

## 令和6年度第4回原子力安全プロジェクトチーム会議（コアメンバー）議事録

- 1 日時：令和6年12月13日（金）16時～16時30分
- 2 場所：災害対策本部室（県庁第二庁舎3階）
- 3 出席者：平井知事、伊木米子市長、伊達境港市長  
中国電力 三村本部長、森田支社長
- 4 内容：島根原発2号機特定重大事故等対処施設等に係る中国電力への回答及び国への要望について
- 5 議事録

### （1）平井知事挨拶

皆様こんにちは。本日は、伊木市長、伊達市長へ結びまして、両市と県とでこのようなプロジェクトの会議をさせていただくことになりました。

その際2つありますが、1つは、今日は三村本部長と森田支社長にもお越しをいただいておりますが、昨日、原子炉の水位計につきまして、これは重大事故等の場合を想定したもので、新しい規制基準の中で設けられてきた部分でありますけれども、どうもこの水位計の数値の計測に誤りがあったということで、一時期はこの運転上の支障を生じるというようなことも考えられたんですが、最終的にはそういう影響はないということであります。この点につきまして三村本部長、中国電力から説明をしたいということであります。従いましてここにちょっと前半、時間を取らせていただきます。

また後半につきましては、我々両市と県との間におきまして、今それぞれ県議会、我々、真っ最中ですし、両市も今動いておられますが、両市のお考えをお伺いしながら、県としての現状での考えも示させていただき、どのように今後私たちが意見を出し行動していくのか、このことを話し合うことといたしました。

議会中等、大変お忙しい中ではありますが、ご協力いただきましたことに感謝を申し上げます。よろしく願い申し上げます。

### （2）中国電力の説明

#### （三村本部長）

よろしくお願いいたします。中国電力島根原子力本部の三村でございます。本日は貴重なお時間をいただきましてご説明をさせていただきます。座って説明をさせていただきます。

お手元に昨日のお知らせの資料とご説明のために原子炉水位計の概要図というものをご用意させていただきました。今日はこの概要図でご説明をさせていただきます。

原子炉の水位は、各プラントの状況に応じて正確な水位が図れるようにということでその概要図に示してございますように、ハッチングがしてあるのが水位の範囲でございますけれども、その範囲を測れる一番原子炉に近いところに書いてあります原子炉水位狭帯域等いろいろございますけれども、そういった水位計を用意して原子炉の水位を監視するという仕組みになってございます。

昨日、運転上の制限逸脱と一時的に判断をしましたが、その図の一番右にあります原子炉水位、これは重大事故発生時に割と広い範囲で原子炉の水位を測れるようにということで今回新設した水位計でございます。昨日、お昼前にこの水位計の中央制御室の表示がオーバースケール、上は150cmまで測れる水位計、ちょうどそこに基準水位と書いてあるところを一応±0cmと定義をして原子炉制御に使用してございます。

現時点でプラントが安定している状況では、今83cmぐらいのところには水位があるというところがございますけれども、今回、右の方150cmが一番上の数値で測れるこの原子炉水位（SA）と書いてあるものもございますけれども、それが一番上のスケールをオーバースケールしているということで、計器が正しくないのではないか、異常ではないかということで、今回、運転上の制限を逸脱していると1

度判断をいたしてございます。そのあと詳細を確認をしますと、ここに原子炉の方に図がありますけれども、ジェットポンプと書いてあるその下から、水位計の一番端の方に検出器が伸びてございます。このポイントから一番上の原子炉に繋がっているポイントに計測の配管を繋ぎまして、その圧力差でこの水位を観測する仕組みになってございますけれども、このジェットポンプというところに現在、炉心の出力を徐々に高めながら今検査を進めているところでございまして、その流量がある状態で、どうもこの水位が高く表示をされているということが判明をしました。実際には、この水位が高くなっているというのはこのジェットポンプのところの水量が出ている場合には、計測器としては正常である、異常ではないということが判明しましたので、昨日夕方、お昼過ぎてから運転上の制限の逸脱という状況から復帰をしてございます。

