝口会長 皆様方にはお忙しい中、御出席をいただきまして、誠にありがとうございます。

御承知のように、国の原子力規制委員会におきましては、福島原発事故を踏まえまして、7月を目途に新安全基準の策定作業中であります。また、原子力防災対策につきましても、規制委員会により原子力災害対策指針の見直しが行われております。本日は、こうした規制委員会の取り組み状況を国の担当官から説明していただき、あわせまして県、そして中国電力の取り組みにつきましても、それぞれ担当者から説明をすることといたしております。

県につきましては、島根原発に万が一の事態が生じた場合に備え、昨年11月に広域避難計画を取りまとめ、今年2月に地域防災計画の原子力災害対策編を取りまとめております。本日は、こうした計画策定と一緒に取り組んでいただいております松江市のほか、出雲市、安来市、雲南市の代表の方も参加していただいております。

また、本日は、委員の方以外の一般の方々にも傍聴のため、御来場いただいております。後ほど、そうした方々からもフロアから質問をお受けいたしたいと思っております。

皆様方に御意見、御質問をいただきながら、本日の会合が有意義な会合となりますよう、御協力をお願い申し上げます。

以後の進行は、隣におります大國危機管理監にお願いをしますが、県はこの4月1日から、従来、総務部にありました危機管理担当の部局を独立させまして、防災部というふうにしたところでございます。大國危機管理監は、その防災部長の初代部長を務めるということになっておりますので、この機会に御紹介をさせていただきます。

それでは、よろしく申し上げます。

- 大國危機管理監 座ったままで失礼します。議事進行を務めます大國でございます。改めてよろしくお願いたします。

早速、議題に入りたいと思いますが、その前に副会長の選任についてお諮りをいたしたいと思っております。

皆様方の机上には、多くの資料をお配りさせていただいておりますが、その資料

No. 1 をご覧いただきますと、資料 No. 1 は、島根県原子力発電所周辺安全対策協議会の規定でございますが、その中で副会長を 2 名置くとなっておりますけれども、昨年の 3 月に島根県の副知事が交代しましたことによりまして、副会長のうちの 1 名が今、欠員となっております。もう 1 名は松江市長にお願いをしておりますが、ご覧いただいております資料 No. 1 の協定の第 4 条に、副会長は委員のうちから互選するとありますので、どなたか御推挙がございますでしょうか。皆様方にお諮りをさせていただきたいと思っております。どうぞ。

○ A 委員 失礼します。事務局の方で案をお持ちであればお示しいただきたいと存じます。お願いします。

○ 大國危機管理監 ありがとうございます。

ほかにございますでしょうか。

では、事務局からという御発言でございましたが、事務局の方で考えがあれば申し述べてください。

○ 山崎原子力安全対策課長 失礼いたします。事務局といたしましては、本協議会発足以来、鹿島町長、そして松江市長及び島根県の副知事が副会長を務めてきたということもございまして、小林副知事を副会長ということではどうかというふうに考えております。

○ 大國危機管理監 事務局の方からは、小林委員を副会長にという考えを示したところでございますが、いかがでございますでしょうか。

(拍手)

ありがとうございます。よろしゅうございますでしょうか。では、そういうふうに関心させていただきたいと思っております。

では、早速、会議に入りたいと思っておりますが、ここで皆様方にあらかじめお願いを申し上げたいと思っております。本日の会議は、議題の(1)から(5)までありますが、それについて一括してまずそれぞれの担当部局、セクションの方から御説明をさせていただきます。その後、委員の方々の皆さんによる質疑応答、あるいはその後、時間の許す限り、先ほど知事も申しましたように、一般の方々の質疑応答を予定しておりますので、よろしく願いいたします。

それでは早速、議題(1)から説明をお願いしたいと思っております。よろしゅうございますでしょうか。お願いします。

○ 原田原子力環境センター長 島根県原子力環境センター長の原田と申します。よろしく願いいたします。

議題の(1)の、島根原子力発電所周辺環境放射線等調査結果と、議題(2)の平成 25 年度の測定計画について、(1)、(2)まとめて説明したいと思っております。座って説明させていただきます。

そういたしますと、まずお手元にご覧いただけます表紙がブルーの No. 4 という A 3 の資

料を開いてください。これで、まず調査結果の概要について御説明いたします。

まず、表紙を開いていただきますと、左側に空間放射線量率の測定結果というのがございます。棒グラフで地図の周りに各四半期ごとの測定結果、最小値、最大値、それから平均値というのを棒グラフの棒で示してございます。

それから、右側に書いてございます数字が各四半期ごとの最大値ということになっております。評価としまして、発電所等による異常は認められませんでしたという結果でございます。いずれの地点でも、平常の変動幅というのを過去10年の全データから数字を求めており、その変動幅を超えているところもございませけれども、いずれも降雨とか降雪による線量率の増加でございます。

それから、左ページの下の部分に積算線量という項目がございます。これにつきましても、発電所周辺、16地点で3カ月ごとに積算量を測定しております。16地点、どの地点におきましても、平常の変動幅におさまる線量でございます。原子力発電所等による環境への影響は認められておりませんでした。

それから右ページ、環境試料中の放射能ですけれども、一部の試料から福島第一原子力発電所事故の影響によるものとか、過去の大気圏内の核実験によるものは検出されておりますけれども、島根原子力発電所による環境への影響は認められておりません。

それから、閉じていただいて、裏面の温排水の調査結果を記しております。各四半期ごとの2回ずつやっております、合計8回の地図が載っておりますけれども、これらにつきましても右下のところの下から2番目のところに一部、1度以上上昇しているエリアがございませけれども、これも発電所からの影響ではございませぬので、異常は認められておりません。資料No.4については以上でございませ。

それから、続きまして、平成25年度の測定計画については、お手元の資料にございますピンク色の冊子、右上に資料No.5と書いてございます。これが来年度、25年度の測定計画でございませ。

最初に開いてもらいますと、「まえがき」がございませ。温排水の測定計画につきましては昨年度と変更ございませぬ。

環境放射線の測定計画については、「まえがき」でも書いてございませるように、また後ほど触れていくこととなりますが、今年度モニタリングポストを増設しております。13局増設いたしました。これらの地点を測定計画に新たに追加したということでございませ。詳しい場所とかは、7ページのところに、A4横長で付図3というのに配置図が書いてございませ。ここに地点が載っております。1から11までが、現在測定している11カ所です。12から24までが、今年度、今、整備中の増設した13カ所のポストということとなります。4月以降から連続監視ということとなります。ざっくりですけども、以上で議題(1)と議題(2)について説明を終わります。

○ 大國危機管理監 ありがとうございます。

では、続いて、議題(3)でございませけれども、福島原発事故を踏まえた国の対応についてということで、原子力規制庁の方から御説明をお願いします。

○ 金子原子力防災課長 それでは、原子力規制庁の原子力防災課長をしております金子と申します。

資料の No. 6 - 1、No. 6 - 2、No. 6 - 3 を用いまして、私と隣におります技術基盤課の田口の方から御説明をさせていただきます。

最初に、資料の No. 6 - 1、横型の表紙に委員の写真が載っている資料がございますので、お手元あけていただいて、昨年9月に発足をいたしました規制委員会、どんな仕事をしているかというのを簡単にまず導入で御説明をさせていただきます。

ページを開いていただきまして、4ページ目、5ページ目のあるところをご覧ください。もう御案内のこととは思いますが、東京電力の福島第一原子力発電所の事故におきます、それへの備えが十分にできていなかったということを含めた反省を受けまして、従来、いろいろな省庁に分散をしておりました原子力安全規制、あるいは防災の関係の仕事を1つの組織にまとめようということで、4ページ目の左から右に模式図で書いてございますが、原子力規制委員会が組織されることになりました。

5ページ目に委員の簡単なプロフィールが書いてございますけれども、原子炉の施設設備に大変詳しい方を委員長としながら、もうお一方、更田委員がそういった技術的な側面での専門家、それから地震、地質学といったところの御専門の島崎委員、それから放射線の環境や人への影響についての御専門の中村委員、それから国際的な取り組み、あるいは組織のマネジメントといった点で知見をお持ちの大島委員という5人の委員を委員としまして、委員会が発足をしております。

少しめくっていただきますと、この委員会の当面の仕事の柱ということでやっておりますことが、これまでの取り組みで9ページ目以降に書いてございます。

1つ目に、9ページの原子力防災の強化ということで、万が一のことは起きてはいけないわけですが、万々が一のことは当然あり得るという想定で準備をしっかりとっておかなければいけないということで、その準備の考え方を改めるところから、ゼロからの見直しをさせていただいているところでございます。この後、また少しこの防災の考え方について、後ほど御説明をさせていただきます。

ページをめくっていただきますと、10ページに事故サイトへの対応と書いてあります。まさにまだ東京電力の発電所は、事故の状態から復帰をしている、あるいは安定をしている状況にはございませんので、こちらがきちんと安全な形で廃炉に向けて対策がとられるように、あるいは周辺の地域において、環境も含めた意味での被害が拡大しないようにといったような対応をしているところが2本目の柱になります。

それから、この後、田口の方から御説明いたしますが、13ページ以降が今回の事故の反省を受けた新しい安全規制のあり方、その基準の策定を今、急ピッチで進めているところでございますので、そういったものについて3本目の柱として今、力を入れて取り組んでいるという状況でございます。中身については、別の資料 No. 6 - 2の方で御説明をさせていただきます。

○ 田口技術基盤課課長補佐 原子力規制庁で技術基準を担当しています田口と申し

ます。

それでは、資料 No. 6 - 2 に基づきまして、現在の安全基準の取り組みの状況について御説明をいたします。

それで、実は、すみません、今日、突然、私が資料を1つ追加したものがございまして、別途、右肩に資料 No. 8 - 1 と書いた A 4 の縦の資料がございまして。こちらでも安全基準とかかわりますので、追加をさせていただきました。こちらについても後ほど簡単に触れさせていただきたいと思っております。

それでは、まず資料 No. 6 - 2 のパワーポイントを使いまして御説明をいたします。タイトルを見ていただきますと、新安全基準の骨子案についてということで、このパワーポイント自体は概要資料でございまして、新安全基準骨子そのものはもう少し分厚いものになります。これは、メインテーブルの皆様には別途、参考資料としてお配りをいたしております。それから、傍聴の皆様も規制庁のホームページですべて公表をしておりますので、御関心の方はそちらをご覧くださいと思います。今日はこのパワーポイントを使いまして、概要の御説明をいたします。

