

会 議 録

1 会議名称 水戸市原子力防災対策会議

2 開催日時 平成 31 年 3 月 29 日（金）午後 3 時から午後 5 時 10 分まで

3 開催場所 水戸市役所（新庁舎）4 階 災害対策本部室

4 出席した者の氏名

(1) 水戸市原子力防災対策会議のメンバー

田内広(座長), 岡本孝司, 高田毅士, 藤原広行, 田口雅一, 山田広次, 櫻場誠二,
加藤高藏, 大関茂, 堀井武重, 小田倉康家, 馬場範夫(代理), 久信田もと子, 松本千代,
脇健仁

(2) 日本原子力発電株式会社

村部良和, 竈正夫, 金居田秀二, 靱山聡司, 青木正, 上屋浩一, 小野学, 生玉真也,
森幸仁, 野瀬大樹, 大森佳軌, 棚木重人

(3) 事務局（水戸市）

鈴木吉昭, 高安正紀, 小林良導, 渡部淳志, 森翔平

5 議題

(1) 東海第二発電所の安全対策について

(2) その他

6 会議資料の名称

次第

出席者名簿

座席表

資料 1 東海第二発電所の概要等

資料 2 東海第二発電所 安全性向上対策について（地震・津波の評価と対策）

7 発言の内容

【事務局】

定刻となりましたので、只今から水戸市原子力防災会議を開会いたします。

本日は、お忙しい中、御出席をいただき、誠にありがとうございます。議事開始までの進行につきましては、事務局で務めさせていただきます。

私、防災・危機管理課の____と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

また、本日は、報道関係者の皆様取材に来ていただいております。大変申し訳ございませんが、協議については、非公開で実施させていただきますので、報道関係者の皆様におかれましては、座長の挨拶後に御退出くださいますようお願いいたします。

それでは、座長より、御挨拶を頂戴いたします。

【座長】

本日は、お忙しい中お集まりいただき誠にありがとうございます。

前回の会議では、東海第二発電所の安全対策の強化、それから水戸市の広域避難計画について御説明いただきました。

特に、東海第二発電所の対策については、分かりにくいという指摘をたくさんいただいていたと思いますので、その点をまた重点的に取り扱っていきたく思っております。

一方で、前回の会議、11月の終わりでございましたけれども、それから約4か月の間に、この話題を取り巻く環境に大きな変化がございました。2月の段階で日本原電から、東海第二発電所を再稼働したいと明確な意思表示がございましたので、それを受けて、本日は次第にもございますが、事務局そして、日本原電から改めて御説明いただくということになっております。

それから、この会議としては、やはり色々な判断をして、議論をしていく中で、私としては是非、国の考えも伺いたいと思っております。本日の会議に当たり、事務局で、規制庁とも交渉いただいたと伺っておりますが、残念ながら調整がつきませんでしたので、本日は、日本原電の報告を改めて受けるという形で進めさせていただくことにしております。

ただ、水戸市としては、昨年の3月に締結された新協定に基づきまして、事業者のスケジュールに関わらず議論を深めていくこと、進めていくことを伺っております。このことを伺って私も座長を受けておりますので、事業者のスケジュールとは別に、しっかりとした議論を市長に挙げるができるようにと考えております。

また、長い時間になるかもしれませんが、本日もどうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】

ありがとうございました。

報道関係者の皆様におかれましては、大変、恐縮でございますが、御退室くださいますようお願いいたします。

なお、会議終了後、座長によります取材対応を予定しておりますので、4階記者室にお声掛けさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

【事務局】

本日の会議につきましては、御都合により御欠席となっておりますメンバーの方がいらっしゃいます。

御欠席の方につきましては、事務局から、本日の協議内容をお伝えさせていただきます。御意見等をいただいた場合には、改めて御出席の皆様にもお伝えをさせていただきます。

また、本日、御出席予定の____様におかれましては、到着が遅れることとなっております。

それでは、ここからの議事につきましては、座長にお願いしたいと思います。どうぞよろし

くお願いいたします。

【座長】

それでは、着座で話をさせていただきます。よろしくをお願いいたします。

まず、議事に入る前に、議事録への署名をいただく方をお願いしたいと思っております。名簿の順番で、今回は〇〇様と〇〇様をお願いいたしましたので、ずらしてお願いできればと思っておりますが、一方は〇〇様よろしいでしょうか。それから同じように上に上がっていくと〇〇様をお願いするつもりでいたのですけれども、遅れて来られるということですから、もしよろしければ〇〇様に署名をお願いできればありがたいのですが、いかがでしょうか。

(〇〇様、〇〇様 了承の発言)

