

第28回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和4年7月20日（水）16:00～17:47

2. 場 所 中央合同庁舎8号館6階623会議室

3. 出席者 内閣府

内閣府原子力委員会

上坂委員長、佐野委員、岡田委員

内閣府原子力政策担当室

進藤参事官、梅北参事官、菊地補佐

経済協力開発機構／原子力機関（OECD/NEA）

マグウッド事務局長

原子力規制庁 原子力規制部審査グループ実用炉審査部門

岩澤安全規制調整官

4. 議 題

- (1) 「原子力利用に関する基本的考え方」について（OECD/NEA事務局長 マグウッド氏）
- (2) 東電柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の特定重大事故等対処施設等の設置に係る設置変更許可について（諮問）（原子力規制庁）
- (3) IFNEC運営グループ会合の結果報告
- (4) その他

5. 審議事項

（上坂委員長）時間になりましたので、第28回原子力委員会定例会議を開催いたします。

本日の議題ですが、1つ目が「原子力利用に関する基本的考え方」について（経済協力開発機構／原子力機関 事務局長 マグウッド氏）、2つ目が東電柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の特定重大事故等対処施設等の設置に係る設置変更許可について（諮問）、3つ目が国際原子力エネルギー協力フレームワーク（IFNEC）運営グループ会合の結果報

告、4つ目が、その他です。

本日は、議題1の終了時までには英語で議事を進行し、英語と日本語の同時通訳を行うこととします。それでは、議題1について事務局から説明をお願いします。

(進藤参事官) 1つ目の議題は、「原子力利用に関する基本的考え方」についてです。「原子力利用に関する基本的考え方」の見直しに向けた検討を進めるに当たってご意見を伺うため、経済協力開発機構／原子力機関(OECD/NEA)よりマグウッド事務局長にご出席いただいております。

マグウッド事務局長は、米国エネルギー省の原子力エネルギー局長や米国原子力規制委員会委員等を歴任された後、2014年にOECD/NEA事務局長に就任されました。

本日は、最初にマグウッド事務局長からご説明いただき、その後、委員との間で質疑を行う予定です。

それでは、マグウッド事務局長、ご説明をお願いいたします。

(マグウッド事務局長)

——音声途絶により議事作成不可——

特に、こちらにつきましては原子力委員会の支援に感謝をいたしたいと思っております。何年にもわたりIFNECに対して多大なる御支援を頂いたことに心から感謝いたします。更に、28のジョイントプロジェクトが進行中で、原子力安全に係るものが増えておりますが、それ以外にも教育、原子力インフラ、そのほかに関する分野も対象となっております。これらを合わせると非常に生き生きとした活動中心となっており、世界中の国を巻き込んだものとなっております。日本が非常に強力なメンバーとしてNEAの中で活躍して下さったことに感謝しております。特に、様々な技術的な医療について貢献をして下さったことに非常にうれしい思いを抱いております。

更に、フレームワークに加わったのがそれはグローバルフォーラムというものです。これはプラットフォームで協力の基となっており、教育、これは大学、世界中のものを巻き込んだものとなっております。

1年ほど前に立ち上がったばかりとなっておりますが、既に非常に生き生きとしたスタートを切っております。東京大学も参加して下さっており、リーディングコミッティとなっております。またカウンセラー、アドバイザーにも関わって下さっています。活動の策定の中心となっております。

このグローバルフォーラムは最近、実際に今日ということになりますが、スペシャルワー

クショップをここ東京で開催しております。このワークショップには第一線の八つの大学が集まって将来の原子力教育はどうあるべきかを語っています。

チェアが実際に御連絡したにもかかわらず、御参加くださり、先生の方からコメントも頂きました。この点についても委員会の方から支援を頂いたことに感謝いたします。解析をこのワークショップで発表することになっています。

さらに本題になってきます。私から見た原子力エネルギー、今日の日本という形でお話をしていきます。明らかに福島第一原子力発電所事故から大きな影響が出ました。日本の原子力業界全体に対して影響が出ただけではなく、世界中に影響を及ぼすものとなりました。