それでは、資料をおめくりいただきますと、まず1ページ目に福島事故以前の安全規制のどこに問題があったのかということで、各事故調査で指摘されていることを書いております。それで、特に大きいのが1点目と2点目でございます。

1点目として、シビアアクシデント対策、これは事故が起きた後の対策、炉心損傷のような事故が起きてしまった後の対策ですけれども、これまではこういうものは事業者の自主的な取り組みに任せられておりまして、規制としては要求をしていませんでした。事業者は、自主的な取り組みとして対策をとっておりましたが、それが規制の要求にはなっていなかったというのが1点目の従来からの福島事故以前の規制の問題点でございます。

それから2点目として、バックフィットと我々呼んでいるのですけれども、一旦、設置を認められた原発については、その後、新しい知見が出てきても過去に認められた設置の許可については、その後ずっと有効ということが今の法律上はそういうことになっておりまして、新しい知見が出てきて、昔認めた原発の有効性をもう1回問い直すということが法律上はそういうことをできる仕組みがございませんでした。したがって、新しい知見が出てきても、どんどん安全を、ハードルを上げて、安全のレベルを引き上げていくということが、これを古い原発に適用する仕組みがなかったという、この点が従来からの規制の枠組みの問題点として指摘されていることでございます。

2ページに行きますと、そうした問題点について法改正が行われまして、これは既に昨年の6月に公布をされておりますけれども、法律上の手当ては終わっております。今の2つの点に対応するのがこの2ページ目の丸の2つ目と3つ目ですけれども、シビアアクシデント対策を法律上の要求にしている。それから、古い原発に対して新しい知見が出てきたときに、遡って適用させるバックフィット、これができる法律上の担保が終了しております。

それで、この法律の改正は終わっておりますけれども、効力を持つのは規制委員会が設立されて10カ月以内、つまり今年の7月ということで、7月の施行に向けて、今、法律より下のレベルの細かい規定のつくり込みをやっているところです。

それを我々の方で安全基準というふうに呼んでおります。

3 ページ目をご覧くださいと、真ん中に福島事故の進展の流れが書いておりました、それで水色の吹き出しで、この福島事故の進展から学ぶべき教訓を吹き出しの形で書いております。こういった教訓は、法律より下の原子力委員会規則という規則に従来より書いておりました、この委員会規則にその福島の知見を盛り込むという作業を、これも法律の施行の7月までにやる必要があります、今この作業をやっているところです。それで、この福島の知見を盛り込んだ委員会規則、これを新安全基準と私たち呼んでいますけれども、7月施行に向けて今、作業を進めているところでございます。

4 ページをご覧くださいませでしょうか。そこに検討のステップを書いておまして、右の下の方に現在この段階ということで青い矢印を書いております。それで、その上にパブリックコメントとあって、その青い矢印の下にもパブリックコメントとあります。検討のプロセスとしてパブリックコメントを2回やっておまして、1回目のパブリックコメントは法令の形ではなくて、普通の横書きの骨子の形、これで一旦パブリックコメントをしておきます。これは2月の末で締め切っておまして、4, 000件を超える意見が寄せられておりますけれども、現在これに対する回答案、あるいは対処方針の議論をちょうどやっているところでございます。今日お配りしている資料は、パブリックコメントにかけた、パブリックコメントに意見を反映する前のバージョンのものをお配りしております。

その意見の反映が終わると、実際にこれを法令、条文の形に書き直しまして、そうすると縦書きの形になります。縦書きの条文の形になりまして、これをもう一度パブリックコメントにかける予定でおります。これを4月中旬には行いたいと思っております。4月中旬に法令の形で、さらに1カ月間、パブリックコメントをしまして、出てきた意見を反映して、7月の施行に至るという流れの中の現在、その青い矢印のところ、現在、法令のつくり込み作業を急いで行っている状況でございます。

続きまして、5 ページ、6 ページに基準策定の基本方針を書いております。文字だけになりますので、一旦ここは飛ばさせていただきます、後で必要があれば戻ってまいりたいと思います。

7 ページをご覧くださいませでしょうか。7 ページに安全基準が従来と新しいものとどういうふうに変わったかということを模式図で示しております。左が従来の基準、右が新しい基準でございます。それで、色を分けているところが内容でちょっと分かれておまして、まず一番下、地震、津波に対する基準でございます。それで、地震、津波に対する基準というのは従来もありましたけれども、今回、福島事故を踏まえて、基準の強化をするという作業を行っております。

それから、緑色のところが、この技術的に設計基準と私たちの世界で呼んでおりますけれども、炉心損傷のような事故が起きないことを前提に設計上の要求を定めた基準でございます。こういった基準は従来からありましたけれども、ここに福島事故の課題だった知見を盛り込んで、この緑色の設計基準を強化するという作業を行っております。

さらに、今回、福島事故によって炉心損傷のような事故が起きたということ踏

まえまして、万一、炉心損傷が起きた後の対策ということで、これをシビアアクシデント対策というふうに呼んでおりますけれども、これを黄色い部分になりますけれども、4つ従来の基準に上乘せをするという作業を行っております。

それで、緑色のところと黄色のところの違いをもう少し解説いたしますと、緑色のところはさまざまな設備の設計を考へて、最後システムとしての安全性をトータルで判断するときに、さまざまな事故を想定したシミュレーションを行って、それでさまざまな事故が起きても大丈夫かということを確認する作業をやっているのですけれども、緑色のところで想定する事故というのは、どこか設備の1カ所が壊れたとき、こういうことを想定することにしておりまして、どこかの配管が1カ所破断をしたとか、重要なポンプが1つ動かなくなったと、こういうどこかが壊れた場合というシミュレーションは20通りぐらい、もう少しの過程を置いてさまざまやるんですけれども、そのときのシミュレーションはあくまで1カ所が壊れた場合ということで、今回、福島事故のように、例えば外部電源がなくなり、内部のディーゼル発電機もなくなり、バッテリーもなくなるとか、多数のものが同時に壊れた状況の想定は緑色の世界ではやっていませんでした。従来はその緑色のところの確認をして、どこか1カ所が壊れても安全が多重にあるので大丈夫であるということで審査が終わっていたのですけれども、今回は黄色いところ、複数の機器が壊れたような状況、あるいは燃料が溶けたような状況、そういった状況でも周囲への影響を緩和するための対策、これを求めているというところが従来との変更点でございます。

以下、それぞれの内容の詳細について、簡単に御説明をしてみたいと思います。

8ページをご覧ください。8ページは、従来からある緑色の設計基準のところ、これをどのように強化したかというところで、幾つか強化したところを特出して書いております。

1点目として、考慮すべき自然現象として竜巻とか森林火災とか火山とか、こういうものを明示するというふうにしております。従来から想定される自然現象に耐えられるような設備にしてくださいという要求はこれまでもしておりましたけれども、想定する自然現象の例示の中には、雨とか雪とか風とかこういったものがありましたけれども、必ずしも火山とか竜巻とか、これを明示しておりませんでしたので、今回これを明示して、かつその火山や竜巻をどう評価するかというガイドラインをつくりまして、こういったものにもきちんと対応がとれているということを確認するということを求めています。

それから②番、火災対策を徹底していただくことを求めています。これは、福島で火災が特に問題になったということではなくて、改めて日本の規制レベルを見直したときに、火災についての対策がもう少し徹底する必要があるという、担当の委員の認識がありまして、これを追加しております。具体的には、設備の中で使われるケーブルについて、古い原発ですと可燃性のケーブルが使われていたりするところもありますけれども、必ず難燃性、または不燃性のものを使ってくださいというように、基礎的な要求レベルを基礎体力の強化といってもいいかもしれませんが、そういった強化をこの緑色のところで求めています。

ただし、国の要求は、同等の性能を持つものであれば、代案も認め得る要求にな

っておりますので、今後、どういうケーブルなら良いのかっていうのは、審査の中で確認をしていくこととなります。

8ページは以上で、残りもありますけど、やや技術的に詳細ですので飛ばさせていただきます。

続きまして、9ページ、それから10ページの図もごらんいただきながら御説明をさせていただきます。

9ページからがシビアアクシデント対策と呼ばれる対策です。それで、9ページに①から⑥まで書いておりますけれども、このうちの②から⑤は、実際に福島原発の事故で起こった状況でございます、①番は福島で起こっておりませんが、同様に求めるものでございます。

それで、②から⑤を見ていただくと、例えば②番を見ていただくと、ちょっと漢字でわかりにくいのですが、冷却機能喪失時（原子炉高圧時）の対策と書いております。これは、次の10ページの右の図を見ていただきますと、どういう状況かという、通常、燃料が水の中につかっておりまして、それで事故が起こると、まず制御棒、下から制御棒が挿入されて、核分裂反応は止まるのですが、燃料から熱が出続けますので、注水をして燃料を冷やし続ける必要があります。それで、この②番というのは、通常の方法によって注水と燃料の冷却ができなくなってしまう状況、こういったものを想定して、何らかの対策をあらかじめとっておいてくださいということを求めているのが②番でございます。

こういうときに、まず注水をしたくても、②番は原子炉の圧力が高い状態で、原子炉の圧力が高いと水が外から入りませんので、まず、一旦、原子炉を減圧して、それから注水をする必要がございます。

③番は、減圧をする、通常の方法で減圧ができないときの別の減圧手段を用意しておいてくださいというのが③番です。

④番は、低圧になったときに、通常の方法とは別のやり方で注水、冷却ができる手段を用意しておいてくださいというのが④番でございます。

⑤番は、熱を逃がす場所がなくなった場合、福島原発でも、この絵でいいますと右の下の方に海水と熱を交換するループがございますけれども、ここが使えなくなってしまって熱を逃がせなくなった、こういう状況でも何らかの方法で熱を逃がす手段を、通常の方法とは別の方法を用意していただくということを求めているのがこの9ページの対策でございます。

それで、このシビアアクシデント対策に共通するのは、国が設備を指定してハードの要求をするというよりは、基本的に状況を設定しまして、例えば通常の方法で冷やせないとか、通常の方法で原子炉の圧力が下がらないとか、こういう状況を設定しまして、こういう状況でも何らかの別の方法で対応がとれるようにしてくださいと、こういう要求の仕方となります。それで、これにどう対応するかっていうのは、各電力会社の方で施設の特徴を踏まえて考えていただくということで、我々は事業者が考えていただいた対策が有効かどうかということを審査の中で確認をするという流れとなります。