今回原因につきましては、こういった設備をつけた後、しっかり発電部門に設備の引き継ぎをして、一時的にこういったプラント出力上昇中に、こういった警報、水位が高く表示をされても問題がないというところをきちっと伝えておくべきところが、一部伝わっていなかった、そこに問題があるということで考えてございます。運転員が今回、水位が外れているということで、運転上の制限逸脱と判断したのは安全側の判断ということで、そこは問題なかったと考えてございます。

今回の事象をしっかりとらえて、1歩ずつ引き続き慎重に進めていきたいと考えてございます。ご説明の方は以上です。

#### (伊木市長)

説明は今承りました。結論から申し上げますと、結果的にこれは安全サイドに判断をしていたという意味においては問題なかったと言えらると思います。ただ、やはり、以前より指摘をされている中身になりますけれども、この運転作業をされるスタッフの皆さんの、そうした計測器の読み方とか、その辺りの習熟度にやはり問題があったということはいえらると思います。

したがいまして、この度の事案については、今の三村部本部長のご説明で理解はいたしましたけれども、やはり引き続き、このスタッフの様々な運転に関わる知識等の習熟に力を入れていただきたい、そのように思います。以上です。

#### (伊達市長)

今三村本部長からあつたように説明の部分は理解したところであります。ただ今、伊木市長からもありましたように、新規制基準によって新しい設備機器等が設置されて、6割は初めて原子力発電所の運転に関わるというような状況でありますので、しっかりとその辺は機器の取り扱い等も熟度を上げて、取り扱っていただくということが一番大事だと思っておりますので、この辺きちんと全社員が新しい新規制基準の機器等にも早く熟度を上げて、取り扱いができるように、しっかり中国電力の方では対応していただきたいと思っております。

今回は安全側に働いた判断だったのですが、こういうこともしっかりと教訓にして、安全第一にこれからも運転に取り組んでいただきたいと思っております。以上です。

#### (平井知事)

今、伊木市長、伊達市長からもございましたが、安全側に立って停止も含めて考えかけたということ自体はそれでいいのかなと思います。ただ、2つあるのですが、1つ質問でもう1つは要請であります。質問に当たりますのはこのSAといわれるところです。これが、ジェットポンプが動いているときに、圧力差で計測する仕組みになっているというお話が今ありました。ジェットポンプが動いている形になると正常値が出ないということで、今回、運転上の制限逸脱かと担当の方が考えられたという趣旨だと思います。それでこのSAは計測できるのですか、或いはできないのですか。つまりできなくて当たり前だということに気が付いたということであれば、ここにまだその他にも実は、原子炉水位を図る水位計があるわけですが、これらで、今回も水位はきちんと計測できていた状態だったのか、或いはもう完全ブラックボックス化してしまったのか、多分

後者ではないと思うのですが、そこは質問です。どうやって、どういう仕組みで、今後きちんと常時水位を確認する手順になるのか。多分、新規制基準に伴って変更があったので混乱したのかもしれませんが、そこをご教示いただきたいという質問です。

あともう1つは、今もいろいろお話がありましたが、新規制基準になって計器がたくさん増えてくると、その取り扱いがきちんとできるかどうかというのは我々も、原子力規制庁に行ったときに、1つの今後の心配のポイントだということを書いてました。まさにそういうことが起きたのかもしれない。まだ1回も動かしてないものが動き始めたということがあるのと、10年以上触っていない人たちがいたり、また、今まで見たこともないけども、とりあえず始めたという人もいるのだと思います。ぜひ習熟度を上げて、こうした新規制基準という中で新たに導入された計器、そうしたものも含めて使いこなせる体制を作ることが、地域に対する責任だと考えていただきたい。そのことを強く申し上げたいと思います。

### (三村本部長)

ありがとうございます。まず最初のご質問に関するところですが、今回先ほど見ていただきましたように、原子炉水位、重大事故発生時に測る水位計でございますけれども、これはある程度広い範囲の水位が測れるようにということで原子炉の下の方から上の方まで、そういった広い範囲、通常運転中であれば原子炉のすぐ横にある原子炉水位狭帯域、実際の運転中はこのあたりの水位で動きますのでこの辺りをしっかり測ればよいということですが、重大事故のときにはなるべく全体がわかるようにということで広い範囲が測れる水位計になってございます。

