

令和4年度原子力規制委員会
第46回臨時会議議事録

令和4年10月24日（月）

原子力規制委員会

令和4年度 原子力規制委員会 第46回臨時会議

令和4年10月24日

10:30～11:05

原子力規制委員会庁舎 会議室A

議事次第

議題：原子力規制委員会と中国電力株式会社経営層との意見交換

○山中委員長

定刻になりましたので、これより第46回原子力規制委員会として、原子力規制委員会と中国電力株式会社経営層との意見交換を行いたいと思います。

原子力規制委員会では、平成26年10月から原子力事業者の経営責任者、CEOと定期的に意見交換を実施してきています。また、令和4年2月の原子力規制委員会において、ウェブ会議システムの利点を生かしてCEOとの短時間での意見交換を機動的に開催することといたしました。

本日は、中国電力株式会社との意見交換を行いたいと思います。瀧本社長と北野取締役ウェブで出席いただいております。瀧本社長は、今回は初めての御出席です。北野取締役は2回目の出席で、前回は令和3年12月15日に開催しております。この回は対面で行われております。

それでは、中国電力側から資料を用意していただいておりますので、まず、瀧本社長から簡潔に説明をお願いいたします。よろしくお願いいたします。

○瀧本中国電力株式会社代表取締役

中国電力の瀧本でございます。

本日は、このような意見交換の場を設けていただきまして、厚く御礼申し上げます。

私は本年6月、前任の清水からバトンを受け継ぎまして、代表取締役社長執行役員に就任をいたしました。引き続き、残っております審査に対しても全力で対応してまいりますので、今後とも、御指導のほどよろしくお願い申し上げます。

それでは、島根原子力発電所の現況につきまして、資料を基に御説明申し上げます。

まず、1ページでございます。ここでは経営トップとしての私の思いをお話しさせていただきます。

島根原子力発電所につきましては、御承知のとおり、現在、1号機は廃止措置プラント、2号機は運転プラント、そして3号機は建設プラントといった、プラントごとに全く状況の異なる全国でも当社にしかない特徴のある発電所となっております。これらあらゆる状況にある発電所の諸課題に対し、私自身が先頭に立ち、現場、現物、現実の三現主義を重視し、実践してまいり所存でございます。

私は、社長就任に当たりまして、社員に対し「百万一心」という戦国大名毛利元就の言葉を伝えております。これは困難なことも皆で力を合わせれば何事も成し得ると、こういったことを表しているものでございます。社員一人一人の自律性はもちろん大切でありますけれども、今、私たちが直面している難局にはチームとして立ち向かう、このことが何よりも重要であると考えているところでございます。

人材に関する取組につきましては、息の長いものとなります。厳しい経営環境の中でもチーム力の高い活力のある中国電力を社員と共に作り上げ、グループ経営ビジョンに掲げております「すべての人が持ち場で輝く」を実現し、そして持続的な企業価値の向上につなげてまいりたいと考えております。

それでは、2ページをお願いいたします。現在、実施していただいております島根2号機、3号機の審査状況について記載しております。当社といたしましては、既に本体施設の設置変更許可をいただいております2号機に関する審査を優先しているところでございます。

続きまして、3ページを御覧ください。並行する複数の審査に対応するに当たっての当社の体制を御説明申し上げます。

審査に当たっての体制でありますけれども、電源事業本部副本部長が審査対応を一元的に統括しております。その下に、設置許可と工事計画認可のそれぞれに総括責任者及び実施責任者を配置することで、課題等の内容に応じた実対応上の指揮命令系統を明確にしておるところでございます。

審査対応者につきましては、並行する複数の審査に滞りなく対応するため、昨年許可をいただきました2号機の本体施設の審査経験を生かしまして、各審査に対応する組織やメンバーを固定するなど、リソースを適切に配分するとともに、各審査の事務局を審査ごとに設置し、全体バランスを踏まえた横断的な対応が行えるよう、社内体制を構築しているところでございます。

続きまして、4ページを御覧ください。記載の表は、当社が今後想定をしております審査の説明工程をお示ししております。現在、三つの審査が並行して行われておりますけれども、当社としては2号機本体施設の工認を最優先で行い、続いて2号機特重施設（特定重大事故等対処施設）の順といったことでしっかり対応していき、3号機につきましては、当面は解析コードなど可能な範囲で審査を進めてまいりたいと考えているところでございます。