従いまして、電力会社がとる対応には、通常的设计基準に比べると幅があります。うちの原発ではこういうやり方をやりますというふうに、各電力会社が考えていた



だいて、対策を考えていただくというようなタイプの規制になります。

続きまして、11ページに実際にとる対策の例を幾つか書いております。左は、簡単ですけれども弁をいざというときに、電気が使えないときに手動で空けられるようにハンドルをつけておく、あるいはそのための手順を設けておく、こういった対策もあり得ますし、右にあるように高台に電源車を置いておく、こういった対策もシビアアクシデント対策として有効なものでございます。

続きまして12ページ、これは4つ加わった黄色い層の2層目でございます、格納容器破損防止対策を求めています。それで、これは10ページの絵を見ながら御説明をさせていただきます。10ページの右側の絵で、ここで想定しているのは炉心が溶けてしまって、もしかしたら压力容器の底を抜けて下に落ちてしまったような状況、こういう状況が発生した場合でも、その外にある格納容器が、これは健全であれば外への放出を防止することができて閉じ込め続けることができます。それで、この格納容器の健全性を維持するための対策を求めているのですけれども、どうすれば良いかという、燃料が溶けてしまうと格納容器の中の温度、圧力が上がります。圧力が上がり過ぎると、最後、格納容器が壊れてしまいますので、圧力が上がり切る前に中を冷やすか、あるいはむしろ逆に空気を抜いて圧力を下げる、こういった対策をとれるようにあらかじめ求めているものでございます。

12ページに戻っていただきますと、①番の格納容器スプレイというのは、格納容器の中にシャワーのような感じで水を出して、中を直接冷やして温度を下げる対策。それから、②番はフィルタ・ベント、話題になりましたけれども、次の13ページの左側に絵がありますが、格納容器の圧力が上がり過ぎる前に、先にフィルタを通して空気を外に抜く設備をつけて、格納容器が壊れるのを防ぐというものでございます。

それで、フィルタの絵がそこにありますけれども、大きな容器で中に水が入っておりまして、格納容器の中の空気が水の中をくぐって、ぶくぶくぶくってというふうに水の中をくぐってから外に出る仕組みになっておりまして、水をくぐるときに放射性物質がこし取られる、こういった設備でございます。

こういったものを求めることによって格納容器の健全性を維持するというのが12ページの1点目と2点目でございます。

3点目は、炉心が下に、压力容器の底を落ちてしまったときに、その落ちた炉心を冷やすための対策を求めています。

④番、⑤番は水素爆発を防止するための対策を求めています。

⑥番が使用済み燃料プールの冷却の対策を求めています。

続きまして14ページですけれども、これは黄色い層の3層目になりますが、これは福島事故と直接関係しませんけれども、9・11のようなテロリストによる意図的な航空機の衝突、これを想定しまして、そういった場合、原子炉建屋が火災、炎に包まれるわけですけれども、建屋にアクセスができないという状況を想定しまして、それでも離れたところから何らかの操作ができるようにということで、例えば100メートル離れた場所に設備を設けていただいて、第二制御室であるとか注水設備を設けていただくと、こういった対策を求めています。

それで、別の紙で御説明しますが、この対策には時間がかかりますし、これは

さらなる信頼性の向上対策ということで、これには5年の猶予を与えられるのではないかとということで、資料 No. 8-1 の委員長の私案が示されています。

それから、15ページの格納容器が壊れてしまって、放射性物質がもう外にどうしても出てしまうというときに、せめて出る量を減らすために、このような放水システムの配備をあらかじめ求めているものでございます。

最後、16ページ、17ページは、水色の地震、津波のところの対策、強化した点でございます。16ページが地震、17ページが津波です。

津波については、従来、津波をどのように評価をするかという手法を必ずしも国の側で整備、あるいは認めたやり方がありませんでしたので、これをしっかりと津波の評価のマニュアルをつくった上で、各原発で設計上、想定すべき基準津波というものをしっかりとつくっていただいて、この基準津波に対して原発がぬれないと、その基準津波が来ても浸水しないという対策を求めています。

従って、各原発で改めて最大の基準津波っていうものを計算、見積もりをして、その基準津波に対する防潮堤、あるいは建屋の防潮扉と、こういったものを設置していただく必要があります。

それから17ページ、最後になりますけれども、地震で何を強化したかという点でございます。それで、地震の基準地震動を評価するときには、まず断層を見つけて、その断層に活動性があるかどうかを判定する必要があります。それで、活動性があるかどうかという基準は、12万年、あるいは13万年以降に動いたかどうかということを目安にしております。

それで、ここの12万年から13万年という基準は従来からそうですし、今後もそうなのですけれども、発電所によっては、ちょうどこの12万年から13万年に動いたかどうかを調べるためには、そのころの地層を調べる必要があるのですけれども、侵食によって地層がないような発電所もありますので、そういったときには40万年前の地層にまで遡っていただいて総合的に評価をしていただくということを求めています。

それから、地下構造を三次元的に把握したこと。それから、原発の真下に活断層があってはいけないと、こういったことを要求として明確化をしております。スライドの説明は以上になります。

それから最後、先ほど申し上げた右肩の資料 No. 8-1 というものについて、簡単に御説明をいたします。

今、御説明した安全基準を実際に各原発にどのように適用していくかということについて、3月19日に委員長が私案として規制委員会で公表したものでございます。

それで、まず2ページ目の真ん中のあたり、今回の新たな規制導入に当たっての扱いということで、①、②というふうに2つ書いております。それで、今回の7月の施行段階で、設計基準事項と設計基準、緑色の部分、それからシビアアクシデント対策として必要なものすべて備えていることを7月に求めるということをもとにしております。

ただし、一部の設備については、①番によって安全性がまず確保された上での、さらにその信頼性を向上させる対策であるということで、5年間の猶予を認められ

るのではないかということで、先ほどの航空機衝突に対する特定安全施設などについては5年の猶予を認めるという委員長の方針が示されております。

以上、長くなりましたけど、私からの説明はこれで終わります。

○ 金子原子力防災課長 続きますして、資料 No. 6 - 3、青色の表紙になっている原子力災害対策指針の概要という資料をご覧くださいと思います。

今、新しい安全規制の基準の考え方について説明がありましたが、そのようないろいろな対策を講じるということは当然しながらも、それがうまくいかないような場合、あるいは、いろいろな条件によって機能しないような状況というのも確率的には想定しなければいけないということで、災害に至るような状況がある場合、そういうおそれがある場合、それから起きてしまった場合にどういうふうに対処をしていったらいいのかということを中心に整理をして準備をしておくということが必要でございます。

そのために、その考え方を示した指針というのを規制委員会の方でつくるようになっておまして、今、それを順次、必要なところを検討して明確にしていくという作業をしているところでございます。

全部を御説明するには時間の制約がありますので、ポイントだけお話をさせていただければと思います。

資料をめくっていただいて5ページ目がございますので、ご覧ください。今回、新しいこの原子力災害対策指針をつくる時の考え方の基本にありますのは、まず先ほどもいろいろな安全規制の基準の中でも説明がありましてとおり、シビアアクシデントに至る前の段階で、そのプラント施設の状況を把握して、必要な予防的な対策をきちんとまず講じていこうと、これを段階的に実施するというのがまず第1段階としてございます。そのためのある状況になったらどうするのか。先ほども御説明があったように、例えばポンプが動かなくなって冷却が一部できなくなっています。あるいは、原子炉の停止する機能がうまく作動していません。あるいは、電源がなくなってしまうというような状況に応じて、ここのページではEALという、ちょっと横文字で書いてありますけれども、そのプラントの状況に基づいて、段階的にまず対応をとっていくというところがございます。この時点では、いわゆる放射性物質が外部に放出をするという状況ではなくて、まだ何が起きるかもしれないというような状況というふうにお考えいただいて結構です。それを3段階に分けております。

緑色の横棒のところに①、②、③とございまして、警戒事態、施設敷地緊急事態、全面緊急事態というふうに書いてございますが、警戒事態というのは、施設の状況がどうであっても例えば大きな地震が施設のあるところで起きましたといった場合には、当然ですけれども我々政府、あるいは地方自治体も体制をつくって情報収集に当たります。事業者さんから異常がないのかどうかということを確認して、何か異常がある場合にどういう形で対処ができるのか、あるいはこれからどういう対応が、国としても必要となるのかといったことを決めていくための、ある意味、準備段階、体制をつくって情報収集をして、各関係機関と連絡をする、そういった段階がございます。これを警戒事態というふうに呼んでおります。

ただ、この段階で大きな地震が起きたということであれば、あるいは津波の警報が出ているというようなことであれば、その後になんかが起きる可能性は否定できないということですから、いろいろな対応策はとられているにしても、しかるべき準備を始めましょうということになります。先ほど申し上げた、体制をつくって情報収集して連絡をするということだけでなく、例えば将来的に避難が必要な事態を見越して、その避難の準備に時間のかかるような方、これは要援護者というふうに書いてありますけれども、お一人では動くのが厳しいお年寄りの方でありますとか、そういった方が避難ができるように、例えば、動くための移送手段を確保しましょう、あるいは移送先はどこにするのかきちんと決めておきましょうということをして自治体の方で考え始めていただき、国の方もそれが実現できるようにサポートをしていくというような体制をとり、行動を始める段階というのが第1段階でございます。

第2段階は、施設敷地緊急事態と呼びますけれども、例えば地震が起きて周りの電源が、例えば送電鉄塔が倒れてしまって電気が来なくなってしまいました、発電所の外部電源がなくなりました、もちろん内部には非常用発電機であるとか、高台に置かれた非常用の電源といったものが用意されていますから、そういったもので電源供給の試みをするわけですが、それがうまくいかないというようなことも、その後の事態としては考えておかなければいけませんので、そういった外部電源が途絶してしまったような状況というのは、またさらに一段高い状況にして、対応をしていかなければいけないということでございます。

先ほど申し上げた要援護者と呼ばれるような方々については、早目に避難をしていただく。特に、施設の近いエリア、ここでは横に向かって施設に近いところから遠いところに向かってのエリアの設定がしてあります。PAZと書いてありますところが概ね5キロメートルの範囲におきましては、一番施設から近いところということで、早目早目の対策を講じていく必要があるエリア。

それから、そのお隣に、真ん中にちょっと広い形でUPZというのが書いてございます。5キロから30キロとありますが、指針の中では概ね30キロを目安に設定をしていただくというふうにしておりまして、ここの部分は一番リスクの高い近いところの方々が予防的に、例えば避難をするといったような後にまた行動が必要になってくるようなエリアになります。場合によっては、施設の状況に応じてこのエリアの中でも避難を指示が出てくるというようなことも想定される部分でございます。

