

第35回 青森県原子力政策懇話会 議事概要

1 開催日時 令和7年2月19日(水) 15:15～17:15

2 開催場所 ホテル青森 3階 孔雀西の間

3 主な出席者(※はオンライン参加)

委員 13名出席(全委員25名)

倉橋委員、坂本委員(座長)、塩谷委員、高木委員(代理:加藤氏)、二木委員、
稲垣委員、占部委員、奥村委員、柿沼委員※、佐藤委員、白濱委員、田中委員、
松井委員※

国 経済産業省資源エネルギー庁 皆川原子力立地・核燃料サイクル産業課長
原子力規制庁 服部長官官房総務課地域原子力規制総括調整官(青森担当)

事業者 使用済燃料再処理・廃炉推進機構 河合理事

日本原燃(株) 増田代表取締役社長

東北電力(株) 金澤取締役 常務執行役員 原子力本部長

リサイクル燃料貯蔵(株) 高橋代表取締役社長

電源開発(株) 萩原取締役副社長執行役員 原子力事業本部長

東京電力ホールディングス(株) 宗常務執行役 青森事業本部長

電気事業連合会 藤本専務理事

青森県 宮下知事、小谷副知事、奥田副知事、

坂本環境エネルギー部長、豊島危機管理局長

4 案件

(1) 原子力・核燃料サイクルについて

- ・原子力・核燃料サイクル政策について、資料1-1に基づき、資源エネルギー庁から説明があった。
- ・原子燃料サイクルの早期確立に向けた取組について、資料1-2に基づき、電気事業連合会から説明があった。

(2) 県内原子力施設の新規制基準適合性審査の対応状況等について

- ・六ヶ所原子燃料サイクル施設における新規制基準適合性審査の対応状況等について、資料2-1に基づき、日本原燃(株)から説明があった。
- ・東通原子力発電所における新規制基準適合性審査の対応状況等について、資料2-2に基づき、東北電力(株)から説明があった。
- ・リサイクル燃料備蓄センターの現状について、資料2-3に基づき、リサイクル燃料貯蔵(株)から説明があった。
- ・大間原子力発電所における新規制基準適合性審査の対応状況等について、資料2-4に基づき、電源開発(株)から説明があった。
- ・東通原子力発電所における建設工事等の状況について、資料2-5に基づき、東京電力ホールディングス(株)から説明があった。

5 意見交換等【一部抜粋及び要約】

案件に対する委員からの御意見・御質問及び回答を取りまとめた資料3を踏まえ、委員と意見交換を行った。概要は以下のとおり。

○倉橋委員

核燃料サイクル及び原子力政策については、これまで地元の理解を得ながら進められてきているが、進捗状況が非常に遅れている。安全性はもとより、規制のための規制ではなくして、時間軸や経済性の観点も重要ではないかと考えている。我が国はものづくり産業を中心として発展した国である。エネルギーコストの上昇、更にはこのエネルギーの安定性、これが国際競争力を弱め、ひいては衰退へと一步を迫るのではないかと危惧している。事業者と原子力規制委員会は、一層のコミュニケーションを図り、審査を早めるよう努力していただきたい。

→（資源エネルギー庁）

進捗が遅れているということに真摯にかつ重く受け止めている。審査の長期化の原因は、事業者が原子力規制委員会とコミュニケーションをしてこれておらず、審査における課題の把握ができていなかったこと、また、進捗管理に課題があったと理解している。これに対応するため、審査の説明の全体計画を作成してきたところである。また、科学的・技術的に根拠を示して透明性のある形で進めていくため、審査を受ける事業者側からの考えや予定を共有し、論点や規制側からの考えがあるならば表の場でコミュニケーションしながら、認識の齟齬がないように確認しながら進めていくことが重要である。このため、審査対応について豊富な知見、経験を有する人材が必要で、私どもから直接産業界全体にお願いし体制の強化をやってきた。こういった下支えをしつつ、今後もしっかり事業者側から必要なコミュニケーションを図っていく取組を、国と産業界が一体となってしっかりと進めていく。