では、よろしくをお願いいたします。

そのような形で本日の議事を進めさせていただきます。

本日、議題に報告と議事がございますけれども、まずは次第の3番、日本原電㈱における東海第二発電所再稼働表明に関する報告ということで事務局からお願いいたします。

【事務局】

事務局より次第3 日本原電㈱における東海第二発電所再稼働表明に関する御報告をいたします。

本年2月22日、日本原電の村松社長は、茨城県 大井川知事を訪問し、東海第二発電所の再稼働を目指す考えを明らかにいたしました。

また、同日には、所在地である東海村 山田村長と、本市 高橋市長のところにもそれぞれ来庁の上、同様の方針表明がございました。

高橋市長は、村松社長に対し、東海第二発電所の今後の取組については、改めて、東海村や本市をはじめとする周辺6市村で構成する所在地域首長懇談会で詳細な説明を受けること、さらには、本市が座長を務める東海第二発電所安全対策首長会議においても、本年2月15日に新たに締結した安全協定等に基づき、しっかりと説明を行うことを伝えたところでございます。

それを受け、2月28日に開催された所在地域首長懇談会において、日本原電から、明確な今後のスケジュールは示されなかったものの、改めて再稼働を目指したいとの説明を受けました。

所在地域首長懇談会においては、広域避難計画が策定されていない現状において、再稼働する、しないの議論を行う段階でないこと、再稼働に係る工事がなし崩しに始まるようなことはあってはならないこと、さらには、住民の皆様への丁寧な説明を行うことなどを、日本原電に伝えたところでございます。

さらには、昨年3月に日本原電と6市村において締結した協定に基づく協議会の設置などに向け、情報共有を進めるための事務レベルの会合を行うことについても決定し、3月28日には、初回となる会合が開催され、東海第二発電所の安全対策の概要などについて、改めて日本原電から説明を受けたところであります。

引き続き、6市村の連携を密にして対応するとともに、協議の進捗に応じて、皆様に御報告してまいりたいと考えてございます。

本市といたしましては、事業者のスケジュールにとらわれることなく、市議会の御意見を踏まえるとともに、当会議における皆様の様々な御意見や、多くの市民の声を十分考慮しながら、対応してまいりたいと考えておりますので、引き続き、皆様の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。事務局からの報告は、以上です。

【座長】

ありがとうございます。事務局から只今御報告いただきましたが、本日も日本原電から、説明を改めて受けるということでございますので、メンバーの皆様の忌憚のない御質問、あるいは御意見をいただければと思っております。

只今の報告につきまして、何か御質問等はございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、議事に入らせていただきます。

東海第二発電所の安全対策についてということで、こちらは日本原電から説明をいただくこととなっております。

それでは、事務局で日本原電の入室を御指示いただければと思います。

(日本原電入室)

準備がよろしければ、日本原電様から、御説明をお願いいたします。

【日本原電】

本日、お忙しい中、弊社東海第二発電所の安全性向上対策の御説明の時間をとっていただき、誠にありがとうございます。東海第二発電所につきましては、昨年11月に一連の許認可をいただきまして、それを基に具体的な安全性向上対策の内部の検討に目途が立ちました。また安全協定につきましては、昨年3月に周辺の6市村、原子力所在地域首長懇談会のメンバーの皆様と新協定を締結したことに加えまして、今年2月、30km圏内の8自治体様とも新しい安全協定を結びましたこと、これらを踏まえまして、安全性向上対策工事につきましては、今後2年程度かかりますが、その後の具体的な計画を現時点でお示しする状況ではございませんが、地元の皆様への御理解を得るべく、最大限の努力をした上で、再稼働を目指してまいりたいという考えを、先般、弊社の社長から茨城県知事、東海村長、水戸市長、それから原子力所在地域首長懇談会のメンバーの皆様へお伝えしたところでございます。

また、昨年末に、弊社の構内で発生しました感電事故につきましては、大変重く受け止めておりまして、再発防止対策を徹底するとともに、協力会社の皆様と一体となって安全性、安全文化の向上に努めてまいるとともに、現場の作業安全に万全を期し、安全第一で現場の安全性向上対策工事を強く進めてまいり所存でございます。

私どもといたしましては、今後とも自治体の皆様、それから地域住民の皆様への丁寧な説明に全力を尽くしてまいり所存でございます。

本日は、前回に続きまして、東海第二発電所の安全性向上対策工事の御説明をさせていただきますけれども、前回のコメントを踏まえまして、原子力全般の話として分かりやすい説明、それから安全性向上対策につきましては、特に津波の発生から、地震発生後の津波対策まで、少々細かくなりますが、御説明させていただきます。