さらにその遠くにつきましても、状況に応じては住民の方々の放射線防護対策としての、避難というようなことが必要かどうかというのは別にしましても、講じていく必要があるときにはそれをやっというふうなことで、場所によって段階的な手当てをして、リスクをできるだけ低くしていくというような考え方の区域設定をしてございます。

今、申し上げた2段階目の緊急事態になりますと、一部近いところの方々の一部の方は避難を実施、行動を開始しますし、それ以外のほかの住民の方々は避難の準備を、また自治体としても始めていただくという形になります。

それから、その外側の方にも情報提供をきちんとさせていただいて、さらに事態が進展すれば屋内に退避をしていただいて、放射性物質がもし来たような場合にも、

それを例えば吸い込んだりとか、あるいは外から放射線が来るのを防いでいただくというようなことの準備をしていただくという必要があるということでございます。この時点でもまだ放射性物質の放出等は起きていない段階ということですが。

それから、③にあります全面緊急事態でございます。これがまさに、例で全電源喪失と書いてあります。例えば、全電源喪失という状況はどういうことかということ、いろいろな機器がもう動かないということでございます。非常用の電源も使えないというようなことで、まさに東京電力の福島第一原子力発電所で起きたような状況の入り口に当たるところでございます。そこから、例えば冷却ができないということになりますと、先ほど見ていただいた炉心の燃料の温度が上がって行って炉心溶融に至るといような危険性のある入り口の状況ということで、ここになりましたら近くの方はもう原則逃げていただいて、安定ヨウ素剤も事前に配布をさせていただいた上で、予防的に服用をして避難をしていただくというような形になっております。この予防的な措置の段階がまず一番大事な対応という形になります。

さらに、事態が進展してしまう場合には、その状況に応じて避難であるとか、あるいは飲食物の摂取制限であるとか、そういった住民が被ばくをしないような措置を講じていくという考え方に至っております。これも国際的に放射線量の空間放射線量率という、皆さんも単位をもう最近によく耳にされていると思いますけれども、ここでは基準を $500\mu\text{Sv/h}$ ですとか $20\mu\text{Sv/h}$ というような基準値を示しておりますが、そういった状況になる、あるいはもうなることがわかっているというようなことがあれば避難をする。あるいは少し時間的な余裕があっても1週間以内に避難の準備をしていただいて、どこかに移転をしていただくような一時移転をするといったようなことを仕組みとしては組んで、段階的な措置が組まれて、予防的に皆さんの放射線防護をしていくと、そういう考え方でこの防災指針を示させていただきます。

この考え方に沿って、既に島根県の方でも地域防災計画を作成いただき、あるいは広域避難の計画をおつくりいただいて対応していただいております。これが今度、具体的にきちんと実施できるかどうかというようなことの確認でありますとか、国の関係機関との連携のあり方でありまして、そういった実際の実効性を確認していくような作業、これから必要になります。訓練の実施をする場合もあるでしょうし、実際にそれを具体的な手続として決めていかなければならないようなこともありますので、これまた国と県と、あるいは関係の市町村、関係機関とよく連携をしながら、さらに詳細を決めていくという作業がこれから待っているという状況でございます。

資料の後半に、従来の防災指針と呼ばれていた原子力安全委員会の時代につくられたものと、今回の原子力災害対策指針とどういうところが変わって新しくなったかということをつけておりますので、これはまた後ほど御質問等があるときにでも参照にさせていただければと思っております。

それから、これは枠組みづくりのお話でございましたが、今ご覧いただいている資料の一番最後のページに、最近私どもの方で用意をさせていただいた施策について簡単に御紹介をしておりますので、1つだけ付言をしておきたいと思っております。まだ当年度、年度末でございますけれども、24年度の補正予算が先ごろ成立

をいたしまして、その中で先ほど要援護者という言葉が出てまいりましたけれども、さらに避難をするということによって、むしろ健康のリスクが高まってしまうような方々がいらっしゃいます。例えば、病院に入院をされておられて、動かすことで容体が悪化してしまうような方とか、寝たきりのお年寄りであるとか、そういった方々は無理に慌てて避難をさせますと、むしろそれが負担になって状況が悪くなる、あるいはお亡くなりになってしまうような方も、福島の実地での対応の中では実際にそれが起きております。そうした強い反省に立ちまして、例えば病院でありますとか介護施設には、そこの中にいていただいても被ばくがないような対策を施設にしておきましょうというようなことを予算措置として講じさせていただきました。ちょっと絵は見にくいのですが、簡単に申し上げますと施設自体の気密性を上げて、外から放射性物質が入ってこないようにする。あるいは、空調をしっかりして、その空調の中のところから取り込まないようにするとか、それから空調は電源がなくなると動かなくなってしまうので、そのための非常用電源をあわせて措置するといったようなことをこの介護施設とか病院にもしていこうということで、全国で50カ所以上についてのとりあえぬ予算を用意いたしました。

それから、地域の防災対策の拠点になりますオフサイトセンターにもそういった機能を設けて、万が一のときもきちんとオペレーションセンターとして活動ができるようにといったようなこともあわせて措置をしております。

それからもう一つ、放射線の測定器の写真が出ておりますけれども、皆さんの身近なところで、普段から放射線量ってどれくらいあるのだろうかということをよく理解していただくというようなことも必要ですので、こういった測定器を公民館であるとか、あるいは学校であるとか、そういったところで日ごろから教材のような形でお使いをいただいて、万が一のときにはそれが実際にその地域の放射線量をはかる目安の機器としても活用できるようにということで配付をする事業を、これも補正予算の中で手当てをさせていただいたところで、島根県さんにもこれを御活用いただくように今、準備をさせていただいているところでございます。

他にも、まだまだやらなければいけない対策たくさんございますので、予算的な手当て等も国の方でしていかなければならないことがあります。きょうは最近の一例ということで御紹介をさせていただきました。

国からの方の説明は、以上でございます。

○ 大國危機管理監 ありがとうございます。

では、引き続きまして、議題の(4)島根原子力発電所の安全対策についてということで、中国電力の方から説明をお願いいたします。

○ 古林本部長 中国電力島根原子力本部長の古林でございます。本協議会の皆様方には、平素から当社事業の業務運営に御理解、御協力を賜り、厚くお礼を申し上げます。また、本日はこのような機会をいただきまして、重ねて感謝を申し上げます。

私どもは、震災以降、福島第一原子力発電所と同様の事故を島根原子力発電所で絶対に起こさない、そういう強い決意のもとに、全所員が一丸となりまして安全対策に取り組むとともに、さまざまな想定に基づく訓練についても鋭意取り組んでま

いりました。現在は、免震重要棟の工事、あるいは1、2号機の前面の防波壁の工事に取り組むとともに、フィルタつきのベント設備等につきましても、できるだけ早期に設置することができるように努めているところでございます。

当社といたしましては、原子力規制委員会が策定中の新たな安全基準に適切に対応することはもちろん、これを先取りする形で自主的に取り組みを進めているところでございます。安全性を一層向上させてまいりたいと思っております。

次に、点検不備問題につきましては、間もなく3年が経過をするというところでございます。改めてお詫びを申し上げる次第でございます。その後、継続的に再発防止対策に取り組んでおります。改善にも努めているところでございまして、その状況につきましては、原子力安全文化有識者会議に報告をするなど、国の方でも定期的な保安検査でその状況を確認していただいているところでございます。

本日は、島根原子力本部副本部長の長谷川の方から、島根原子力発電所の状況につきまして御説明をさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○ 長谷川副本部長 それでは、長谷川でございます。私の方から資料 No. 7 及び前面にございます、ちょっと申しわけございませんけれども、このスクリーンをあわせて使わせて、現状を御報告したいと思っております。次、お願いします。

今日、御説明いたしますのは、島根原子力発電所の現状でございますが、特に先ほど来、お話がございまして安全対策の実施状況、これを中心に御報告したいと思っております。

御承知のように今、島根原子力発電所1号機は2号機ともに点検中でございます。また、3号機は建設中の状況でございます。次、お願いします。

今、お話ございました、ちょうど3年前、1号機は点検不備問題で停止いたしまして、それ以来、点検中という位置づけではございますが、現状も停止しているという状況が続いております。

2号機は、その後、一度運転をいたしましたけれども、震災以降、停止した状況が続いているという状況でございます。

3号機でございます。3号機は、設備が完成しております、実は燃料も一昨年に、22年になりますけれども、既に搬入しております、現在、所定の場所で保管しております。

それでは、ここから安全対策、福島第一の事故を踏まえまして安全対策の最新の状況を御説明いたします。

まず、このたびのこの福島第一の事故の大きな原因というのは、やはり非常に大きな津波が原因でございます。従来、私どものこの島根原子力発電所、想定した津波の高さがございました。日本海東縁部、秋田の沖合のこの地震の発生に伴う津波を想定しております、5.7メートルの津波を想定しております。今回、この福島第一を踏まえまして、現状はこの沖合全面にございまして長さ51キロに及びます三連動の断層、これが動いたときの津波を最大地震として評価し直しております。私どもの発電所の敷地高さは、基本的には8.5メートルをベースに、1、2号は原子炉建物は15メートルの高さに設置しております。今回の見直しに伴いまして、津波の高さは1、2号機で6.5メートル、3号機で9.2メートルと評価し直し

ております。現状、後ほど御説明しますが、防波壁も15メートルで設定しております工事を進めておりますけれども、福島と同じ15メートルを想定した安全対策を進めているところでございます。次、お願いします。

こちらがその安全対策の当初分というふうに御認識いただければと思います。これから個々御説明いたしますけれども、先ほど規制庁から御説明があったとおり、これらの施策が今後の新安全基準に適合するかどうかにつきましては、しかるべきときに国の御判断をいただくというようなことを考えておりますけれども、現状はかなりの工事を進めているところでございます。

まずは、こちらが電源の確保策でございます。そして、原子炉並びに使用済み燃料プール、こういったものを冷やす対策、そして津波を敷地の中に入れないという施策を進めております。ご覧のように、この黄色い部分、ここがまだ実施中でございますけれども、何かといいますと、1、2号機の防波壁の工事、これ以外は基本的には現状すべて終えております。例えば、電源関係でいいますと、電源車の配置ですとか、あるいは大型の追設の電源装置の設置、さらにはこちらの冷却設備としますと、消火ポンプのポンプ車の配置とか、あるいは本来の冷却に用いますポンプのかわりのもの、こういったものを用意する。あるいは、モーターの代替器を設置する、そういった対策を進めております。