今年で11年となりますが、昨年11周年を記念してNEAの方から重要な研究に関する報告書を出しました。この10年間の中で何が起きたのか。さらに教訓、何をこれからすべきかをまとめたものを出しました。これは九つの非常に重要な戦略的提言も含んだものとなっております。

これは福島第一に係る除染、再生だけではなく事故によるインパクトについても、命、生命がどう関わったかということについても含まれています。

次に、こちらはまとめですけれども、明確に打ち出されているのが、事故そのものが非常に強力なインパクトを日本に及ぼしたということです。大惨劇でありました。東日本大震災、それによって住むところを追われた人、その方々の多くがまだふるさとに帰れない状態です。

さらに、一般国民の不信と不安をかきたてるものとなりました。その後、長期的にシャットダウンが全ての原子力発電所で起こりました。そして、11年たった今でもうち10基だけが稼働しています。

しかしながら前向きな展開もあります。それは原子力規制庁、NRAの確立です。これはそれ自身が強力に独立した規制当局であることを証明し、そして日本の国民の方々から今一度信頼を取り返すべく奮迅の努力をしていってほしいです。

そして、日本における原子力エネルギー技術の展開、そして教育につきましては後ほどマイナスの影響があったことからお話をしたいと思います。

さて、発電所そのもの、そして周辺コミュニティに対するインパクトはもちろん大きなものがありました。しかし大きな進捗が何年にもわたってなされてきました。発電所の安定化、そして除染等です。多くの進捗がこれまでなされたのにもかかわらず、まだこれからたくさんのお話をしなければならぬのも事実です。

また、発電所はそれだけではなく周辺コミュニティの長期的なインパクトも考えなくては

なりません。すなわち更なる努力が必要であり、確実な除染、そして再生のためには必要だということです。定期的に例えば毎年NEAフォーラムを開き、これは8月末に開催されましたが、私も出席しておりますし、今年も出席する予定としております。私だけではなく専門家とそしてローカルのコミュニティからの参加者もいらっしゃいます。

まだ努力は続いておりますが、たくさんの課題がまだ喫緊の課題として残っています。

例えば汚染水処理はどうするのか。最終的に廃棄物をどう処分するのか。最終状況をどうするのかということ、これは非常に複雑かつ難しい問題です。これから明確になってくるのは継続的に新しい技術が必要であるということです。新しいメソッド、新しいアプローチが必要であり、それらをもってこの発電所を結果的に除染することが可能となります。また、国際的な関わりが強化されなくてはなりません。世界各国から英知を集めるということが必要になってくるからです。

申し上げましたとおり、この事故というのは原子力全体に対して、日本に対し大きな影響を及ぼしました。3.11の前、計画としては約40%の電気を原子力から発電すると、これを2030年までと描いておりました。しかし、今日の時点ではそのシェアは7%になっています。

日本の沸騰水型原子炉はまだ稼働していません。3.11以降停止したまま運転していません。日本の計画では20から22%は2030年までに原子力によって発電をすることになっています。

しかし、そのためには再稼働可能な原子炉を全て再稼働させる必要があります。これは非常に難しいゴールです。

しかしながら、重要なのはこれを追求するということです。日本の脱炭素化、カーボンニュートラルを達成するというのが、もし原子力が大きな役割を果たさなければ極めて難しいものになってしまうからです。

それだけではありません。原子力が今日影響を受けただけでなく、事故は大きな影響を日本のR&Dプログラムにも及ぼしました。私自身が日本の当局等と何年かにわたって関わり始めましたが、常に称賛してききましたのが、一貫性とそして専門知識の高さです。様々なR&D活動が様々な技術に対して行ってきたということですが、そのR&Dの活動が大きく阻害されることとなりました。3.11以降断絶してしまっただけです。

ゴールと目標はかつてほどは明確なものではなくなっています。大学プログラムも大きく損なわれてしまい、3.11前はと言いますと、日本は2,000人ほどの原子力エンジニ

アの方々を輩出していました。しかし、その数は大体300から400人ほどと落ち込んでいます。

多くの重要なリソースが施設としてシャットダウンされてしまっています。恒久的にシャットダウンしたものもあれば、今、再開を待っているところもあります。インフラ全体に対する影響も日本として見ますと非常に大きなものがありました。