本日もどうぞよろしくお願い申し上げます。

(日本原電 資料に基づき説明)

【座長】

ありがとうございました。

津波の説明は少し詳し過ぎて、理解が難しいところもあるのではないかと思います。前半の部分は、かなり前回のコメントに従って分かりやすく要点をまとめていただいたと思っております。

メンバーの皆様、何か御質問等ございませんでしょうか。

【出席者】

実際問題、対策を講じてもなお、上手くいかないときに、原発が動いているときに、完全に何もできないと何分くらいで壊れてしまうのか、時間というのはどうなのでしょう。

安全対策工事は、そうならないために、これだけのことをやっているということですが、前回の福島のように、なお、上手くいかなかったときに、どれくらいの時間の余裕があると想定されていらっしゃるのでしょうか。

逆に言うと、これが駄目なときに、どこかでこうなるという想定はあると思うのですが、全てが機能しなかったら、どれくらい保てるものなのでしょうか。

今、バックアップも含めて全電源喪失がして、バックアップが全く動かないときの、許容時間というのは、どれくらいなのかというのを知りたいと思っております。

【日本原電】

今、答えに正直窮しているのは、全てが駄目という前提として、私どもとしては、例えば電源についても、いわゆる低圧電源車というものを3か所分散して配備しているわけです。これは発電所の設備とは全く無関係に、物理的にも距離を置いて、高いところに配備しております。

このように原理も発電所として関係のないものを配備しておりまして、こういうものも全て駄目ということでしょうか。

【出席者】

絶対大丈夫という保証は、決してないと思います。

駄目だったときの許容時間というのは、分なのか、時間なのか、日なのかというと、どれくらいのものなのでしょうか。

【座長】

____様、どうぞ。

【出席者】

多分事業者は、極めて答えにくいと思うのでお答えいたします。

1つ事例がありまして、福島第一発電所の1号機というのは、何にもできなかったのですが、放射性物質大量放出に繋がったのは24時間後であります。

福島の場合は、圧力が高くなって壊れてしまったのです。そうならないために、例えば資料1の27ページに、水素対策のところに書かれているのですが、格納容器圧力逃がし装置、格納容器というのは最後の砦なのです。格納容器というのが24時間で壊れてしまったわけです。そうならないために、つまり格納容器が壊れて放射性物質が出ないために、ここに水のフィルターが置いてあって、自動的に水のフィルターに蒸気を通るものですから、福島の大体1,000分の1になるという仕組みです。

【出席者】

ベントされるということですか。

【出席者】

そうです、ベントされて放射性物質が1,000分の1になりますから、福島でいうと北西の位置だと帰れない場所がありますけど、あそこが1,000分の1になりますから、単純に言えば1ミリシーベルトのところは0.001ミリシーベルトになります。

【出席者】

汚れ方というか、ドライベントにはならないということですね。

【出席者】

そうです。

そういう仕組みが格納容器に置かれていて、そういうバックアップの仕組みがあります。

だから、基本的には24時間なのですが、これが満杯になるには大体1週間くらいはかかるだろうと考えられております。

【出席者】

何も手が加えられなくてもということですね。

【日本原電】

申し訳ございません。今言われたとおり、動かない、静的に同じような建て方をしたものを用意して、それは何も動かなくてもできるというのが、この27ページのフィルター付きベント装置でございます。

すみません、私の頭の中では、あれが動いてこれが動いてという考えで御説明してしまいました。申し訳ございません。

【座長】

他にはございませんでしょうか。どうぞ。

【出席者】

丁寧な説明ありがとうございました。

前回、大分厳しいことを言っただけの説明だったのですが、ちょっと失望もしました。

安全対策の色々な理屈というか、それから具体的にどういうことをやられているのか、非常に御苦労されているところを、きっちりと分かりやすく説明いただいたと思うのですが、この場でそういう話をするのは適切なかどうかというのは、私は最初から疑問です。

多分、水戸市の担当の方から安全対策について説明してくれという要請があつて説明されていると思うのですが、ちょっと厳しいことを言いますけれども、今日の説明の一番のメッセージは何かと言うと、こんなにいろんな安全対策をやっていると、向上策をやっていますと、だから心配いりませんというのがあなた方のメッセージのように聞こえて仕方ないのです。