これから個々の施策を御説明したいと思っております。こちらは、建物と外をつなぎます扉の水密化工事でございます。実は、1から3号機で44カ所ございますけれども、すべて水、水圧に耐えられる厚い扉に交換を終えております。こちらは海水ポンプの工事でございます。海水ポンプは最終的に原子炉の熱を海へ逃がすという重要な設備でございますけれども、このたび福島第一では津波でつかりまして機能を失ってしまいました。私どもの発電所では、今15メートルの波が来ても耐えられるよう、従来はオープンピットに地下埋設の形で設置してございましたけれども、そこを壁とふたで覆うという工事を既に終えております。こちらは大型の追設の緊急用の電源でございます。敷地44メートルの高さに1万2,000キロワット級、これは非常に大きな規模でございますけど、2台を既に一昨年暮れには運転可能な状態にしております。これが1台ございますと、1から3号機、すべての原子炉冷却するに足りる電気を供給することができます。次お願いします。

こちらは先ほど御説明した防波壁でございます。現状全面1.5キロに及ぶ海面水域を高さ、海拔15メートルの防波壁で覆う工事を進めております。こちら3号機は既に完成しておりますして、現状1、2号機の工事を進めております。いずれもご覧のように非常に高い強度を擁しておりますして、当然15メートルの津波、さらには設計用の地震動にも耐えられるような強度を有しております。

こちらは外部電源の確保、信頼性の向上策でございます。東京電力の福島の発電所は、この外部電源が、まずは鉄塔の斜面、後背斜面の倒壊で鉄塔が倒れるということから電源が受けられなくなったわけでございますけれども、その対策としまして、基本的には島根の原子力発電所は、3ルート5回線から今、外の電源が供給できますけれども、これらすべて1から3号機に融通ができるような回線工事も終わっております。これは地震に強い碍子の交換作業でございます。また、開閉所といたしますけれども、こういった中に変圧器が入っておりますが、こちら15メートルの



壁で覆う工事を終えております。

こちらはシビアアクシデント対策でございます。先ほど規制庁の御説明にもございましたけれども、シビアアクシデントというのは、燃料が溶けて壊れる、そういった非常に重たい事象、今回福島第一で起きたわけですが、その後の対策でございます。この電源車は例えば、中央制御室が真っ暗になったわけですが、そういったところへ電源を供給しまして、中央制御室の照明、計器を生かす、あるいは中の換気をする、そういったものに使える、さらには万が一のときの冷却にも使える設備でございます。こちらは先ほどお話ございましたけれども、水素爆発の対策でございます。今回、水素が漏れ出ましてこの原子炉建屋が爆発したわけですが、私どもの発電所ではもともとございますこのブローアウトパネル、こちらを万が一、水素が発生しそうな場合は、いち早く開放いたしまして水素を外に逃がすと、そういう対策を既に実施しております。次お願いします。

ここからが、最近、新たに取り組んだ、規制の動向を踏まえながら対応を進めているところでございますので、御紹介したいと思っております。次、お願いします。

まずは免震重要棟でございます。これは福島第一の事故のときもテレビ等でご覧になったと思っておりますけれども、こういった地震、さらには大きな津波が来たときも機能する司令塔の役割を担います。そのために今私どもの発電所では、50メートルの高台に敷地を造成しております、そこにこういった免震重要棟、当然免震構造で地震にも耐えられますし、あるいは放射性物質を中に入れないような換気設備、さらには長期間滞在できるような宿泊施設、資機材の常備、そういったものをいたしますけれども、現在はほぼこの土地の造成が終わりまして、間もなく上物の工事に着手するというところでございまして、26年度中の供用開始を予定しております。

こちらが、先ほど話がございましたフィルタ・ベントでございます。規制庁の御説明もございましたけれども、この格納容器を減圧して冷却することによって、結果燃料の破損を防ぎ、さらには放射性物質の外への放出を防ぐ設備でございます。現状でももともとこのベント系統、この青い線でございますけど、設置しております。ここの水を圧力抑制室といいます、ここにたまっている水をくぐらすことで相当の放射性物質が除去された後に放出されるわけですが、今回は外づけに新たにフィルタを設けまして、よりその冷却機能、減圧機能を高めるとともに、外への放出量を大幅に低減しようという計画でございます。現在、詳細設計中でございます。次お願いします。

こちらは、その先ほど申しましたけれども、原子炉の熱を海水に逃す、そういった機能を失ったときにこのトレーラーに一式ポンプ、さらには熱交換器を積んだトレーラーを配備いたしまして、津波が引いた後に代替の冷却をする、そういった設備でございます、25年度中には設置をしたいということで今進めております。こちらは、原子炉、さらには燃料プールの注水、冷却ラインの追設でございます。既にこういった消防自動車から冷却ができるように、仮設のホースで今、そういった設備をつけておりますけれども、しっかりした本設配管の工事を進めております。

何より重要なのはやはり私ども人間系でございます。訓練は震災以降、既に100回以上個別の訓練をしております。近々、代替注水、先ほど言いました、そういった訓練を夜間にするような計画も進めておりますけれども、常にこういったハー

ド面の対策が機能するように我々所員、さらには協力会社一丸となって訓練を進めることが最終的な安全性を高めるということで、たゆまぬ対応を進めてるところでございます。次、お願いします。

ここからは参考でございますので、時間の都合でざっと御説明したいと思います。こちらは防波壁の工事、こちらは免震重要棟の敷地の最新の状況でございます。大体このあたりに免震重要棟をつくる計画にしております。こちらは先ほどの外側の水密扉の建物の中でございます。こちらも40カ所以上ございまして、合わせて80数カ所の工事を終えております。こちらは冷却用の水の設備の増強状態、そういったところで次お願いいたします。

訓練の風景ですけれども、こちらは例えばホイールローダというこういう重機、津波の後に敷地の中に随分瓦れきが生じまして、復旧の妨げになりましたので、こういった重機も今4台設置してございまして運転訓練等を進めております。次、お願いします。

ここからは、前回のこの会議から1年経過いたしましたので、この1年間のトピックスを御紹介させていただきます。既に規制の要件からは外れてしまいましたけれども、ストレステストの一次評価、昨年8月、2号機分は提出しているところでございます。進めてください。

こちらが先ほど申しました、耐震性の評価の見直しでございます。宍道断層という断層御存じだと思いますけれども、以前、この島根原子力発電所の耐震設計は、この宍道断層で進めておりますけれども、昨年夏にはこの前面の海域の断層も、安全サイドに私ども保守的に評価し直して、国の方に御報告したところでございます。結果、このような一部従来の基準地震動と上回る部分がございますので、こういったところの対応を今進めているところでございます。

最後になりますけれども、今、本部長が申し上げました点検不備の対応でございます。もう3年たちましたけれども、私どもとしては何よりこの経験を風化させないことが大事だというふうに考えておりますけれども、大方、当初計画してた再発防止対策については実施に移しております。あとはやはり繰り返して改善すべきところを改善すると、こういうたゆまぬ対応が我々にとって一番大事ではないかと思っております。

以上、手短ではございましたけれども、最新の島根原子力発電所の状況を御報告いたしました。

○ 大國危機管理監 ありがとうございます。

では、最後の議題ですが、福島原発事故を踏まえた島根県の対応について事務局の方から説明をお願いします。

○ 山崎原子力安全対策課長 島根県原子力安全対策課長の山崎と申します。私の方からは、福島第一原発事故を踏まえた島根県の対応ということで、2点ほど御報告を申し上げたいと思います。一つは地域防災計画の修正、もう一つは原子力防災訓練の結果でございます。以下、座って説明させていただきます。

資料 No. 8 の方をご覧くださいと思います。皆様方、御承知のことと思います

が、この地域防災計画といいますのは、原子力災害対策の基本となる計画でございます。国の防災基本計画に基づいて作成することとされております。国とか県、または関係機関が、万が一事故が発生した場合の対処、こういったことの体制について定めたものでございます。この計画については、前回、平成22年6月に修正を行っておりますが、その後、一昨年3月に福島第一原発事故が起こりまして、従来の原子力防災について多くの問題点が指摘されたところでございます。これに伴って国では防災基本計画であるとか、先ほど来、御説明がありした原子力災害対策指針、こういったものを改訂いたしまして、原子力防災対策を強化されたというところでございます。県としてもこうした動きに対応しまして、地域防災計画を修正するというところでございます。

お手元にも今回の修正いたしました島根県地域防災計画原子力災害対策編、青色といいますか水色の分でございますが、またこれはお帰りになってご覧いただきたいというふうに思っております。私の方からはかいつまんで、この資料No.8のペーパーに基づきまして説明をさせていただきます。

まず、1ページ目でございますが、福島第一原発事故における主な経過ということでございますが、これについては、既に皆さん御存じのとおりでございます。一昨年3月11日に14時46分にマグニチュード9.0の地震が発生をいたしまして、その後非常に高い津波が観測をされたところでございます。福島第一原発では、全交流電源の喪失であるとか、それから非常用の炉心冷却装置による注水不能といった事態を受けまして、3月11日の19時03分には原子力緊急事態宣言が発されたということで、その後避難指示などが行われております。その後、避難指示の範囲が拡大されたということもございまして、立ち入りを禁止する警戒区域も設定をされておるという状況でございます。こういった経過をたどってきたわけでございますが、いまだにたくさんの方が避難をされているという状況にあるかと思えます。

中段のところを見ていただきますと、福島第一原発事故の課題というところでございますが、県といたしましても、一昨年の8月に福島県での現地の状況調査も行ってきたところでございます。その調査結果といたしましても、今回、従来であれば概ね10キロの範囲を、防災対策を重点的に充実すべき区域として設定しておりましたが、その範囲を大きく超えたということがございました。そして、広範囲なモニタリング体制であるとか、それから通信連絡体制の不備、それから住民避難計画の未策定による混乱など、防災対策上の課題がさまざま浮き彫りになったというところでございます。それから右側の方は、先ほど規制庁の方からも原子力防災対策の見直しについて御説明がありましたので、割愛をさせていただきます。

めぐりまして、2ページ目でございます。ここからが本論でございますけれども、今回の地域防災計画の見直しのポイントについて御説明させていただきますとともに、今、県で取り組んでいます対策についても説明させていただきます。

まず1番目でございますが、原子力災害対策を重点的に実施すべき区域、こういったことをこの地域防災計画に規定することとなっております。先ほども申しましたが、従来は原発から概ね10キロの範囲というのが、この区域であったわけでございますが、今回、放射性物質の放出前に予防的に避難などの措置を実施する区域