→（原子力規制庁）

原子力の安全の追求に妥協が許されないというのが審査の大前提であり、審査では規制側と事業者側の双方が納得のいくまで議論することが不可欠である。その上で、原子力規制委員会としては、設工認申請を受ける前に予め審査方針を示したことに加え、審査会合における合意事項などをその都度、文書で整理するなど、規制資源を有効に活用しつつ、審査を厳正に行うための工夫をしてきた。引き続き審査プロセスの改善を継続的にを行い、公開の会合の場で審査に関わる論点などについて事業者とコミュニケーションを図りつつ、厳正に審査を行っていく。

○稲垣委員

最終処分は日本全体での議論が不可欠であり、対話活動、情報発信に取り組むと説明いただいているが、その具体的な方法として、セミナー、チラシにおいて、一般の人を含む多くの方々が生活に理解できるように、難しい技術用語の使用は極力さけて、最終処分の本質を平易な言葉で分かり易く説明するということが重要になるのではないかと考えている。また、原子力施設の立地地域ともう一つ対極にある電力の大消費地で原子力事業についての認識の共有を進めていく上でも、その本質を平易な言葉で分かり易く説明することが重要になってくる。以上のような観点から、説明で使う言葉等について電気事業連合会で検討していることがあったら紹介いただきたい。

→（電気事業連合会）

電気事業連合会では、チラシなどを制作する際に、読み手に応じて記載する内容を厳選したり、図を使うなど視覚に訴えるといったことにも工夫している。また、漫画形式での説明や専門的な用

語には一般的な語句を用いた注釈を付けるなど、少しでも分かり易い情報をとという思いで作っている。近年、特に力を入れているのが、SNSなど自らが情報発信を主体としてお届けする、ホームページの中でムービーを作成する、そういったことが広く受け止めていただくためには必要なのではないかと思っている。原子力、原子燃料サイクル、最終処分などの課題、そういった関心が立地地域のものに留まらず国民全体に広がるよう、引き続き全力を尽くしていく。

○稲垣委員

新たなしゅん工目標に向けた取組として、ステアリングチーム、プロジェクトマネージャー、設計・工事推進タスクフォースなどの新しい組織を設置されて、組織全体としての整合性を図るという体制強化に取り組まれていることは非常に高く評価している。今後とも、こういう新しい実効的な組織を立ち上げて進めていただきたい。

→（日本原燃（株））

当社の体制強化の取組を評価いただきありがたい。今後も審査、工事、検査等、効率的に進める工夫をしてしゅん工目標の達成に全力で取り組んでいく。

○稲垣委員

オールジャパンという言葉を使わない方がよいのではないか。100年後の方が読んでもオールジャパンという言葉が分かるかどうかということも踏まえて言葉を選択していただきたい。

→（日本原燃（株））

オールジャパンという言葉は、国内の原子力に携わる事業者、メーカー、ゼネコンなど、幅広い技術分野の知識、経験を有した関係者が結集して完成するという思いを込めて使っている。こういった思いを込めてこれからも使いたいと思っており、このオールジャパンという言葉をきちんと定義して使っていくことにしたいので、御理解いただきたい。

○占部委員

再処理工場の安全・安定的な長期利用に向けた検討課題として、運転期間に関する法令上の制限がないこと、着工後に設備メンテナンス事業者等が撤退する等の指摘がなされているが、これらの課題とともに施設設備の検査や保守・管理の体制などへの国の関与が重要だと考えている。発生する使用済燃料と再処理される燃料の量的バランスはどうか、また設備の長期にわたる健全性維持のために、国として今後どのような検討がなされるのか等について説明いただきたい。

→（日本原燃（株））

原子燃料サイクルを量的に整合とるための仕組みとしては、国が認可する使用済燃料再処理等実施中期計画があり、国、電力、日本原燃がしっかりと役割を果たしていくということが重要である。

施設の健全性の維持については、全ての設備に対してどういうふうに設備を保全していくかというプログラムは出来ている。そのプログラムに則って計画的に保守管理して、もしそこで故障が起こるようなことがあれば、その故障がなぜ起こったのかも点検の内容に含め、改善を続け繰り返していく。そうすることで徐々に継続的に信頼性の向上した保全につながっていく。また、国も毎年定期事業者検査で日本原燃が行った結果を確認することにより安全が担保されていく。

→（資源エネルギー庁）

使用済燃料の再処理量と発生量のバランスについて、1年という単位では再処理等抛出金法に基

づき使用済燃料再処理等実施中期計画で確認している。長期的な見通しは、現況下、発生量は長期的にも六ヶ所再処理工場の処理量を一定程度下回る、すなわち、今貯蔵中の使用済燃料についても、発生量に加えて順次再処理をしていくことで減らしていけることが可能であると考えている。