本来は、今日の説明が、事業者からだということなのかもしれませんが、今日聞いている人は、みんな住民の立場、私もそういう意味で専門の技術の質問をするよりも、違った視点で見なきゃいけないのだろう、聞かなきゃいけないのだろうと思ひまして、そう考えますと、説明の視点が全く逆になっているのではないかと思います。要するに、発電所をいかに守るかではなくて、そういうことを今日言われたのですが、いかに周りの住民を守るかということが真っ先にあるべきだと思うのです。聞いている人が水戸市の住民代表の方だったりするわけで、そういう視点が全然なかったように思うのです。

つまり、これだけ安全対策をいっぱいやって、多分ものすごく安全性は上がっていると思います。では、周りの住民は、水戸市は、どういう防災対策をとればいいのかということに対して、何も情報をくれなかったような気がするのです。

この場合は、そういう場だと私は思いますので、住民側、それから市町村側からの視点からみたら、これだけの安全性向上対策をやりました、発電所はここまで守られています、というだけではなくて、住民はこれだけ守られていますよと言っていたかかないと、基準地震動がこれだけすごいと言われても、私の専門だったら色々意見を言いますが、それをここで説明されて

も、何も伝わってこないのです。

一生懸命やられているのは分かります。ここまでやっているのだから、聞いてくれよというのは分かるのですけれども、住民側の視点が全然なかったなということで、大変失望しましたが、いかがでしょうか。

【日本原電】

今日は第2回目ということで、僭越ながら、今回は前回の御意見を踏まえて、いわゆる原子力特有の、例えば崩壊熱があつて、止まった後でも、冷やす、閉じ込める、これを維持する必要があつて、そこから安全対策の柱というのが出来ているという展開を、もう1回原点から、まずは今日御説明したいと思ひまして、第1弾となりました。

次回に向けては、今度はより実際に事象が起きた時に、今度はどういう対応していくのか、そういうところで今の御意見のところに繋がっていくのかなと思ひます。大変申し訳ありませんが、今日はそういった視点でやらせていただいたというところでございます。

それと、地震、津波については、そもそも東海第二発電所での想定はどのような形なのかというところが基本であると、勝手にこちらの方で考えまして、ここをまずスタートとして、今日は説明させていただいたところでございます。

本日の説明は、確かに発電所を守るという視点で安全対策という御説明をさせていただいたのですけれども、我々発電所の安全を守ることが、基本的に放射性物質を外に出すような事故を起こさないという、皆様の安全を確保するための方策という意味合いで御説明をさせていただきました。それについて、視点が発電所を守るという片側になってしまったところは、大変申し訳ないと思ひておりますけれども、安全対策をするということで地域の皆様の安全をお守りするということのために発電所が損傷したりしないように、という意味合いでの説明と受け取っていただけたらと思ひます。

【出席者】

私も厳しいことを言いましたけれども、こういう場に出るのは私も初めてなので、事業者の方がどのように住民に説明をされているのか、大変に興味があつて出席しております。やはり住民がいかに守られるか、どれだけ防災対策をしなくていいのか、しなくてはならないのか、そのような情報を出していただかないと、こちらはどうしていいか分からないという感じがしているのですよね。だからそういう視点で、次回の説明になるのかもかもしれませんけど、ちょっと考えていただければと思ひました。

【出席者】

先ほどの説明、かなり詳しくあつたと思ひますけれども、これを実践するためには相当な予算がかかると思ひます。いろいろな項目ごとに、これはいくらくらいかかるというリストはそちらで作つたと思ひます。防潮堤を作るのにいくらとか、年にいくらとか、総額それがいくらになるか、何兆円になつたか。おそらく計画があると思ひますので、それをまず示してもらいたいと思ひます。

それから、段々にこれを実現しては意味がありません。10年後にこれが完成するとか、20年後に完成するでは意味がないので、短期間のうちにやらなくてはならないと思ひます。それは色々な方法でやつて、最後には住民の方に、色々な税金とか、色々な形でかかってくると思ひますが、その辺をどのように考えているのか。その2つをお答えいただければと思ひます。

【日本原電】

お答えいたします。

今の御質問は、費用と、それから建設の期間とお受けをいたしましたけれども、認可をいた

だきました設置変更許可の中で、今回お示しさせていただきました対策、総額で 1,740 億円でございます。これを 2021 年の 3 月までに進めるということで、現在、色々と進めているところでございます。

費用と期間、工期については、今申し上げた通りでございまして、したがって発電所が稼働するときには、これらの設備は基本的にできているという状況でございます。10 年、20 年をかけて作るというわけではございません。