として、これをPAZと呼んでおりますが、概ね5キロの区域を、そして事故の状況や放射性物質の放出後の放射線量の測定結果に基づいて、避難や屋内退避などの防護措置を実施する区域として、これをUPZと呼ぶわけでございますが、概ね30キロの区域を設定したところでございます。具体的には地図を見ていただきますと、PAZにつきましては、鹿島地区、島根地区の一部、それから生馬地区の一部、古江地区の一部がその範囲でございますし、UPZにつきましては、松江市のPAZを除く地域と、それから出雲市、安来市、雲南市の一部でございます。したがって、松江市、出雲市、安来市、雲南市におかれましても、この地域防災計画原子力災害対策編を策定されたところでございます。

2番目のモニタリングポストの増設でございます。この地域防災計画にも緊急時のモニタリング体制の強化についてうたっているところでございます。県としては、ただいまモニタリングポストを整備中でございますけれども、モニタリングポスト固定局を原発周辺10キロ圏内11局あったものを、10局増やしまして21局に、そして出雲市、安来市、雲南市に1局ずつ、3局を配備したところでございます。さらには持ち運びのできます可搬型モニタリングポスト、これを50基整備したところでございまして、ことしの4月から稼働できる状態になるわけでございます。

3番目に通信連絡体制の整備ということでございますが、これも先ほど申しました原子力災害対策重点区域の設定に伴いまして、松江市、出雲市、安来市、雲南市、そして鳥取県米子市、境港市などの自治体との通信連絡体制の整備を強化するものでございます。国や県や自治体間の専用回線の整備であるとか、テレビ会議システム、さらには衛星携帯電話の整備もしていくということとしております。

それから、4番目でございますが、広域避難計画の策定でございます。今回、修正する地域防災計画の中では、あらかじめ避難計画を策定して直ちに避難できる体制をつくっていくべきであるということ、それから避難先については先ほど言いましたUPZの圏外ということでございます。それから災害時の要援護者の避難誘導だとか輸送体制の整備なども盛り込んだところでございます。このことにつきましては、お手元に冊子としてお配りしておるところでございますが、具体的な対応とか、手順を定めた原子力災害に備えた島根県広域避難計画というのを今年の11月に策定したところでございます。これにつきましては、松江市や出雲市、安来市、雲南市と連携いたしまして、また県内の市、町、または中国各県、市町村などの協力をいただきまして策定したところでございます。詳細については、今日は割愛をさせていただきます。

次に原子力防災訓練の実施ということで、その下に5番がございます。これについても、先ほどの区域の設定によりまして、関係自治体と共同いたしまして実施しております。また自衛隊との連携も含めて、より実践的な訓練を行うということはこの地域防災計画にも定めておるところでございます。平成24年度につきましては、先般1月26日に先ほど策定いたしました広域避難計画、これをもとに住民の皆様や学校や社会福祉施設の実動避難訓練であるとか、それから緊急時モニタリング訓練なども行いまして、それから自衛隊も参加していただきました。それから県警による避難誘導とか、交通規制の訓練も行ったところでございます。今後はこの訓練に対します評価や検証を踏まえて、実効性のある原子力防災対策に反映していき

いというふうに考えておるところでございます。

それから、一番右側にありますのが、今後の課題ということでございます。先ほど来、規制庁の方からもいろいろお話もいただいておりますし、まず県として、国に対してはやはり緊急時における避難とか屋内待避のこういった防護措置、防護対策を判断するための判断基準であるとか、その運用をどうしていくのかということ、それから避難所の運営をどうするのか、または災害時の要援護者に対する搬送、輸送、こういったことも含めた対応をどうするのかということについて要請をしておりますし、スクリーニングの観点もでございます。安定ヨウ素剤、これらについてもさまざま要望、要請しておりますところでございます。県といたしましては、避難先自治体のさらなる連携が今回の避難計画を実効性あるものとするためには、必要なことだと思っておりますし、また県庁などの行政機関、こういったものの業務の継続が困難となった場合の対応、こういったことも検討を進めていく必要があるというふうに思っております。

今後、こうした国、または県での検討状況を踏まえて、防災体制の見直しを引き続き行っていきたいというふうに考えておりました、本計画の改正も随時やっていきたいというふうに思っております。

それからもう1点でございますが、平成24年度の原子力防災訓練についてでございますが、先ほども多少申したところでございます。1月26日に約30機関、約3,100人の方に参加をいただきまして実施したところでございます。今年度の訓練につきましては、広域避難計画、去年の11月つくりました、これの計画に基づきます実動の避難訓練であるとか、それから社会福祉施設の避難訓練、こういったことを実施したわけでございます。いずれも実効性の検証を行うということでございます。

詳細については、その次のページ、裏の方でございますが、こちらの方でございますのでご覧いただきたいと思っておりますけれども、とりわけ避難措置等訓練では、いずれも30キロ圏外の方に避難を想定して実施をしていただきました。住民の方や学校の生徒児童、教員含めて550名程度でございますし、松江市の方は大田市へ、または出雲市、安来市、雲南市は市内の30キロ圏外の方にバスを利用した移動とか、それから自家用車を利用した移動、こういったことも行ったわけでございます。

これらについての評価、検証でございますが、前のページに戻っていただきますと、中段の方から書いてございます。訓練の評価については原子力安全技術センター、または原子力安全基盤機構による第三者評価もいただいたところでございますし、訓練参加者のアンケートも実施をさせていただいたところでございます。訓練全体といたしましては、防災業務関係者や住民を対象として行いましたが、関係者相互の連携とか、防災の技術の習熟、または原子力災害の理解の向上といった観点については一定程度達成したのではなかろうかというふうに考えております。住民の避難訓練については、多くの人に避難体験を拡大していくこと、そして平時より住民に情報提供を行っていくことが避難対応力の向上につながるという御意見もいただいたところでございます。社会福祉施設の避難訓練については、今回初めてやったわけでございますが、県としてもこの社会福祉施設の避難についてのガイドラ

インを作成したところでございます。これについても、今後引き続きこの訓練などを通じて検証をしていく必要があるということと、それから要員の育成というのも課題になっております。今後は、こうした防災業務従事者、実際に携わる方々の被ばく管理であるとか、そういったものも十分やっていかなければならないと思えますし、住民の情報提供とか広報手段の検討、それから訓練の繰り返し実施についての検討など、今後の訓練に反映していきたいというふうに考えておるところでございます。以上でございます。

- 大國危機管理監 それぞれ御説明いただきました方々、ありがとうございます。それではこれまで説明がありました内容につきまして、まずは委員の皆様方から御質疑なり、あるいは御意見なりをちょうだいいたしたいと思えます。発言される方は挙手をお願いできますでしょうか。B委員どうぞ。

- B委員 まず規制庁の方に、委員長私案として今日資料 No. 8 - 1 を配付していただきました。ここで、今回新たな規制導入に当たっての取り扱いで、2番のところにシビアアクシデント対策やテロ対策のことについて、施行後5年までに実現を求めるとしてありますが、その理由はなぜ5年がたったのでしょうか。

ということと、それから、規制庁も中国電力もですけれども、津波対策についてはいろいろ御説明受けました。福島事故については、津波が原因というふうに言われてはいますが、実際地震で既にもう壊れていて、放射能漏れていたのじゃないかという考えもあると思えます。それは去年この場でも、どなたかが質問されて、それは結局原子炉をあけて見られる状態にならなければ、最終的にはわかりませんというふうな話だったように記憶しているんです。ですので、津波対策はされていても、やはり地震でどうだったかということについては大変な不安が残っていますので、そのところをなかったこととして計画を立てられては大変不安であるということでお聞きしたいと思えます。

- 大國危機管理監 ではまず、規制庁の方からお願いいたします。

- 田口技術基盤課課長補佐 そうしますと、1番目の御質問にお答えいたします。委員長私案の1ページ目の一番下のところから、新規制の考え方というところで、実は先ほど割愛いたしましたけど、考え方を書いております。

まず、その今回新たに導入されましたバックフィットという制度を、どのように運営していくかということで、混乱がないように運営するために2ページ目の一番上に書いておりますけれども、新たな規制の導入の際には、基本的には一定の施行期間を置くのを基本とするという、これは委員長が混乱なく制度を運営するために、こういったことが必要であろうということで、まず方針として書いております。これは逆に言うと、基準を引き上げるたびにすべて、即時適応、そしてそれを満たしていない原発は全部止めてくださいというのは、一番極端なやり方ですけれども、そういうやり方をするのではなくて、混乱なく制度を、基準をどんどん混乱なく引き上げていくためには、基準を引き上げる時には、一定の施行期間を置くのが原則

であろうという考えに立ちまして、①番、②番のところになりますけれども、①番の方で、必要な安全レベルは確保ができると、そういうためのものとしてまず①番を求めた上で、②番は、さらにそのバックアップ、信頼性を向上させるために①番にさらに追加してバックアップとして求めるものということなので、これは猶予期間を与える従来のその原則の考え方に照らして、あとは実際にその設備をつくる期間などを見込んで、5年という期間を委員長の私案として設定されたものと理解しています。

○ 古林本部長 中国電力でございます。地震対策ということについての御質問がございます。津波対策に焦点を当てた説明でございまして、説明が十分でなかったところがあったかと思えます。大変失礼いたしました。地震対策につきましても、過去、特に平成19年度から新しい指針の見直しがなされ、当社も新しい基準地震動に基づきまして、それぞれのプラントの地震対策を順次進めてまいっております。今回も、国の安全基準でこういった地震の見直しの内容が検討されております。それに適切に当社も今後も対応してまいりたいというふうに考えております。以上でございます。

○ 大國危機管理監 どうぞ。

○ B委員 規制庁の方の、そのバックアップとかいう話でしたけれども、中国電力さんが今実施されているものの、どの部分がその5年間猶予に当たるものなのかということをお教えいただけますか。

○ 田口技術基盤課課長補佐 はい、この②番のどの設備が②番に当たるかということは我々の方でまだ、確定まではしておりませんが、現時点で関係者が持っているイメージとして、実は中国電力の資料にはありませんでしたが、私たちの資料N0.6-2、私が御説明したパワーポイントのスライドのですね、14ページにあります航空機テロが起きた場合の設備の要求、100メートル離れたところに、その対応ができる第二制御室であるとか、こういった設備の要求、これはそもそも、まず持ち運びできるポンプなどで、すぐ対策をとれるものはすぐ設備した上で、さらに、そのバックアップ対策として、こういう後設設備も設けるといいますので、こういったものが該当します。

あと、もう一つ、ちょっとマニアックなのですけれども、直流電源を多重に求めているうちの、実は書いておりませんが、直流電源三重に求めているうちの三重目は、この猶予を与えるものとして考えられるというふうに、担当の規制委員が会見でしております。