施設の健全性については、原子力規制庁の厳格な監視の下で日本原燃が行っていくほか、運転経験で先行しているフランスとの協力について、国としてもしっかり支えていける場所はあると思っており、官民一体となって中長期の課題に取り組んでいきたい。

→（占部委員）

特に長期運転に関しては、事業者も含めてP D C Aを確実に回すというところを相互にチェックし合いながら、より安全性を高めていくということに努めていただきたい。

○占部委員

再処理工場の耐震設計については地盤モデルの変更を、構造設計については設計の考え方を見直すとしているが、これらは設置変更の基本に関わる課題ではないかと考えている。例えば後者の構造設計について、安全性の観点からどのような見直しになるのか教えていただきたい。

→（日本原燃（株））

構造設計見直しの観点の1つ例をあげると、元々、万が一の事故時に尾駸沼から水を採るということを考えてルートを考えていた。土砂崩れが起こって通行不能になっても重機で復旧して制限時間内にルートが使用可能になればいいという考え方だった。ところが、どういう事故だったら何分かかるとというのが非常に複雑になり、一つひとつ説明するのは非常に無駄が多いと考え、それよりはルートの周りの斜面を切り開き、土砂崩れを起こらない設計にした方が安全性はより増すと考え、設計上問題ないと説明する方が合理的で時間を短く説明できると思い見直した。一つの例であるが、そういったことをいろんなところに取り入れたのが今回の設計の考え方の見直しである。

○奥村委員

能登半島地震について質問したのは、能登半島地震は予期されていなかった非常に規模の大きな地震、海岸線ごく近くにありながら地震本部もまだ海底の断層ということで評価をしていなかった。それが150キロにわたって動いて7.6規模の地震を起こした。なおかつ青森県に立地する原子力施設と非常によく似た環境にある志賀発電所のすぐ傍で起きたということもあり質問した。

3社の回答は、大変対応を採られているということ、特にA T E N Aが変圧器の問題も含めて技術的な対応を進めて事業者がそれを共有していることもよく分かった。海岸隆起についても、それぞれの発電所のある場所では地震性の数mにわたる隆起は起こりにくいだろうということも、これまでの評価や審査の結果から見て納得できるものと思う。それぞれの事業者から、強調しておきたいことがあれば説明いただきたい。

→（日本原燃（株））

能登半島の地震の知見は、A T E N Aで集約しているので、全ての施設の対応が同じになっているが、日本原燃では、変圧器の油漏れの対応がしっかりできることが一番重要だと思い、そこを行ったところである。

→（東北電力（株））

A T E N Aとさまざまな調査をして地震・津波については大きな知見はなかった。一方で、設備については志賀原子力発電所で変圧器の油漏れがしてショートして壊れてしまったという事象が

あったので、変圧器が壊れたらショートする前に電源を切るという対策をすでに整備している。さらに、非常用ディーゼル発電機が地震後に起動したが試運転の時には止まってしまったという事象があり、運用上の不備があったようなので、しないような対策を既に取り入れて手順書に書いている。そういったところをしっかりとやって、同じような事象がないようにしていく。

→（電源開発（株））

A T E N Aとチェックしたところ、電源開発は予備変圧器に少し弱いところがあったので、予備品をキープする対策を立てて公表している。隆起については、大間崎付近の隆起に基づく地震動の審査を今受けているところなので、能登半島の隆起と同じではないかと思われるところがあるが、能登半島の隆起はある時期に瞬時に4 m、5 mを隆起したということであり、大間が今、審査を受けている隆起は1千年に20 cm、30 cmの隆起があり、規模及び期間の両え方がだいぶ桁が違う中での審査ということである。同じ隆起という言葉が使われているが、根本的な違いがある。

→（奥村委員）

この能登の地震は、現在、志賀の審査が進行中で、そこで想定していた長さを相当上回るものであった。事業者は非常に丁寧に詳しい調査をして震源断層を明らかにしていたが、それを上回るような地震もまだ起こり得る、これを是非教訓として活かしてほしいということと、海岸隆起に関しては、研究者の中にも大陸棚外縁断層、六ヶ所断層、大間崎北方の断層について主張を根強くしている人もいて、一般の方々は、果たして何が真実なのか分からないという状況もあるため、このような丁寧な説明は極めて重要である。