多くの省庁等が重要な技術等を失ってしまいました。しかし、これから日本が計画を策定し、前進するためには難しい状況になってしまっているのです。これらの知見を回復せずして、難しいという状態になってしまっているのです。

——音声途絶により議事作成不可——

まず最初に、私の観察、このNEAに関わってからどのように感じているかをお話したいと思います。そして、NRAのテーマを見てきましたけれども、この10年間の間、最初の委員長は非常に未曾有の難しい時代に素晴らしいリーダーシップを発揮してくださったと思います。また、原子力の安全規制の確立を素早く立ち上げてくださったことは称賛に値すると思います。

また、原子力の規制はOECD加盟国の中でもはるかに保守的であります。それは日本が福島第一の事故に持ちこたえることができたのも理解できると思います。

また、多くの批判があります。NRAというのはあまりにも独立されていて原発の再稼働に向けた動きが遅すぎるとい批判はありますが、しかしながら社会的な背景を必ずしも考慮した批判にはなっていないと思います。

そして、また進展もあります。NRAは一定の環境の中で素晴らしい仕事をしてくださったと思います。

次のスライドですけれども、こちらの方は日本の状況は、やはり難しいわけですけれども、原子力関係、しかし世界中を見ますとかなり急速に変わりつつあるということです。COP26の議論はグラスゴーでありましたけれども、多くのOECDの国が脱炭素の政策の見直しを迫られています。

ネットゼロ2030に到達するそれ以上のことを狙っています。特に、多くの国が2030は中間的な目標地点と考えています。そして、これは各国に大きな影響を与えています。

そして、これが脱炭素化の議論、これはかつてないような議論の高まりとなって見えます。そして、また世界の中を見ると、ウクライナの状況は非常に大きなインパクトを与えています。エネルギーの安全保障という点に関して、国々がフォーカスし始めたということ

であります。

そして、エネルギー安全保障、気候変動というのは2つの大きな課題となっています。その結果、多くの政府はエネルギー安全保障という、原子力に注目する国が増えてきています。多くの国はかつては原子力というものにそれほど注目していなかった、そういった国が注目し始めているということでもあります。

次のスライドです。

皆さん御存じかもしれませんが、英国、ベルギー等々その他の国でありますけれども、政策がどんどん変わってきています。そして、ますます原子力というものに対する期待が高まっています。様々な形でより原子力がますます活性化されている、ここ20年ぶりに活性化しているというような時代となっていると思います。

それには妥当な理由があります。こちらの表ですけれども、これはIPCCによって評価されたものです。IPCCは90の異なるパスウェイを評価しました。どちらがネットゼロに到達できるという形で評価しています。

こちらの表ですけれども、様々な機関、IAEA、IEA、Shell、Bloomberg等々、多くの見解が提示されています。

しかし、次のスライドでは、非常に面白いことが分かります。90のパスウェイ、IPCCが評価したものとなりますけれども、平均して1.5℃シナリオに合うのが90のパスウェイであるということ。そのためには2050年まで世界の原子力の発電能力は3倍にする必要があると言っています。

これは非常に野心的な目標でありますけれども、しかしネットゼロに到達するためにはどうしても必要なものになります。

次のスライドです。

こちらは皆さん御存じだと思いますけれども、こちらに載せておきました。こちらには魔法のような解決策はありません。全ての原子力エネルギーのトリレンマというものです。もちろんプラスマイナスあるわけですけれども、私たちだけではなく、ほかの機関の分析を見て、しかしながら過去の条件、そして入手可能な天然資源、そして政策的な選考など、こういったもの検討した上でエネルギー政策が決まるということが分かりました。

こういった選択肢があるわけですけれども、それぞれの国の条件を考えつつ、また天然資源、どれだけのものがあるのか、どのような政策をとっていきたいのか、そういったものをまとめ上げて、原子力エネルギーに対する政策が決まっていきます。