○ B委員 そういふことだと、免震重要棟とか、防波堤とか、それはすべて設置した上でいろいろな基準を満たしているということ、それは猶予に値しないということですね。

○ 田口技術基盤課課長補佐 はい、値しません。

○ B委員 わかりました。

○ 大國危機管理監 どうぞ、C委員。

○ C委員 Cと申します。新安全基準と、それから、きょうは出雲、安来、雲南の自治体もおられますので、安全協定の問題2点ほど聞かせてください。

新安全基準の前に先ほど中国電力さんが、この間の安全対策を説明された。私が出たのは、福島原発事故の原因というのは、津波が原因だったと、こういう言い方されたんですよ。私は、これは間違いだということをもっと指摘しておかなければならないと思います。福島原発事故の原因というのは、今もって事故原因は究明されていません。今発言があったように、地震によって格納容器が破損した可能性も十分あるし、配管や機器等の破断が起こったという原因もあるわけで、今もって原子炉の中には全然近づけないわけですから、ですから、その事故原因はまだ未解明だということの上で、安全対策をとらないとこれは実効ある対策はとれないということをもっと、まず私は冒頭言っておきたいと思います。

それから、新安全基準の問題ですけれども、原子力規制委員会の委員長は、世界最高水準の基準をつくったというようなことを報道で言われたようだけれども、私はこれは全く、新たな原発の安全神話を規制委員会が言っているというふうには言わざるを得ないわけです。その新安全基準の骨子案を何点か説明をされました。一つ、地震の問題でいえば、その活動性のある断層等の露頭がない地盤に設置すると、こういう説明があったわけですね。なるほど、そうかというふうに思いがちですけれども、これは大問題なんですね。露頭というのは一体何かといえば、断層が、この表面のずれが断層の表面のずれを言うわけですね。ですからここで言っていることは、たとえば、その原発の真下に活断層が走っていたとしても、断層が地表にあらわれていなければ設置を認めるということになっているわけですよ、この新安全基準というのは。だから原発の下に断層、活断層があっても、とにかく露頭がなければ認めるんだという、骨抜きの内容となっていると言わざるを得ないと思いますし、それから12年から13万年前以降ということで、従来の定義がなされているわけですが、私が聞きたいのは、その政府の中の地震調査研究推進本部は、考慮すべき活断層の年代というのは、40万年前以降のものとすると、こうなっているわけです。なぜ原発だけが12年から13万年なのか。私はこれ非常に甘い規定だなということをもっと言わざるを得ないというふうに思います。

それから、敷地外の放射性物質の拡散抑制対策ということが出ているわけですが、これはどういうことかということ、原子炉格納容器が壊れた場合どうするかということで、屋外の放水設備を、放水車を用意しておいて、備えつけておいて、それで放射性物質がこう大気中に放出された際に、その豪雨というか、ものすごい雨というか、豪雨の水でもって放射性物質を落とすとか、沈降させるということになっているわけですよ。これはどういうことになるかということ、住民の被ばくはあり得るということも言っているわけですよ。これ避けられないとなっているわけで



すよ。こういう状況になっておいて、きょうは事務局の方ですから、事務局の方に責めてもいけないと思いますが、とても世界最高水準のものでもないというふうに私は言わざるを得ないわけです。

この点で、答えが可能ならばいただきたいということと、それからパブリックコメントで、2月末で締め切られたわけですがけれども、先ほど御説明では4,000件近くパブリックコメントがなされたという話だったですね。確か、昨日、その原子力規制委員会のチームの中でパブリックコメントについての議論がされたというふうに聞いておりますけれども、どういう国民からのコメントが多数寄せられているのかという問題と、それから実際にこの新基準を策定する前のところでもう一度パブリックコメントをやるという話がありました。それはいいことだと思います。私は少し検討してほしいのは、ここ島根というのは全国でただ一つ、県庁所在地に原発がある街です。市民の多くは原発に対して大変な不安を持っています。そういう中でこの新安全基準なるものをつくる前に、その規制委員会として、原子力規制庁として、松江の市民、島根の県民に意見を聞く会というか、県民への説明会というか、そういうようなものもパブコメだけではなくて、計画をしていただけないだろうかということをお願いしておきたいというふうに思います。

それから、最後に安全協定の問題ですね、出雲や雲南、それから安来もUPZに入るわけですね。広域避難計画をつくったわけですよ。そういう中で、その事故時、これら3市も大変な被害を受けるわけです。ですから、その3市からも松江市並みの安全協定を締結してほしいという、こういう声が出されているんですね。私はこれはすこぶる当然なことだと思います。松江だけではなくて、この3市とも中国電力は、安全協定を結ぶべきだと思います。もしもの事故のときの被害を受ける根源であるのは何かといえば、原発なわけですから、この原発に対する立入調査権だとか、原子炉の停止を求める権利というものを出雲や雲南や安来の自治体も付与されて、当然だと思います。この点で規制委員会の方の考えがあればお聞きしたいし、中国電力は率先して3市ともきちっと結ぶ姿勢を私は示すべきだというふうに言っておきたいし、中電の考えもこの場で聞きたいというふうに思います。

○ 大國危機管理監 では、規制委員会。

○ 田口技術基盤課課長補佐 そうしますと、まず1番と2番の地震、津波の話です。それで、地震、津波というのはちょっと専門的な話で、別の部署で担当しておりますので、必ずしも個人的に議論の詳細を把握しておりませんが、いただいた御質問についての、応答要領を事前に用意しておりますので、その御紹介をさせていただいて、さらに踏み込んだ御質問いただいたら、持ち帰りしたいと思います。

それで露頭の問題ですがけれども、そもそも露頭のある上に活断層がその表に出ている上に原発をつくってはいけないという趣旨は、そこがずれたときにその変位がどれぐらいになるのか予想がつかないし、その断層のずれによって、その原発に与える影響が予測できないということなので、そういう断層が表面に出ているところについては、つくってはいけないというルールにしております。

では断層が表面には出ていないのだけれども、その下にあるときにはどうかとい

うことについては、これは出てない場合もすべて、最初からだめというふうにはしておりませんが、その安全審査の中で、それがどういう原発に影響を与えるかっていうのは、これはしっかり審査をしていくというのが方針であるというふうに聞いております。それが露頭の問題についてでございます。

それから40年万年の問題については、そもそもその原発の活動性、活断層の活動性の判断基準はその40万年前ではなくて、まずはその12万年から13万年前とすると、その上で足りない場合は40万年前まで調査の範囲を広げるという方針でございますけれども、その12万年から13万年前としている理由としては、日本の活断層の活動の周期が、長いものでもおおむね5万年から10万年程度であると考えられるということ。それから、その12万年から13万年前ごろの当時の日本列島の気候が比較的温暖で、そのころの地形が比較的海岸周辺に日本各地残っているということから、そこを調べて、その活動性で判断しようと、このことについては従来、原子力安全委員会時代からもそういうふうになっておりますけれども、そこは維持をしつつ、そういう地形がない場合には40万年前まで調べるというスタンスであるというふうに聞いております。

それから、放射性物質の拡散の抑制の対策でございます。これがあるということは、外に被ばくが起きるとのことかという御質問かと思っておりますけれども、我々としては何らかの対策を講じたからもう絶対安全ですというスタンスには絶対に立たないと、つまり十分な対策を講じて、それがだめだった場合を常に考えて多層に対策を用意するということですので、実際にその外に出るから、対策を講じるというよりは、出ない場合でも、それでもそれが使えないときを想定して多層に求めているという趣旨だということでございます。

それから、パブリックコメントにつきましては、ちょっと件数の詳細申し上げますと、シビアアクシデント対策、それから設計基準と呼ばれる方に2,700件以上、それから地震、津波の方に1,600件以上出まして、計4,000件以上の意見が寄せられております。それで、地震、津波の方はそれに対する精査が終わって、一定の見解をまとめております。設計基準とシビアアクシデントの方はまだまとめ切っておりませんで、引き続き議論行っているところです。それで、意見の数は我々の方だけでも2,700件を超えますので、多種多様な意見がございまして、それを一つ一つ取り上げることはさすがに時間の関係でできませんので、事務局の方で主なものを絞って、それで主な意見に対する考え方をすべてお示しして、その上で、それを踏まえてその骨子のどこを修正しますという資料をつくっております。現時点で修正をするといっている箇所だけで20カ所ぐらいありますけれども、これはまだ検討を継続しておりまして、さらにこういう修正をどんどん追加をしていく、検討している今途中でございます。この状況は、ホームページで全部公表しております。

それから意見を、島根県のこの地元でパブリックコメントの意見を聞くべきではないかということですが、ちょっと我々の現在のスタンスとしては限られた時間の中でやっておりますので、2度パブリックコメントの機会設けておりますので、そういった機会に皆様から意見をいただければと思っております。

それから最後の点については。

○ 古林本部長 中国電力でございます。安全協定についての考え方につきまして御質問をいただきました。御案内のとおり、島根県内の立地自治体でございます島根県さん、それから松江市さんとは、フルスペックの安全協定を結ばさせていただいているところでございまして、出雲市さんとは、一昨年、平成23年の12月に従来の情報連絡協定を改定いたしまして、安全協定という形で見直しをさせていただいたところでございますが、御指摘のとおり、事前了解でございますとか、それから立入調査、こういったところにつきましては、主な4項目につきましては立地自治体さんとは少し趣が異なっているというところでございますけれども、当社といたしましては、実際には、例えばその事前了解につきましては計画について御報告をする、あるいは立入調査のときには現地確認をしていただくなど、立地自治体の皆様と同じような同等の対応をさせていただきますということで、昨年8月の下旬に3市長さんから安全協定の締結に関する申し出をいただけたところでございますけれども、10月の3日の日に継続協議をお願いいたしますということで御回答させていただいたところでございます。

何よりも防災の関係につきましては、プラントの発電所の状況の情報をいち早くお伝えするということが重要なことでございます。協定を結んでいない安来市さん、それから雲南市さんにも当初から文書をお出しさせていただいて、こういった情報提供についての御確認をさせていただいたところでございます。以上です。

○ C委員 手短に申します。地震の問題でいうと、例えばアメリカなんかは活断層法という法律があるわけですよ。ですから絶対にアメリカも原発が多数ありますけれども、その活断層があるところには絶対建ててないわけですね。その点からいけば日本の基準というのは緩いということを私は言わざるを得ません。敦賀原発や、東通原発なども規制委員会の指示で、敷地内調査をしたときに、活断層の可能性が非常に高いということになっているわけですよ。ですから私は、徹底したこの調査をすべてやるべきだと思うし、規制を強化すべきだと思うふうに思います。