【出席者】

1,740 億円、意外と少ないですね。もっと掛かるのかなと思っていました。

【座長】

他にはございませんでしょうか。

【出席者】

今までも原子力にお世話になっていたと思いますが、原子力が稼働していなくても、熱くても、寒くても、停電もなかったし、電源はあるのではないかなと思っております。

40 年経っていて老朽化している中、原子力規制委員会から 20 年の運転延長認可をされたということなのですけれども、再稼働して、どういう利点があるとか、そういうことが分かれば教えてください。

【日本原電】

お答えいたします。

原子力が現在稼働していなくても停電をしていないということでございますけれども、実際に福島第一の事故後、原子力発電所が止まった以降、火力発電所などで今まで止めていたものを立ち上げるなど、かなりの部分を火力発電で補ってございます。そういった中で、今停電はしていないのですけれども、やはり資源のない日本ということで長期的なエネルギーの安全保障の観点から、当面は、原子力発電は必要だと私どもは考えてございます。

40 年経っていて老朽化というお話がございましたけれども、発電所も 40 年間、ずっと部品の交換も何もせずにいるわけではなくて、毎年の点検の中で設備の更新をし、今回 40 年から 20 年延長申請という許可をいただいたわけですけれども、取り替えられないような格納容器ですとか、圧力容器ですとかの大きな部品、コンクリート構造物などが、これから 20 年使えるかということの評価いたしまして、それでも問題ないということで、許可をいただいたわけでございます。その中で、私どもとしては、東海第二発電所を有効に活用していきたいと考えてございます。

【座長】

他にはございませんでしょうか。どうぞ。

【出席者】

ハード面は安全かなと思いますが、人間的なミスについてはどう考えているのでしょうか。突発的な地震・津波に対して、それぞれの人員の分担などがあると思いますが、過去に遡ると JCO や 動燃（動力炉・核燃料開発事業団（現在は日本原子力開発機構））の事故、また昨年にも感電事故がありましたが、こういった初歩的な、人間的なミスは、災害が大きいほど、突発的なものほど、危険性があると思います。そういったことをある程度想定しているのでしょうか。

それと、過去の事故が起きた影響で、まだ、この地域は風評被害が生じています。お酒につ

いては全て放射性物質の検査をして輸出することとなっております。韓国には、1つの種類ごとに検査をして出すこととなっております。中国については完全に輸出できません。風評被害について、日本は落ち着いたのかもしれませんが、海外から見ると、福島県、茨城県といった地域については、依然として食品の輸出ができない現状にあります。昨年12月の日本原電の感電事故など、事故が再び起きると、風評被害は消えないので、東日本大震災から8年経過しても未だに風評被害が継続しています。こういったことを非常に懸念しています。もちろん観光にも影響が出ます。東海村が一番大変なのでしょうけれども、東海村を取り巻く茨城県は観光面ではまだまだ回復途上にあります。事故は絶対に起こしてはならないのに、この何年かでも何件かの事故が起きているので非常に残念であり、安心につながっていないと思います。

それから、ポンプ車については、地震の最大震度である7になっても、倒れないのでしょうか。

【日本原電】

お答えいたします。

まず、ヒューマンエラーについては、私どもはずっと現場にいて、東日本大震災も実際に対応しましたが、実感したのは、頭よりも身体が動くかが大前提と考えております。そのためには訓練が一番と考えています。頭で考えるよりも、手足が動いて設備にアクセスできるかが、大事と思っております。そのための訓練を絶やさずにやっていくということで、例えば、ポンプ車についても、ほとんど毎日動作訓練をしています。ポンプ車で指揮する者も、1か月に1回、色々な事象を想定して対応する訓練をしています。

エラーについては、手抜きとかそういったことはしないよう、日頃から風土として定着していなければなりません。いわゆるマネジメントオブザベーションといって、2人1組で現場に行き、それも、ただパトロールに行ってくればよいというのではなくて、現場にいる作業員と改善点などについて対話をするなどして、そういう形で、ベースを、風土を作っております。また何かがあったら、身体が動くよう訓練を行っております。

風評被害については、東日本大震災から8年が経過していますが、まだまだ大きいものと認識しております。私どもは、同じ原子力事業者として、そういったことはもうないように、ハード面・ソフト面について万全を期して、周辺地域の皆様に御迷惑を掛けないように、尽くしていきたいと考えております。

ポンプ車については、置いている場所で起こりうる地震を上回る振動を与える実証をしております。ポンプ車が倒れないこと、振動を与えた後、実際にポンプが使えることを確認していますので、心配はいりません。