このような中で、次のスライドに移っていきたいと思います。

こちらは検討可能な分野についてこちらの方に記載しておきました。

では、四つのエリアについてお話ししたいと思います。これらはとても重要だと考えています。

まず最初の点ですけれども、福島県と1Fのサイトの将来についてです。

次のページをお願いします。

技術的な分析を行って、1Fの事故の進行、炉心デブリの形成に関する技術的分析を行ってきました。そして、このようなユニークな知見、知識というものが提供されれば、国際的な科学の協力を可能にするものだと思います。

独自の物質が含まれているという場合には、そのような知識に関しても国際的な科学の協力をより可能なものにしていきます。また、更にホリスティックなアプローチというものが重要であるとも考えています。これはサイトの除染、そしてコミュニティの発展のために重要であると思います。コミュニティの発展を、また廃棄物の管理などに対して取り組むということ。ホリスティックなアプローチをすることが大きな恩恵につながると考えています。

次のスライドですが、こちらにも私の検討事項の提案です。

まず、政府としては、技術的な研究に対する優先順位をつけるということです。そして、ホリスティックな計画、除染に関して、先ほど言いましたけれども、ホリスティックな計画というものが重要だと思います。そして、私たちがもし必要であればお手伝いをしていきたいと考えています。

これは私たちが影響を受けたエリアに対しての私たちがお手伝いできるのではないかとという一つの検討分野です。これは原子力への将来のアプローチに関してです。もちろん原子力というのは日本のエネルギーと環境の目標達成のために重要であると思いますが、しかしそのためにはやることがまだまだたくさんあります。

政治的、また国民、また法制面での取組が必要となります。そして、既存の原発を稼働させるということが必要となってきます。日本の原子炉はよく運用されて、またきちんと規制されていると思います。政府は長期的な運転可能となるようにもっと努力をする必要があると思います。まだまだやることはたくさんあると思います。長期運転を可能とするためにやることが必要となってきます。

次のスライドをお願いします。

日本は第四世代のSMRの良いマーケットとなると考えています。多くの国でもこの新し

い応用技術というものに取り組んでいます。安全とそれから効率に関するものに関わります。そして、この進んだ技術が人々の安全への不安に対する解にもなり得るということで大きな機会になると思います。

また、エネルギーとしても、エネルギーのオプションを評価する、近い将来、日本で応用技術を実証する戦略を作ることができると思います。現在の調査では、経済のシナリオはこの分析のツールを用いて、将来のエネルギーのオプションとして評価されるということが示されています。

また、近い将来に対しての戦略に対しての提案もそちらの方に入っています。そちらも大きなシグナルになります。特に学術機関の人たちにとって強いシグナルになります。

次のスライドですけれども、三つ目ですが、原子力安全と規制に関してです。とても重要なこととなりますが、NRAの活動というのは原子力規制への国民の信頼回復に役立っているということ、これは間違いないと思います。

将来、日本が原子力に対して行うということがこの国民の信頼の基本となっていきます。しかしながら、NRAは危機の直後に設立されたということです。したがって、このNRAの構造や運営方法に対して、事故から10年以上たった今見直すのも妥当であると考えます。幾つか私からの提言を申し上げたいと思います。

まず、次のスライドをお願いします。

比較解析をしたらどうでしょうか。規制はどうなっているのか。実務、構造、政策についての比較です。日本と比べて世界中と比較をするというものです。どれほどほかの国でオペレーションがうまく行っているのか、これを政府が戦略的レビューをするのです。もし、なさるのであればNEAから支援を差し上げます。

二つ目、異なる給与、福利体制を原子力に係るプロの方に考えてはどうでしょうか。そうしますと、重要な人材をNRAで維持することが可能となります。難しいでしょうが、しかし明らかに強力な原子力規制を持つのであれば最高の人材を集める必要があるのです。

最後に、強調したいのは人材とインフラです。まず研究施設は日本において非常に重要な、また世界各国、アメリカも含めて重要なものでした。これは国レベルの資産であるだけでなく、国際的な資産でもあり、たくさんのOECD加盟国が日本の施設を使って研究、開発活動をしたいと考えています。