それから、新基準の問題ですけど、7月がこの策定の期限なっているんですよ。だから、この点でいえばスケジュールありきになっているんですよ。だから本当に安全な基準というのはできてないわけで、そういうもとでの新基準をつくって、その新基準で原発の稼働の判断にするというのは、私はとんでもないことだということをお指摘しておきたいとします。以上です。

○ 大國危機管理監 D委員、どうぞ。

○ D委員 安全、安心は大事ですから、信頼できるような基準を早急につくっていただきたいと思いますが、具体的にPAZというんですか、この地図で鹿島、島根、生馬、古江の原発に近いところの具体的なことで、さっきいただいた資料を見ますと、要援護者の施設もあるんですが、それがそういうところに対しては避難がなかなか大変なストレスとかいろんなことがあるからという解釈をしながら、屋内退避、その中の屋内退避の施設をつくらせるんだというふうな基準ができつつあると、

そのまた事業をさせようというふうな御指摘をいただいたと聞いたんですが、そこでそういうことを具体的に私は質問があるんですよ。逃げられない。だったら、鹿島原発の近くの人が、私の家とか、その他で障がい者がおりますから、そこでどっかの一部屋を放射能が発生しても心配ないような施設をつくりたいが、どういうふうにしたらいいのかということの質問を受けるんですが、さっき初めてそんな自分の屋内退避施設を確保するための事業が云々といった、例えばコンクリートできちっと囲めばいいのかどうなのか、量にもよりましょう。何時間耐えられるかということもございましょう。そういう基準というものは具体的にお示しいただくようなことができますのでしょうか。

- 金子原子力防災課長 これ完璧だというような基準というのは必ずしもございませぬけれども、先ほど申し上げた、例えばオフサイトセンターのような周りの放射線量率が多少高くなっても活動できるような場所にしなければいけないということを想定したときの建物の使用の目安といいたいましょうか、例えばコンクリートの厚さはどれぐらいにしてくださいといったようなことの一つの例は、私どもからも自治体にもお示しをさせていただいております。

ただ、それはどちらかというとしっかりした構造の建物を前提にした基準でございませぬので、おっしゃられたのがもし個人の御自宅のようなものであった場合に、それをそのまま適用できるかということなかなか難しいところはあるかと思いたいけれども、一方でそういうときに逆に言うと少し、こう逃げ込むという言葉がいいかどうかわかりませぬが、近くにある病院であるとか、介護施設であるとか、あるいは公的な施設でそのような対応ができているところがあるという状況がうまくできれば、そういうところに入らせていただくというのも一つの手かとはいうふうには思っております。

- D委員 これ終わりにしますが、要援護者の場合もですが、そうじゃない場合の方も絡むというんでしょ。そこで、全部の家を、オフサイトセンターは県庁の中にありますから、これもやっていただかなきゃならないという基準が出るっていうことはありがたいんですが、そうじゃなく、もっと近くのところがあるわけで、そういうところには例えば家全体をそういうものをつくり返すというのはこれ個人では大変だと、仮に助成制度ができて大変だと思う。その中のどっかの部屋をそういうふうにとどの程度のことをすれば、この近くででもこの程度は耐えられますと、何人入れるかは別として、専門家により、何日ぐらいはこれで大丈夫ですからというようなこと、個人の家屋だったら、3人か4人しか生活していませんから、そういうものがどういうふうになればなるかという具体例についてお示しいただくようなことができますかどうか。その補助制度なんかは後のことでいいです。

- 金子原子力防災課長 個人の御自宅のようなものは、いろいろな時期にいろいろな建てられ方をしておる関係もありまして、なかなか一言でこういうふうにしておけば、これぐらいの効果があつて、例えばどれぐらい放射線量が下がるような効果がありますっていうのが言いにくいところが正直ございませぬ。

一方で、例えば一般的な木造家屋の場合ですと、何割ぐらいの放射線低減効果がありますといったような研究はなされておりますので、そういった情報はもちろん御提供することができますけれども、じゃあ実際にそれが、この御自宅に当てはまるのかどうかという評価はちょっと個別にやってみないといけないというところがありますので、なかなか難しいかとは思いますが。

○ 大國危機管理監 ここからは委員の方以外の、フロアにいらっしゃる方も含めて、御意見等があれば。

○ B委員 私からちょっと意見を述べさせていただきたいと思います。

島根県の地域防災計画を立てておられまして、大変御苦労だと思います。住民の中でも自分は何県のどこどこが避難先らしいよみたいな会話もあります。

けれども、だれもがそれは実際できるかという、本気で考えている人ははっきり言っていないと思います。そういうふうに割り当てられてはいるけれども、いざとなったら大混乱が起きるだろうということは住民としては本当現実的にはそうだろうなというふうに思わざるを得ないんです。それに松江市の橋が大地震のときに全部無事とは到底思えません。そういう意味で、原発は本当に動かしてほしくないというのが一番の願いなんです。それで、もし事故が起きた場合は、ほかの災害と違って戻ってこれないという災害なんです。ですので、本当防災計画を立てていただくのは本当に大事なことで、ほかの災害にももちろん適用できると思うんですけれども、福島を事故を私たち知ったわけです。この目を見たわけですので、もう今本当に原発を動かしてほしくない、それが一番の願いです。

そして、今は中国電力管内では電気は結構余裕があって、関西電力に売っておられるということも聞いております。この状態で火力発電を自然エネルギー関係の再生可能なエネルギーにどんどん替えていっていただいて、原発なしで中国地方を動かせるようにしていただきたいというのが願いですので、意見として申し上げたいと思います。

○ 大國危機管理監 フロアの方も含めて、御意見、発言なさりたい方は、挙手をお願いします。

時間がちょっと限られてまいりましたので、後ろにいらっしゃる方で発言の御希望があれば挙手をお願いします。その人数を見て決めたいと思いますので。今、E委員さんがお手をお挙げになりましたが、よろしゅうございますか。

では、E委員さん、お願いします。

○ E委員 Eと申します。先ほどからいろんな意見をお聞きしています。C委員さん、あるいは今、B委員さんからお話聞きました。何かこう哲学論争と申しますか、神学論争と申しますか、先ほどC委員さんの質問に対して中電さんのお答えは、どこまでいってもこれが絶対だというものはありません、すなわちこの世の中で、この地球上で絶対的なものは一体どういう意味かと、ないんだと、絶対的なものはない、すなわち、最終的にはB委員さんがおっしゃるように、オール・オア・

ナッシングでこの原発施設をやめるかやるかいう、最終的にそうなるかと思うんです。それ顧問の先生方も皆内心は御存じだろうと思うんです。今回よくよく安全神話が崩壊したなんていうことを、まことしやかに言われますが、安全神話なんていうのはもとよりなかったわけで、ああして迷惑施設ということで誘致する、そこに建設するというので、国家が国が介在して、そこに迷惑施設たるこの原発施設を建設させていただくためには、国のお金等々で、皆さんのほっぺたをはたいて建設をさせていただくという、これまではこういう状態であったわけだ。インセンティブが働くという、インセンティブをきかせて、そういう形であったわけだ。だから、私は大上段に振りかぶって、一体どうなるかと、例えば今のシビアアクシデント対策、バックフィット制度、いろんな防災対策が今、新たな基準として言われていますけども、これやったって、安全だということとは言えないという、今さっき中電さんも言われました。どこまでいってもエンドレスに続く。私、皆さんは内心そう思っておられるんじゃないでしょうかね。

ただ、実績として、今、島根原発1号機、2号機ありますが、建設、運転開始してから約40年になろうとしています。何の事故もありません。私、やっぱりどっかで妥協の産物だと思うんですよ。そりゃ千年に一遍、あるいは100年に一遍、事故が起こるかもしれん。しかしどうするんですか。我がエネルギー戦略の中で、この原子力施設の位置づけというものがあるわけで、今の新政権はベストミクスを見出してやっていくんだということ言われています。だから、私聞いておって非常にむなしい。むなしいんですよ、聞いておって。大上段から振りかぶって本当にこうやってここまで安全なのか、本当に安全か突き詰めていって、だれが、どなたが、科学的に、あるいはどういう見地をもって安全であるということと言い切れる方がおられますか。ないですよ、これは。そんなことわかっていますよ。非常に忌まわしい、聞いておっても。だからこれは、人間が生んだ産物ですから、実際に信じられない人は信じられないわけで、我々が科学の粋を集めてこの原子力発電施設というものがこの世に生まれて以降、いろんな技術を研さんして、技術革新がどんどんどんどん進んでいって、安全にも安全をとということで今までやってきた。今後も当然その方向で新安全基準ですか、安全防災対策の上にも防災対策をどんどんやって安全を施行していくということなんですよ。これ以上にどうするのですか。皆さんはオール・オア・ナッシング、どうするんですか、これ以上。毎年毎年技術革新していきますよ、安全に対しても。それは、だれもが嫌なんです、そんな災害が起きるのは。これを究極的に詰めていきますとB委員さんの意見なりますよ。そういうもとより人間がつくった安全じゃないものを、我々が信用できないと、だから廃炉すべきであると、そうでしょ。あるいは我が日本の技術力を信用して、今までどこの福島原発除いて、そういう建設以来、今日に至るまで、こういう事故は起こっていないわけです。それは、あそこに目がけて今の飛行機、あるいはそれこそ原子爆弾でも落とせば確かに災害が起きるかもしれないですよ。極端な例ですよ、そりゃ。どこまでいったら安全だということですか。だれもそんなこと言えません。この世に絶対的なものがあるなんてことがだれにも言えないんですよ。哲学論争ですよ。終わります。

○ 大國危機管理監 後ろに座ってらっしゃる方も含めて、発言の御意思のある方は挙手をお願いします。

では、時間的にも決めておりました時間になりましたので、本日の会議は、この辺で終了させていただきたいと思いますが、終了に当たりまして、会長の溝口から一言ごあいさつをいたします。

○ 溝口会長 本日は委員の皆様方をはじめ、長時間にわたりまして御説明、御意見をいただきまして、誠にありがとうございます。こうした御意見も私どももよく参考にしながら、国に対して、あるいは中国電力に対して、原子力の安全確保に万全を期していただくよう、引き続き強く要請をしていきたいと思っております。

また、県が行っております地域防災計画、あるいは広域避難計画につきましても、いろいろこの改善をしなければいけない課題がたくさん残っております。引き続き努力をしてまいりたいというふうに思っております。

皆様方には、今後ともこの問題につきまして御意見を賜り、また御理解を賜りたいと思っておりますのでございます

今日は協議会をこれで終了いたします。誠にありがとうございました。

○ 大國危機管理監 どうもありがとうございました。