【座長】

それでは、他にございませんか。

【出席者】

私からは、座長にお伺いしたいと思います。まず今日、冒頭の挨拶で国の見解というか、何か分かりませんが、そちらも是非聞いてみたいということで、私も前回同じような意見を言っております。東海第二発電所を稼働させる意味など、基本的なことを含めて、あるいは、原子力発電所が動いていなくても停電していないではないか、エネルギーをどうしていくのか、廃棄する核燃料をどう処理するのか、いずれにしても、日本原電だけの話ではないので、是非国の最新の考え方などを聞かなければならないと思っておりますので、その辺りがどうなっていくのでしょうか。

それと、避難計画について、これはまだ始まっていないとか、できたところで実効性はあるのかなど、当会議でどのタイミングでやるのか、やらないのかを含めて教えていただきたい。

最後に、避難計画まで出てくるのであれば、損害賠償などについても議論するべきではないでしょうか。20年稼働して、約2000億かけて、どれくらい利益が出るか分かりませんが、最後に電気料に転化されるというのでは、私たちも困ってしまうので、損害賠償についても議論しておく意味は十分あるのではないのでしょうか。

以上3点について、どうなっていくか教えていただきたい。

【座長】

この点については、事務局とも話をさせていただいていますので、事務局から回答をお願いします。

【事務局】

(事務局から、メンバーの皆様への御希望に沿うよう、日本原電のほか、国の各関係機関の出席についても、調整を進めていく旨、説明)

【座長】

議論の順番については、状況を見て座長に任せていただければと思います。御指摘いただいたとおり、再稼働は一事業者だけの話ではございませんので、国としてどう考えているかについては是非聞きたいと思います。それを含めて、今いただいた御要望については、ここで取り上げさせていただきたいと思います。

【事務局】

前回の会議において、今後の協議においては、各分野に分けた東海第二発電所の安全対策やソフト対策について、日本原電から説明を受けるとともに、国の考え方も伺いたいとの御意見をいただきました。

事務局といたしましては、いただいた御意見や本日の会議での御意見を基に、まずは、東海第二発電所の安全対策や、国の考え方について、多様な視点で御協議をいただいた上で、本市の原子力防災対策についても、進捗に併せて、御協議いただきたいと思いますと考えております。

つきましては、まず今回は、日本原電から東海第二発電所の安全対策ということで、地震・津波災害という形で御説明をいただきました。例えば、次回は、主として全電源喪失後の想定や、ソフト対策というところを説明していただき、その後、各関係機関と協議を進めてまいりたいと考えております。

【座長】

そういう形で進めさせてもらおうと考えております。

私も日本原電にお聞きしたいことがございまして、ただ今出席者から質問がございましたが、1,800億円近い工費をかけ、対策をして、20年稼働したといたしまして、事業所としてはいずれ、発電をしない状態で廃止をやらなければならない事態が来ると考えております。原子力事業を永久に続けるという国の政策はないと理解しておりますので、そこまで見据えた財務状況をきちんと想定しているのでしょうか。それから対策の中で、いくら対策をしても、指摘があったとおり、人が非常に重要だと思います。事故時に対応できる人がきちんといる必要があります。想定していけば切りがありませんが、単純に地震・津波などに限らず、他のことが重なった場合に、人員が割けない事態も当然考える必要があると思います。工事が終わったとして、万一の時に、何人いれば安全対策がきちんと遂行できるのか、そういう人材を将来に渡って、きちんと確保する見込みをどういう風に立てているのかということ、次回で良いので、説明していただきたいと思います。事業者としてどういうフィロソフィー（哲学）で事業を展開

していくのが深く関わってくると思いますので、是非お願いしたいと思います。

他に御要望等ございませんか。事業者で今日答えられないことは、次回に宿題という形で答えていただければと思いますので、是非御意見があればお願いします。

【出席者】

子どもの安全という観点において、今回話をいただいた内容だと、安全ということは伝わりましたが、実際に何かが起こったとき、どのくらいの時間の中で逃げなければならないのでしょうか。水戸市の広域避難計画と一緒にやっていくことと思いますが、実際に何も起こらないのであれば、この会議すら必要ない話だと思いますので、もしもの場合ということで、日本原電の対策により、どのくらいの時間が確保されていて、この時間の中で、避難計画を立てて欲しいなど、時間軸で教えていただきたい。それが分かれば、自分たちがいかに動いて、子どもたちを避難させればいいのかという話ができますので、そういった視点の話を次回していただきたい。

【日本原電】

分かりました。先程は___様に助けていただき、福島例を出していただきました。私どもとしては、時間軸についても、どういう経過で、例えば何日後にフィルタベントを使うことになるのかなど、検討しておりますので、次回の会議や、今後防災体制の打合せを自治体と行う際を通じて、お示しいたします。