以上のように、現在一時的に重複して対応しておりますグループもございまして、適切に要員を配置するとともに、昨年から適宜要員を増強して対応に当たっているところでございます。今後も引き続き、同時期において作業量等のピークが重複しないように、優先順位を含めた審査の進め方について、適宜コミュニケーションを取らせていただきながら、確実に審査を進めてまいりたいと考えております。

続きまして、5ページ、そして6ページを御覧ください。先日、審査中の電力各社との意見交換を踏まえた今後の審査の進め方につきまして、原子力規制庁の方から対応方針が示されたところでございます。審査会合における確認事項及び論点の提示など、現在の島根の審査において既に御実施いただいていると認識しておる事項もございまして、当社としても、原子力規制庁の対応方針に沿って審査を合理的に進めていただけるよう、ここに示す方針にのっとり進めてまいります。

7ページ目でございます。当社では2021年7月、発電所の業務運営とは独立した組織として電源事業本部内に「監視評価グループ」を設置いたしました。一部に試行中の活動もございしますが、この組織では発電所のパフォーマンス及び安全文化について監視・評価することとしておりまして、加えて2020年に発生しましたサイトバンカ施設の巡視未実施問

題を契機として、協力会社の安全文化を含めて監視・評価することとしております。パフォーマンス向上とともに、安全文化の育成・維持に資する活動を展開しておるところでございます。

主な監視項目には、情報の監視、現場における監視、安全文化育成・維持活動のPDCAの監視、意識調査結果などがございまして、これらの監視項目からパフォーマンス及び安全文化に関する分析・評価を実施し、その結果を協力会社の現場トップあるいは私ども経営層に報告をする仕組みとしておりまして、今後、仕組みの充実を図ることとしております。

最後、結びに当たりましての決意でございます。

改めて、当社といたしましては、安全性向上を不断に追求していくことで、地域の皆様から信頼される発電所を目指してまいりたいということでございます。

以上、簡単ではございますけれども、私からの説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

○山中委員長

ありがとうございました。

それでは、意見交換に移りたいと思います。委員の方から御意見、コメント等をいただきたいと思いますが、まず田中委員の方からいかがでしょうか。

○田中委員

どうもありがとうございました。

6 ページのところ、審査の進め方に対する当社の対応方針の二つ目、(3)なのですが、審査会合の重要性はそこに書いていただいているのですけれども、ヒアリングにて論点があぶり出されるプロセスも大事と考えており、論点候補に関する意見交換など、更に工夫ができないか検討していくと。これの内容についてもう少し具体的にお話しただけませんか。

○北野中国電力株式会社取締役

中国電力の北野でございます。

ヒアリングで透明性確保の観点から、資料の確認を中心に行われるということは当社も十分承知しておりますけれども、実際にこれまでやってきた中で、当社がこれは論点になるのではないかと思ったこともしばしばありまして、そういったところで素直に意見交換ができて、透明性の確保ですので、いわゆる音声の録音とかいろいろありますけれども、そういったプロセスが決して否定されることがないようにという願いでございます。

透明性確保が前回の各社との意見交換の中で重要視されていることは十分承知していますので、あくまで透明性確保を大前提として、何かいい方法がいいのかなというところを今回述べさせていただいたところでございます。

以上です。

○田中委員

内容は分かりましたが、どのようにして透明性を確保しながらやるかというのは、結構

両者とも考えなければいけないところかと思いました。

ありがとうございました。

○杉山委員

同じ、今、既に議論になった点、透明性の確保に関しては、ヒアリングでのやり取り、これは全てハードウェアによるのでしょうけれども、文字起こしするような、そういった工夫というものも検討あるいは試みが行われていると聞いております。ただ、それでも委員が同席するわけではないですし、もちろんヒアリングの効果的な利用は今後も検討したいとは思いますが、できることは限られていると思っております。まずその点を一つ申し上げておきます。