同じように教育インフラも重要です。先ほど申し上げましたが、こちらも打撃を受けています。明確なアクションをとって、若手の背中を押してあげなかったら原子力技術の上で

知見に関するギャップが生じてしまうでしょう。その結果、私の方から提言したいのは、スカラシッププログラムで魅力的なものを提示して、日本の原子力教育システムを刷新するというものです。

言うは易し行うは難し、ということで、若い人たちに原子力をキャリアとして考えてもらうというのは難しいでしょう。しかし、アメリカでは成功しています。奨学金、リサーチグラントなどを使って、そして大学も含めて学校において原子力プログラムを継続してもらうようにしています。

もう一つ提言したいのは、鍵となる施設の再開です。特に、大洗にあります「常陽」、高速実験炉、これを是非使っていただきたいのです。日本はほかの国に対して、貢献したいというところがあったらば、加わってもらうことも可能となりますので、是非再開をしていただきたいのです。

さて、ここで一旦止めて、皆さんの方から質問等がありましたら喜んでお受けしたいと思います。

(上坂委員長) マグウッド先生、ありがとうございました。

では、私の方からディスカッションを開始したいと思います。

まず、佐野委員の方からコメントを頂けますか。

(佐野委員) 今日はお時間をありがとうございました。私もプレゼンに感謝いたします。

原子力エネルギーが日本でどうなっているのかにつき付言して下さり、ありがとうございました。

NEAのトップとしてお立場は私たちに対して、かなり客観的な様々な観点、視座を提供して下さるものと考えています。日本の原子力エネルギーに対して、客観的な視座を頂けるものと期待しております。

さて、本日のプレゼンの中にはたくさんのポイントが含まれていたと思います。提言あり、また振り返りありということで、様々な点を頂きました。それらがまとめてこの報告書に九つの提言として入っているということで非常に重要であると捉えています。また、指針として素晴らしいものになると思っており、日本の原子力の業界の人たちが指針として使っているのではないかとこれから数年使っていけると思っておりますが、幾つかお伺いしたいことがあります。

まず、ページ番号は忘れましたが、NRAについて触れ、そしてその活動を評価し、NRAの活動について好評されてきました。しかし、お伺いしたいのはどのような形で評価をさ

れたのでしょうか。過去の業績を日本の原子力委員会についてどうやって評価したのでしょうか。

骨太の方針の中で、私どもも評価しておりますが、皆さんの方ではどう評価されたのか教えてください。

それと合わせて、同じページに日本の原子力規制というのがほかのOECD加盟国に比べてずっと保守的だとおっしゃっています。しかし、どの側面から見て、保守的だとおっしゃっているのでしょうか。この点について、マグウッド事務局長の方から幾つか例示していただけると有り難いです。

(マグウッド事務局長) 承知いたしました。委員、ありがとうございます。非常に重要な質問をお伺いしたと思います。

確かに、私どもの方で詳細な評価を行いました。AECに対する細かな解析を行っております。しかしながらコメントしたいのは、AECと共に何年も協力していらっしゃる方がおり、そしてチェアマンが恐らく20年、25年前に遡るかと思いますが、その方がいらっしゃるのです。

過去、AECというのは非常にパワフルな声かけをする団体であったと思っています。何らかの問題があった場合には複数の当局が集まるということができました。しかしながら、今ではそういった様々な当局を集めるということが極めて難しくなっています。ところが、過去AECはそれを迅速にやることができました。これはAECの評価の中に含まれていません。

実務に戻りますと、それも非常にどのような権限があるかも含めて重要だと思います。簡単にワンストップショップのような形でアクセスがあるということも重要であり、その中で政策にかかる課題を語り合えるようになっているということも重要です。

複数のプレーヤーと話し合いをし、そして様々な指導を得て、そしてそれをまとめるということを行いました。

一つのプレーヤーのところだけに行って、そして複雑な問題を話したということではないということです。これを一つ、私の方から申し上げたいと思います。

二つ目に頂いた、保守的か否かという点についてですが、幾つか例があります。

保守的、それが正しいかどうかを判断しているのではないということをお含みおきください。様々な状況から判断が出てくると考えております。しかしながら、特別な施設で日本の原子力が求められているものを考えますと、世界中のどの規制当局でもあれほどの施設の設