【座長】

他にはいかがでしょうか。

【出席者】

まず、お金の件については、単純に計算すると、大体年間1,000億円ですから、15年動けば1兆5,000億円程になる世界です。原子力発電所は、営業経費などを引くともっと少なくなります。売上げは1基1年間で1,000億円というのが相場です。現在、日本中で3,000億円など掛けて対策をしていますが、10年動かせば元は取れるはず。石炭などを輸入して、同じ発電をしようとする、もっと掛かるので、そういう意味では、原子力発電所にもある種、動かすことは日本国の経済全体を考えれば、極めて有効です。ただ、それがこの地元に対してどうかというのは別な問題で、経済産業省や原子力規制庁など政府関係機関がきちんと話すべきかなと思います。

座長から話があった、廃止措置については法令で決まっていますが、650億円まで積み立てるのですが、東海第二発電所がいくらまで積み立てているかは分かりません。通常は30年や40年の運転の間に積み立てて、そのお金で廃止措置を行うということになっています。最近原子力発電所が停止していることがありますが、これは積立金が足りなくなったりしますので、資源エネルギー庁において法律で、運転中の原子力発電所から積立てができるようにするなど、廃止措置に関しては、国の税制上のサポートがある状況です。そういう意味では、経済的合理性は極めてある状況にあります。事業者は説明しにくいのかもしれないので、資源エネルギー庁や経済産業省がその辺りをきちんと説明すべきかなと思います。

___様と同じで、住民目線の説明が欲しいのと、我々としては、施設が安全になっていることも重要ですが、それよりも、実際どういう防災を考えなければならないかということが、極めて喫緊の課題となっていると思っています。時間はあまり無駄にしたくないので、その辺り、事務局ともしっかり相談させていただいてやっていきたいと思っています。

再稼働の問題については、東海第二発電所だけではなくて、例えば、静岡県の浜岡発電所でも議論が沸騰しているようです。向こうでの議論も参考にして、静岡県民の方がどういうこと

を気にしているのか、多分同じ視点になるのかなと思います。事業者同士で情報共有はしていると思いますが、そういう点で少ししっかり説明していただけたらと思います。

防災という観点からすると、格納容器とフィルタベントをどう守るのか、想定外の地震・津波が来たときに重要な機器をどう守るのかと思います。座長が言うように、人間的な話もあり、それからハードウェアの話もあるでしょう。そういう中で、具体的にどのくらい放出量が想定されるのかということについては、論文があったり研究がなされています。様々な研究を参考にさせていただいて、分かりやすい説明をしていただければと思います。日本全国の問題となっていると思っておりまして、西日本ではPWR（加圧水型原子炉）が9基ほど動いています。その辺りを踏まえた上で、事業者は事業者同士の情報共有を含めて、話していただければと思います。

すみません、回答まで含めて言ってしまい、あくまで、私の個人的な意見も含んでいますので、御参考までということをお願いします。

【座長】

ありがとうございます。経済性の点はそういったことであろうと思っておりました。ただ、日本原電の場合は、原子力に特化した事業所ということが、他の電力会社とは事情が違うと思いますので、その辺りを踏まえた会社としてのフィロソフィーやビジョンをやはりお聞きしたいと思います。この点については、是非、当会議が続く間に回答をお願いしたいと思います。

その他ありますでしょうか。

【出席者】

事務局に確認ですが、先程説明いただいた今後の取組（案）について、新規制基準の概要のところ、内閣府が入っていますが、これは防災の話という理解でよろしいでしょうか。

【事務局】

新規制基準の概要については、原子力規制庁に説明いただきたいと思ってございます。

内閣府については、今後調整したいと思いますが、緊急時対応など原子力の防災対策という面で検討したいと考えてございます。

【出席者】

分かりました。原子力防災については、国と県と関係する市町村とで協議会などを設置して、検討しているとお聞きしています。国で十分でなければ、県の担当も呼んで、きちんと説明を受けて、水戸市の避難計画の参考にしていただければと思います。よろしく願いいたします。

【事務局】

承知いたしました。

【座長】

他にございませんか。

それでは、議題(1)については、ここまでといたします。日本原電の皆様、どうもありがとうございました。

(日本原電退出)