実際には、重大事故の発生ときには通常の運転中のポンプなんかすべて止まった状態が想定してありまして、実は重大事故発生時のこのジェットポンプを通っている流量はない、そういった状況、いろんな電源もなかったりするとポンプも動いていませんで、そういう意味合いでは、ここに流量がない状態で、常に正しく重大事故時のときに水位が正確に表せるようにということで0点の調整がしてございました。今回、その0点はポンプが動いていない、流量がない状態で設定をしてございましたところ、段階的には出力上げている試験をしている最中ではございまして、このジェットポンプの中の流量が少し流れをしていると、そこに圧力がかかるということで通常は運転していない状態で良いポイントをきちっと指すという水位計ですが、下に流量が出る段階で少し圧力がかかった状態で水位計が動いたということで、見かけよりも高い水位が表示されていたというのが現状でございまして、そういう意味では、本来実際に重大事故時のときに観測すべき水位はきちっと測れる、そういった水位設定にはきちっとなっていたわけですが、たまたま今、現在出力を段階的に上げている段階ということで、通常の設定と少し違う状態になったものですから、見かけ上、水位が上がった設定になったということで、実際にはきちっと測れていたというものでございます。

それと、先ほど各市長さん、知事からもございましたように、今回の規制基準でいろいろ設備も増やしてございます。それらにつきましては、当社としていろいろ訓練で習熟していたつもりではございますけれども、さらに今後も引き続きしっかり訓練、それから確認をして、そういった新たに設置をしたものへの習熟度をさらに上げるという努力はしっかり続けて参りたいと思いますので、よろしくお願ひします。

### (平井知事)

すいません、もう1回ちょっと確認ですけれども。そうすると、SAがこのジェットポンプ起動時には正確な数値を表さないということで、ここはだから使わないのがマニュアルとして正しい、その場合には、この狭帯域にあるものとか広帯域にあるこうした水位で基本的には見ておけばよいというマニュアルになるのかということです。

### (三村本部長)

今知事がおっしゃった通りでございます。通常運転中はそこにあるような狭帯域、広帯域で基本

的に測って、先ほどのように重大事故時のときに測るこのS Aというのは、通常運転であれば今回のように起動して通常運転の範囲では少しスケールが上にある、それは全くおかしいものではない、異常ではないとそういう状態になります。ですから、その水位のスケールが上にあっても異常ではないということをきちっとマニュアルに明記をして、運転中これで問題ないということをしっかり所員が共有するといいますか、マニュアルに明記をするということが大事ということになります。

様々ご指摘をいただきました。これからまだ起動試験をしている最中でございます。1つずつ慎重に確認しながら進めていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

～中国電力退席～

## (2) 両市の意見（議題）

### (伊木市長)

私の方からはこの島根原発2号機、いわゆる特重施設等に関する意見について申し上げたいと思います。ご案内がありました通り、これまで中国電力からも説明を受け、また現地視察もさせていただき、さらには鳥取県、或いは境港市と合同での安対協を開催させていただき、またそこでは、県の原子力安全顧問の先生方のご意見もお伺いました。そうした中で我々の中でも、米子市議会にも説明を中国電力からしていただき様々意見をいただきました。

資料に書いています通り、このたびの特重施設等につきましては、安全対策をより一層充実させるものであるということで、我々も理解をしております。従いまして速やかな整備を進めることを求めるということを一文書いておりますけれどもそうしたことを求めたいと思っておりますし、その上で、この度の特重施設等につきましては、特に問題ないということを書いてございます。

ただし、そこで要請事項を中国電力及び国に対して記載してございます。まずは安全対策についての最新の知見を速やかに導入していただくようにということと、それから様々な手続きについては説明をその都度求めるということ、さらには我々市でやっております防災対策に対する協力、これを求めたいと思っております。

また、国に対しましては、様々な対策について我々でも費用負担、人件費負担等も含めてしておりますので、このことは何重にも増して、しっかりと要請をしたいと思っております。私からは以上でございます。