備を求めているところはないと思います。

もちろんほかの当局の中にはほかの異なるアクションもあって、やっているもののレベルが日本ほどではないということがありましたので、なので高いレベルがあると申し上げました。

あともう一つ重要なのは社会的なコンテキストです。アメリカであれば、9.11の後、極めて政府、規制当局が措置をとる、アクションをとるということを求めました。こんなことが二度と起こらないようにと声を上げたのです。しかし、アメリカではセキュリティの要求事項、空港等々、非常に極端なまでになっています。

しかしながら、これは9.11ということがあったので、そこに対する対応という形で起こった反応と言ってもいいでしょう。

日本の原子力規制は3.11というものを受けて確立されたと。なので、極端なレベルになってしまったということはこのコンテキストがあったからだと思っております。なので、社会全体のコンテキストの中からどうなのかということを見ていただければと思います。その中で保守的だと申し上げました。

(佐野委員) ありがとうございます。非常に客観的な観点から申し上げたいのは、原子力業界とそしてNRAの距離感をどう思いますか。客観的に見てどう思いますか。

(マグウッド事務局長) なかなか難しい質問を頂いてしまいました。

確かに業界はと言いますと、NRAと話をしています。しかし、それぞれ異なる見解を持っています。したがって答えも違ってくると思いますので、なかなか一言でお答えするのは難しい質問です。

ただ、NRAの鍵となる目的はこの信頼を回復させる、国民の失墜した信頼を回復させるということだと思います。それまでの当局はと言うと、もうあまりにも中だけに閉じ籠もってしまっていました。過去のNRAというのはそれに対して難しい過去があったゆえに大変難しかったのです。しかしながら、恐らくもっとディスカッションの余地が出てきて、関わりを持つ余裕も出てきたと思います。

すなわち、業界と当局の間で今は協議ができると思います。それが全体的な原子力発電所等の施設の安全性を高めることにつながると思います。NRAが実際の施設を見て、どのような実験が採択されているかどうかということを確認することができるでしょう。こういったことからいって、批判でしているわけではありません。状況に応じて初めて判断できるものと思っております。ただ、国民が強力な規制を求めているということを反映して、そしてN

RAは強力だと思います。かつての状況はNRAにとって非常に正しかったと思います。

というのも、核を指さして遡及されて批判されるということはやってほしくないでしょうから。

(佐野委員) 正常化というお言葉を使いました。ノーマライゼーション、ほかの国と比べておっしゃっているんですか。すなわちほかの当局、ほかの国の当局と比べるとNRA、日本の当局はあまりにも力を持ち過ぎていると思いますか。

(マグウッド事務局長) それは日本の当局が判断すべきことだと思います。

なので、どんな違いがあるのか比較研究をしてはどうですかと申し上げました。NRAの実践だけではなくて規制についての比較も重要だと思います。

たくさんの変更が追求されてきましたが、どんな違いがあるのか、それを比較することによって明確に見えてくると思います。政策立案者として、どれを選択するべきか、道が見えてくると思います。外から見て判断するのは簡単です。誰でもできるでしょう。でも、私どもの方からやはり情報に基づいた意思決定ができるように比較と解析をしてはどうですか、という勧告を用いました。

(佐野委員) ありがとうございます。最後にちょっとした質問です。法的補助が重要だとおっしゃっていたかと思います。たしか考えるべき点がどこかに書いてありました。私どものシステムに規制上のギャップがあるとお考えですか。

(マグウッド事務局長) こちらですけれどもこれも国内の問題だと思います。すなわち長い実践にそれぞれの国でどんなふうに機能してきたかに基づいて出てきたものだと思います。

原子力のオペレーションに関して、判断する、結論を出すのは難しいと思います。それは法的なアクションを早くしない限りは難しいところです。そういったところで政策策定者は密に見ているわけですがけれども、しかしながらこれは海外で見ると、少し違いがあるところだと思います。