もう一点、4ページ目で現在の審査の状況を図でお示しいただいていまして、確かに今、3件が同時進行しておりますけれども、理解しておりますところでは、一番上に書いてあります2号機本体に関して、工認が完全に閉じる前に保安規定の審査も始まると理解しております。そうすると4件目も発生するわけです。それらが進んでいっても、今度、2号機の特重の設置許可が終わったら今度は工認がもちろん控えているわけです。そういう意味で、そうそう簡単に絞っていくわけにはいかなくて、ここは優先度といいますか、我々側も申請があればそれに応じてチームを確保しますので、双方リソースをかなり必要とします。その辺りで、それぞれがそれによって遅くなってしまうのは元も子もないといえますか、効率よく進めるという意味では、リソース配分をよく御検討いただきたいと思えます。

以上です。

○瀧本中国電力株式会社代表取締役

瀧本でございます。

まず、2番目の方の杉山委員のコメントに対して私の方から申し上げますと、御指摘のとおり、そのようなスケジュールで進んでいくものと理解しておりますし、私どもとしても今、資料で申し上げたようなところで、重点的に優先順位をつけてリソースをしっかりと配分していく。人員の増強も昨年来ずっと行っているところでございますし、審査の状況に応じて最優先の課題に全力をつぎ込む体制でやらせていただいております。引き続き御指導を賜りながら、合理的な審査をしていただけるよう、私どもとしても努力を重ねてまいりたいと考えております。どうぞよろしくお願いいたします。

○北野中国電力株式会社取締役

中国電力の北野でございます。

1件目のいわゆるヒアリングの限界というところは、我々も十分承知しております。そういった中で何ができるかということは当社も検討してまいりたいし、何よりも効率的な審査の御要求は我々の方もしっかりと努めていきたいと考えております。

保安規定等、御心配いただきありがとうございます。実は来年度、恐らくどこかの段階で、設工認（設計及び工事の計画の認可）が終わり特重の工認に移る段階で相当厳しく

なるという御意見もいただいております。そういった意味で、我々としてはきちんと原子力規制委員会の方とコミュニケーションを取りながら、優先順位、2号の設工認、そして次が2号の特重、そういったところをきちんと踏まえながら、御担当の方とコミュニケーションをしっかりとって、我々はできるだけ原子力規制庁のリソースを削がないようにどうできるかということはしっかりとコミュニケーションさせていただきたいと思っております。

ありがとうございます。以上です。

○伴委員

今、杉山委員の方からリソースの配分の話があって、そこは本当にしっかりしていただきたいというところはあるのですけれども、審査をする側から見たときに、いろいろな対応方針を掲げて我々も鋭意努力をしておりますが、それは審査の予見性を高めてほしいという声に応えている部分があります。

一方で、こうやっっているいろいろなものが並行しているときに、審査する側にとっても予見性が欲しいのではないかと私は思うのです。並行していて、これが出てくると思ったら、それが出てくる前に別のあっちの方が先に来たというようなことがあって、その時々でこちらの対応も予定とは違ったものが迫られるというようなことがあると非効率的になるので、その辺はコミュニケーションの問題と言ってしまうとそこまではすけれども、審査する側にとっても、そちらで今、どういう作業が進んでいるのかというは分かるようにしていただきたい。それはお願いしておきたいと思えます。

以上です。

○瀧本中国電力株式会社代表取締役

瀧本でございます。

御指摘のとおりでございます。しっかりとコミュニケーションを取らせていただきながら、当社の状況につきまして、しっかりと御通知申し上げたいと考えているところでございます。よろしく願いいたします。

○山中委員長

石渡委員、お願いします。

○石渡委員

主に自然ハザード関係を担当しております石渡と申します。よろしく願いします。

昨年12月15日の御社の経営層との懇談で、その資料には2ページにわたって自然災害への対応という項目があって、それについて詳しく書かれておりました。今回は時間も短いということで省略されたということかもしれませんが、今回の資料には自然災害への対応ということが全く抜け落ちている。

しかし、審査をしているときよりは、正に運転を始めてからの方が自然災害への対応はしっかりとやっていただかないといけないことだと思うのです。そういう意味で、御社は自然災害への対応については、例えば御社の発電所の建物の中に自然災害に対する感受性高

揚ポスターといますか、気象災害、地震、津波、火山、そういったことについて御社の職員の自然災害に対する感受性を高めるような啓発活動を非常によくやっただいて、私も御社の発電所を訪問したときにそういうものを目にして感心した覚えがございます。