### (伊達市長)

特重施設に対する回答でありますけれども、これは11月24日の安全対策合同会議、それと市議会の意見を踏まえて作成したものであります。特重施設については、安全性をより高めるためのものですので、速やかに整備を求めることを、これを第一に挙げております。また、中国電力に対する意見の中では特に4番目に書いていますように、国からの命令を待たず、自らの判断で直ちに原子炉の運転を停止する、これはテロの予兆を感じたときでありますけれども、こういった中国電力の自主的な取り組みをお願いしたいというところでありまして、また、当然今さきほどの水位計のこともありましたけれども、不具合があった場合は本当に躊躇なく立ちどまっていたいただきたいというのは、この間の12月6日の特別監視会議のときにも申し上げた通りでございます。また、6番目に書いてありますように、とにかくハード・ソフト安全対策工事はしっかりできていると思っておりますけれども、やはり動かすのは人でありまして、しっかりとハード・ソフト両面にわたって安全を第一にやっていただきたいというところで、ヒューマンエラーの防止を徹底して行っていただきたいというところでもあります。

また、国に対する要望の中では、国はこれから設工認と保安規定の審査もあります。きちんと厳格に審査していただくとともに、指導をいただきたいというところでもあります。また、2番目について書いていますところでもありますけれども、適切な財政措置を取って欲しいというところでもありますけれども、これについては、今国の方がエネルギーの基本計画の改定を進めておりますが、この中で

原子力発電を最大限活用するというところでありますので、最大限、原子力防災対策についても我々に対して財政支援を求めるものであります。以上です。

～事務局が調整案について説明～

### (3) 調整案に対する両市の意見

#### (伊木市長)

まず結論から申し上げます、私としてはこの案で了としたいと思います。まず安全についての様々な意見、これは中国電力及び国に対するものでございますが、今考えられるものとしては十分織り込まれていると思っております。

また、費用負担につきましても、きちんと折り込まれているという点につきましては、良いと思います。現在、この中国電力からの費用負担につきまして、島根県側の立地自治体及び周辺市の扱いと、我々鳥取県側の周辺市の扱いが異なる状況が発生しております。これは立地自治体と周辺市との扱いを同等に行うということから、これをやや疑問を持たせるものであります。特に島根県側については、島根県側の周辺市に対しても中国電力側からは配慮があるわけですが、我々にはないという状況が今発生しております。したがって、こうした状況はできるだけ早く解消していただけるように、重ねてお願いをしたいと思います。

#### (伊達市長)

全文問題ないと思います。これで了とします。また、7番目には米子、境港の人的支援及び企業の活用を図るところまで、ご配慮いただきまして大変ありがとございます。私の方からは伊木市長と同意見でありますので以上で終わります。

### (4) 総括(知事)

今、両市長からお話がありました。伊木市長のお話ございましたように、いろいろこれから原子炉が動いてきますと、例えば核燃料税の収入が大規模化してきます。そういう意味で、今おっしゃるように周辺の市で県境を越えて大分扱いに違いがあるのではないかとすることは、やはり中国電力、或いは関係の政府機関にも認識を深めてもらう必要があります、その辺も明記した回答をぜひして、要請活動も今後考えていく必要があると思います。

1点、先ほど伊木市長のお話でありましたところなので、こういうことでいいのかなと思うのですが、中国電力の8番のところ、原子力防災対策が書いてあります。ここに費用のことも書いてあります。伊木市長の方から、それ以外も含めて防災対策に協力しろという3番目の項目があるので、一応念のため、こういう表現にしたほうが良いかなと思って聞いておりました。「鳥取県等が行う原子力防災対策は相当な規模で長期にわたるものであり」の後に「誠意をもってこれに協力するとともに」というのを入れて「周辺地域においても特別な財政需要を継続的に生じている実情があることから、立地自治体と同様の財源負担を鳥取県等に行うこと」というようにさせていただいてはどうかと思います。

申し訳ないのですが、県もまだ議会がこの後、また独自の意見を出していく可能性もいろいろございますので、今日のところはこれで了にさせていただいて、随時、情報共有して最終的にこれをベースにした案で回答できればと思っておりますので、ご理解をいただきたいと思っております。

#### (水中部長)

それでは、今後、文言等の修正の必要があれば、県にご一任をお願いしたいと思います。内容的な修正がある場合につきましては、また改めてご相談させていただきたいと思っております。それでは以上をもちまして本日の会議は終了とさせていただきます。本日はお忙しい中ご出席いただきどうもありがとうございました。