【座長】

それでは、議題は、もう1点だけ「(2)その他」ということで、会議の取組の方向については、

先程議論いただきましたが、補足があればお願いいたします。

【出席者】

経済産業省なり、原子力規制庁に来ていただいても、話を聞いて、その場で15分～20分で質問を考えてというのは、なかなかキャッチボールにならない気がします。今日も結局、事業者の説明したことと、我々の聞きたいことが完全に乖離しておりました。また、事業者到我々が聞きたいことを推定してもらって会議をしても、多分、ど真ん中に来ないで、ボールばかりになってしまうと思います。御提案なのですが、メンバーの皆様にはお手間を取らせてしまうかもしれませんが、次回説明いただくときまでに、例えば、座長からもいくつか御質問ありましたけれども、聞きたいことを事前に送って、回答をいただいて、そういうキャッチボールをしないといけないと思います。今はキャッチボールになっていないので、ビーンボールばかりで、暴投ばかりとなっていると思います。時間ももったいないですので、できれば事前に質問を送らせていただいて、向こうからも事前に説明資料をいただいて、キャッチボールが上手くいく仕組みを、是非考えていただけないかなと思います。これは、事業者だけではなくて、経済産業省が来たとしても、通り一遍のことしか話さないと思いますので、こちらからの質問に対して、その件についてはまた後日などと言われてしまう可能性がありますので、地元の人間の聞きたいことを事前に集めて、説明していただく方に提示するという方法はいかがでしょうか。

【座長】

是非そういう形で進めさせていただければと思います。メンバーの皆様にはお手数お掛けいたしますが、次回の調整の際には、事前にこういう人が来ますので、質問があれば事前に挙げてくださいという形で、もちろん事前に質問がなければ、会議の場で質問していただいて構いませんので、事務局で調整をお願いいたします。

【事務局】

承知いたしました。

先程、今後の取組について担当から説明いたしました。数点補足させていただきます。

御指摘いただいたとおり、協議内容（案）という部分では、お諮りさせていただこうと思っていたところがございますので、出席者の方に御意見いただいたところを踏まえながら、本日の日本原電の説明が全体の多くの割合を占めてしまい、効率的な意見交換という部分が、少なくなっている現状がございますので、時間配分も含めて、事前に協議をしたいと思っております。あわせて、今後の取組（案）という部分では、今申し上げたとおり、内容についても、改めて皆様に御意見をいただきながら、まとめていきたいと考えております。また時期についても、こちらはあくまでも案として提案させていただいたので、目安をもって日程を調整させていただきたいと思っておりますので、その点も御承知置きいただけたらと思います。

そして、ここでお諮りいただきたい案件がございます。具体的には、原子力規制庁の当会議での説明という部分です。本会議において、国の基準を原子力規制庁から示していただいて、それに基づきながら、日本原電がどのような対策をしてきたかというストーリーも1つかと考えました。原子力規制庁では、こちらに来て説明することは問題ないとのことでありますが、基本的には、フルオープンでやらせていただいているというお話でございました。その部分では水戸市の当会議は、部分的に非公開としている現状がございます。そういった部分につきましては、原子力規制庁に来て説明してもらうための条件については、マスコミを含めてフルオープンで行うこととなりますので、この点について、皆様に御審議いただければと思います。

【座長】

私も事務局から伺っておりますが、実は、原子力規制庁は、完全にオープンでないと来ないということで、調整がつかなかったということでございます。当会議は、会議中はマスコミの方は入れないという形ですが、実際には議事録が全て公開されるわけです。

やはりオープンの場合であっても、我々が質問をぶつける貴重な機会になると思います。私としては、是非、原子力規制庁との議題の間だけでもオープンという形で、皆様の御了解をいただきたいなと思っています。

いかがでしょうか。

【出席者】

(一同, 異議なしの発言)

【座長】

よろしいでしょうか。それでは、原子力規制庁との調整の中では、原子力規制庁の説明、議論の間はマスコミを含めてオープンで行うということで、事務局で再度調整をお願いいたします。おそらく経済産業省もそうだと思いますので、そちらもお願いいたします。

【出席者】

その辺りは、座長に一任という形にしていただくと、いちいち諮らなくて済むと思うのですが、いかがでしょうか。

【出席者】

(一同, 異議なしの発言)

【座長】

それでは、調整については、私に一任していただくということで、御了解いただきたいと思っております。ありがとうございます。

議題としては以上ですが、事務局もよろしいでしょうか。

【事務局】

はい。

【座長】

本日は時間が予定よりもかなり長くなりまして、申し訳ありませんでした。御協力ありがとうございました。

それでは、事務局にお返しいたします。

【事務局】

はい。

本日は、お忙しい中、お時間をいただき、誠にありがとうございました。本日の内容にかかわらず、御不明な点などがありましたら、御連絡くださいますようお願いいたします。

また、会議終了後の取材対応については、座長において、御対応いただきますので、よろしくをお願いいたします。

それでは、以上をもちまして、第2回水戸市原子力防災対策会議を終了いたします。

本日は、誠にありがとうございました。