(佐野委員) ありがとうございます。また後で御質問するかもしれません。

——音声途絶により議事作成不可——

(上坂委員長) 実りのある意見交換ができたと思います。マグウッド事務局長、本日の定例会議に御出席いただき、誠にありがとうございました。マグウッド事務局長には、ここで退出していただきます。

議題1は以上です。これ以降、日本語で議事を進行します。

次に、議題2について、事務局から説明をお願いします。

(進藤参事官) 2つ目の議題は、東電柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の特定重大事故等対処施設等の設置に係る設置変更許可について(諮問)(原子力規制庁)です。

令和4年7月13日付けで、原子力規制委員会より原子力委員会に諮問がございました。これは、原子力規制委員会が特定重大事故等対処施設等の設置変更許可を行うに当たり、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第43条の3の6第3項の規定に基づき、発電用原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれがないことの基準の適用について、原子力委員会の意見を聞かなければならないこととされていることによるものです。

本日、原子力規制庁から説明を聴取し、委員会において議論を行った上で、次回以降、答申を行う予定です。それでは、原子力規制庁 原子力規制部審査グループ 実用炉審査部門安全規制調整官(実用炉審査担当)岩澤 大 様よりご説明いただきます。よろしくお願いいたします。

(岩澤安全規制調整官) 原子力規制庁の安全規制調整官の岩澤でございます。

本日は、東電柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の特定重大事故等対処施設等の設置に係る設置変更許可申請書につきまして、私どもの方で審査をいたしました結果について御意見を頂きたく、御説明ということでまいりました。

参考資料第2号をご覧くださいませでしょうか。

東京電力ホールディングス株式会社、柏崎刈羽原子力発電所の特定重大事故等対処施設6、7号炉の設置変更許可に関する審査に関する概要説明をさせていただきます。

申請内容は、1件でありまして、特定重大事故等対処施設(特重施設)の設置に関するものとなります。

2ページをご覧ください。1つ目のところですが、特定重大事故等対処施設、いわゆる特重施設は、新規制基準を策定する際、信頼性向上のためのバックアップ対策として、設置を要求しているものです。その目的としては、大型航空機衝突その他のテロリズムが起こったときでも、格納容器の過圧破損防止をするための対策を講じることができる施設であり、原子炉格納容器の破損によって、大量の放射性物質が放出されることを防止するものと定義しています。

2つ目のところですが、特重施設には、設置期限がありまして、工事計画認可の日から起算して5年間の猶予を法令上規定しているところ。

柏崎刈羽原子力発電所7号炉の工事計画認可日は、令和2年10月ですので、ここから5年後までということで、令和7年10月までが期限であり、工事の工程を考えると時間的猶

予はあまりないと思います。

期限を越えた場合には、再稼働の要件を満たすことができないことから、設置が完了するまでは動かすことができないこととなります。

3つ目のところですが、この申請は、東電より平成26年12月に申請があり、これまでに計5回の補正申請がされております。BWRの特重施設の許可処分については、今回の柏崎刈羽原子力発電所が東海第二発電所の特重施設に続き2例目となりますが、プラントの固有の特徴もあることから、審査会合を厳正に行い計41回実施し要求への適合性について確認しております。

5ページをご覧ください。特重施設を構成する設備についてです。①の原子炉冷却剤圧力バウンダリの減圧操作を行う機能、②～④の水源から注水設備により原子炉を冷却する機能、そして、フィルタベント装置による格納容器破損防止の機能等があり、いずれも基準に適合していることを確認しております。

6ページをご覧ください。重大事故等対処施設のフィルタベント装置に加えて、新たに特重施設として、フィルタベント装置をもう一枚追加し、原子炉格納容器の破損防止機能を向上させることを確認しています。

10ページをご覧ください。格納容器破損防止対策の有効性についての評価結果ですが、中段部分です。当該機能等により、環境に放出されるCs137の放出量は、7日間で0.16Tbqと100Tbqを下回ることを確認しています。