そういう意味で、是非、自然災害への対応については、福島第一原子力発電所の事故が大津波という自然災害を契機として発生したということに思いを致して、十分な事前の啓発活動、それから対策を講じていただくように、経営層の方々にはお願いを申し上げます。

以上です。

○瀧本中国電力株式会社代表取締役

瀧本でございます。

ありがとうございます。大変重要な御指摘をいただいたと思っております。また、現地にも来ていただいた御感想もいただきまして、ありがとうございます。

本日も実際のところは、色々申し上げたかったところがあったのですが、残念ながら今回は時間が短くて申し訳ございませんでした。決してそのようなことを頭の中から忘れていたわけでは当然ございませんで、今後ともしっかりと御指摘を踏まえて啓発活動に努めてまいりたいと考えております。

○北野中国電力株式会社取締役

中国電力の北野でございます。

今回は自然災害について記載できなかった部分、最初に作っている最中に、余りにも多岐にわたるものですからどうしたものかと、審査を中心に作ったものでございますが、前回のCEOとの意見交換で、石渡委員には、いわゆる大雨の体感の資料も説明しながら、いろいろな体験訓練をしているということも報告しました。

あれ以降、地震の体験とか、いろいろ体験的な取組、あるいはポスターも更に充実させると、自然災害については引き続き真摯に対応して、いわゆる自然をおそれながら対応していくということを発電所長とも進めております。また別の機会に御説明をさせていただきたいと思っております。よろしく申し上げます。

以上です。

○山中委員長

幾つか議論があったかと思うのですが、まず、資料をお示しいただいた6ページで、審査の在り方について委員の方からコメントが幾つか出ました。私も、ヒアリングの取扱いはこれまでもいろいろ議論があったかと思うのですが、あくまでも事実確認の場であって、ヒアリングの中で何か論点を出すとか議論をする場ではないということを改めて申し上げたい。

ただし、ヒアリングではなくて、審査会合の回数を増やすことで、そういう論点出しあるいは論点の整理をより迅速にやっていくことは私も必要であろうと思っておりますし、まだ詳細は議論を進めておりませんが、委員が出席をしない審査会合を開くということも

一つのやり方かなと思います。まだそれは実施しておりませんが。

したがって、審査会合、公開の場でいろいろな論点を議論していただく。しかも、余り緊張するようなことは考えずに、もう少し気軽にそういう審査会合を利用していただくのがいいのではないかと思いますし、公開ということは余りおそれいただく必要はないのかなと、そういう印象をまずは持っておりますし、お願いでございます。

この点、よろしいですか。何かございますか。

どうぞ。

○瀧本中国電力株式会社代表取締役

瀧本でございます。

重要な御指摘だったと思います。透明性の確保というのは我々も大変重要なことだと思っております。公開の場でしっかり議論されたことを着実にやっていくことが、いわゆる安心の方にもつながっていくと考えているところでございまして、そのような中で、審査会合というものをより柔軟に開催していただけるというような御検討をされると、今後の話でございますけれども、そういうお話も頂戴しましたので、ありがたく受け止めて、我々もそれに何ができるかをしっかり考えてまいりたいと思った次第でございます。

ありがとうございます。

○山中委員長

どうぞ。

○北野中国電力株式会社取締役

中国電力の北野でございます。

恐らく考えていることは私どもも一緒でございまして、ヒアリングで例えば当社として今後の解析手法について早めに論点として決着をつけたいと思えば、以前ですと何とかヒアリングでと思っておりましたが、山中委員長のお話は、そう思うのであれば審査会合を早めに開いて議論すべきと捉えました。そのような運用があれば随分効率化も図られたのかもしれないし、今後はそういった観点も含めて、そういった機会があれば早めに審査会合をお願いするなりして、我々も手戻りのない効率的な審査会合に努めていきたいと思っております。

ありがとうございました。

○山中委員長

具体的な審査の中身なのですが、杉山委員からもコメントが出ましたが、2号の設工認と特重、それから3号の許可、それぞれの審査が今、並行して進められている。3号については、コードの妥当性評価をまず始めるということで、3次元の核熱カップリングの炉心解析コードの妥当性評価を申請いただいて、始まったところだと思います。

このコードについては日本で初めての評価になると思いますし、今後、日本のBWR（沸騰水型原子炉）で「10×10燃料」の審査等にも使われるコードになるかと思っておりますし、こういう新しいコードの申請がなされて、妥当性評価をトライされるというところは非常に