資料の2-1をご覧ください。原子力委員会への意見聴取の内容を説明したいと思います。

1ページ目の一番下ですが、原子炉等規制法43条の3の6第1項各第1号要件、いわゆる平和利用に関する部分の意見聴取を法令上させていただきます。

2ページ目の真ん中あたりですが、当該申請については、①発電用原子炉の使用目的である商業発電用の位置づけに変更がないこと。②使用済燃料は、再処理されるまでの間、適切に貯蔵・管理する方針に変更がないこと。③海外において再処理が行われる場合には、プロトニウムは国内に持ち帰ること、仮に海外に移転しようとする場合は、政府の承認を方針に変更がないこと。これらについて、東電の対策に問題がないか、ご確認のほどよろしくお願い致します。

説明は、以上でございます。

(上坂委員長) ありがとうございます。それでは、質疑を行います。

佐野委員から、どうぞ。

——音声途絶により議事作成不可——

(上坂委員長) 最後に、私上坂から意見を述べさせていただきます。

まず最初に、昨今のウクライナ情勢など、原子力発電所が占拠された事例もあり、原発がミサイル攻撃を受ける可能性も否定できません。日本の原発についても、そのような可能性があるなかで、規制委員会としてどのような対策を講じようとしているのか、テロ対策との関係もありますが、お答えできる範囲で教えていただければと思います。

(岩澤安全規制調整官) 原子力発電所の安全については、原子炉等規制法に基づき意図的な航空機衝突等のテロリズムへの備えまで事業者に要求をしています。

一方、原発へのミサイルによる武力攻撃に対しては、事業者の対応を求めるものではなく、イージス艦やPAC3により対応するほか、事態対処法や国民保護法等の枠組みの下で、原子力施設の使用停止命令、住民避難等の措置をとることとしており、いずれにしても、この両面から原子力発電所の安全を確保しているといった状態です。

(上坂委員長) ありがとうございます。次に、審査の効率化についてですが、日本の電力需給が逼迫する中で、原子力発電の再稼働について世の中の注目が集まっています。一方、原発の再稼働には、規制委員会の許可が必要なことから、特定重大事故等対処施設の審査の効率化が求められています。規制委員会として、審査を効率的に行う取り組みがされていれば、教えていただければと思います。

(岩澤安全規制調整官) 先日も総理より原子力発電所の再稼働が円滑に進むよう、原子力規制委員会においては審査効率化の取組を着実に実施していく、との発言がございました。

規制庁としても、認識しておりまして例えば、現在申請がされております、女川2号や島根2号の特重施設の審査に関しては、個別サイト毎の審査が必要な地震や津波の審査は、難しいですが、審査項目のうち、共通で行える「電源設備」であるとか、「計測設備」等について、合同審査会合を先日も開催し、審査の効率化に努めております。

(上坂委員長) ありがとうございます。

資料2-1号に記載している「再処理によって得られるプルトニウムを海外に移転しようとするとき」に該当する事例というのは、今回の事案に限らず、他の電力会社も含めてこれまであったのでしょうか。

(岩澤安全規制調整官) 再処理によって得られたプルトニウムの海外移転については、当該事案を含め他の電力においても移転の予定はないと聞いています。

(上坂委員長) ありがとうございます。それでは、本日ご説明いただいた内容や意見交換を

踏まえ、委員会で検討して、今後委員会の意見をまとめたと思います。

議題2は以上です。

次に、議題3について、事務局から説明をお願いします。

(進藤参事官) 3つ目の議題は、国際原子力エネルギー協力フレームワーク（IFNEC）運営グループ会合の結果報告です。

それでは事務局よりご説明をお願いします。

——音声途絶により議事作成不可——

(上坂委員長) ありがとうございます。

議題3は以上です。

次に、議題4について、事務局から説明をお願いします。

(進藤参事官) 今後の会議予定についてご案内いたします。次回の定例会につきましては、7月26日、火曜日、14時から、場所は6階623会議室で行います。議題については調整中であり、原子力委員会ホームページなどによりお知らせいたします。

(上坂委員長) ありがとうございます。

その他、委員から何か御発言はありますか。

御発言が無いようですので、これで本日の委員会を終了します。お疲れさまでした。ありがとうございます。