高く評価はしたいと思うのですが、杉山委員からもお話がありましたように、近々2号の保安規定の認可申請が出るということで、4件の審査が並行して走るという状況になろうかと思えます。つい最近まで審査を担当させていただいておまして、実は特重については、東北電力の女川2号炉と同型の原子炉、島根の2号炉は同型でございますので、また、対策については非常に似通ったところがあるので、同時に審査をするということで、2社共同での審査会合を新しい取組として始めさせていただきました。

ただ、残念ながら東北電力の方が先に進んでしましまして、少し島根原子力発電所の審査が遅れぎみというのが実情ではないかという感想を私は持っております。この辺り、本日も4ページで工程管理の御説明をいただきましたけれども、今後、多数の審査が走るということは、十分な工程管理を全社挙げてしていただきたいということと、人員管理等も含めて十分にお考えいただきたいというお願いでございます。

もちろん中国電力の体制もありますし、こちらの原子力規制委員会、原子力規制庁の審査の体制を整えないといけませんし、それを維持していく必要がございますので、その辺り、工程が非常に遅れますとバランスが非常に悪くなりますので、よくお考えいただいて、工程を守っていただくのは当然のことなわけですが、万が一遅れる可能性のある場合にはあらかじめお知らせいただいて、工程の変更をできるだけ早くお知らせいただければと思いますが、いかがでしょうか。

○瀧本中国電力株式会社代表取締役

瀧本でございます。

おっしゃるとおりでございます。しっかり社内進捗状況を精査して、コミュニケーションをよく取らせていただきたいと考えております。御指導よろしくお願いたします。

○山中委員長

私の方から、監視・評価活動、これは新たな取組を始められたということで、今後、審査が進み様々な活動が開始される中で、非常に重要な活動なのではないかと思えます。

石渡委員からお話がありましたように、外部ハザードに対する感度の高さは常に維持していただきたい。地震、津波、あるいは自然災害に対して、雨とかいろいろございますけれども、そういうものに対する感度は常に高く持っていただきたいなど。

安全面が前に出ていますけれども、セキュリティについてもお話しできるかどうか本日は分かりませんが、十分お考えいただいて、こういう活動の中に取り入れていただければと思いますが、いかがでしょうか。

○瀧本中国電力株式会社代表取締役

瀧本でございます。

ありがとうございます。今、山中委員長がおっしゃいましたセキュリティに関してでありますけれども、私も就任して、発電所の方には何回か参っておりますが、その中で、当然、核防護の話ですので申し上げることはできないわけですが、私、責任者自身としては、全ての防護の体制についてしっかりと現地を確認させていただいたところござい

ます。引き続きそうした意識も含めて、安全面、それからセキュリティ面、監視・評価活動もちろん利用しますが、それ以外の面でも全社でそういう意識を高めるということに、私も先頭に立って尽力してまいりたいと考えております。

以上でございます。

○山中委員長

そろそろ時間になっておりますけれども、委員の方から何か追加でコメントあるいは御意見はございますか。よろしゅうございますか。

何か中国電力側から、せつかくの機会ですのでいかがでしょうか。

○瀧本中国電力株式会社代表取締役

瀧本でございます。

本日は本当に貴重な時間をお使いいただきまして、ありがとうございました。

私も、今回はリモートという形で行っていただきましたけれども、また機会がございましたら、是非直接に、いろいろとこういった形で意見交換をぜひとらんにさせていただければなと感じているところでございます。

本日はどうもありがとうございました。

○山中委員長

ありがとうございました。

社長は1ページ目の資料の中で、現場、現物、現実を重視するのだという「百万一心」の精神ということを挙げていただいたのですが、私自身も大事な方針として現場主義というのを挙げさせていただいているので、是非とも私自身も重要な判断をしないといけないときには中国電力の島根原子力発電所の現場に行った後に、現場を拝見した後に判断をさせていただきたいと思っておりますし、委員の方にも、やはり発電所そのものをきちんと見ていただくことは大切かなと思っておりますので、是非とも委員の方にも現場を見ていただいて、審査等に生かしていただければと思っております。今後ともよろしくお願いいたします。

本日は、有意義な意見交換ができたと思っております。これで本日の意見交換を終了させていただきたいと思っております。ありがとうございました。