○柿沼委員

再処理工場については運転期間の制限を設けないということが法律で決まっているという回答であるが、再処理工場ができてもうかなり時間が経っている、そういう状況で1月には劣化の不具合が出てきているようなので、点検や運転期間の制限などの見直しも今後検討状況に合わせて検討していったほしい。

→（資源エネルギー庁）

原子力発電所の運転期間の制限については、原子力規制委員会から、安全性の観点からの規制ではなく利用政策の観点の規制であるという見解が出されている。再処理工場を含め原子力施設全てについて、原子力規制委員会で、原子炉等規制法に基づく検査は常に厳格に行われている。期間に関わらず、何らかの安全上の問題、劣化などがあれば、事業者が対応した上で原子力規制委員会の確認を受けなければ運転できないという制度、これによって安全がしっかりと確保されていると承知している。

→（柿沼委員）

期間というのは安全性の制限ではないということを再確認した。今後とも安全第一に進めていきたい。

○佐藤委員

核燃料サイクルはそれぞれの分野が異分野であり、互いに理解しながら進めなければならないが、結局、今、再処理と廃棄物処分で困難な状況に立たされている背景の1つには、燃料サイクルの上流側と下流側がうまく理解ができていなかったために、それが尾を引いて困難にぶつかっているところがあると思うので、対応できる仕組み、連携をより深めることをお願いしたい

→（資源エネルギー庁）

異分野の間での連携の難しさを感じる場所である。最終処分のみならず再処理の審査対応、原子力発電所再稼働の審査対応など、そこをつなぐことを意識しながらどう乗り越えていくかということをつとめて議論してきた。産総研やNUMOの専門家と役所でも、交流、意見交換のような取組も行っており、御指摘の点、しっかりと意識しながら今後とも進めてまいりたい。

→（佐藤委員）

米国では、ナショナル・アカデミー・オブ・サイエンスやナショナル・リサーチ・カウンセルといった機関があり、様々な分野の専門家が出向して何年間にわたって検討している例があると思うので、そういうことを行うと新たな展開になるのではないかと。

○白濱委員

六ヶ所再処理工場の耐用年数を伺いたい。また、設備メンテナンスを担う事業者や取替用部品メーカーの一部に撤退が発生して長期利用に向けた課題が生じているとの記載があり撤退の理由を知りたい。更に撤退によって部品不足になることはないのか、部品不足により工場の操業停止になることはないのか、新しく設備メンテナンスを担う事業者やメーカーが決まったとしても、作業員の技術力や経験、知識不足などの低下により事故やトラブルにつながらないのか聞きたい。

→（日本原燃（株））

耐用年数という考え方はない。適切にメンテナンスして適切に設備を入れ替えるということが安全に運転していくために必要だと思っており、そこをきちんとやっていく。

メーカーの撤退理由は、第6次エネルギー基本計画では可能な限り原発依存度を低減と書かれていて受注減が予測されるため、メーカーは他の成長分野へシフトしていったのではないかと。昨日閣議決定された第7次エネルギー基本計画では、原子力を最大限活用と書かれたので、今後、原子力産業の将来性に期待が高まり、状況は少し変わるのではないかと期待している。

部品不足により操業を止めなくてはならないとか、トラブルが起きた時に対応できないということにならないように、撤退動向をなるべく早く掴んで、代替のメーカーや、設計書を入手して別の会社に作ってもらうことも考えながらやっていく。何とか地元の企業に将来部品を製造供給していただけるよう仕事を進めていきたい。

○白濱委員

むつ中間貯蔵施設の事業開始にあたり、柏崎刈羽原子力発電所から使用済燃料が1基搬入され、今年は2基、来年は5基、更に27年には7基搬入されるとあり、事業運営がトラブルなく順調に進むことを願っている。

→（リサイクル燃料貯蔵（株））

引き続き安全最優先ということで取り組んでいく。また、事業の透明性を高めて地域に根差した事業運営に努めていく。

○白濱委員

最終処分に関して全国的な理解促進活動が開催されているが、今までにどんな成果があったのか教えていただきたい。青森県でも原子力に関する理解促進のための説明会を各市町村で開催しているが、開催している地域住民の参加者が少ない。一般の人は原子力という言葉に触れることもほぼ

なく、原子力関連の報告や通信などあまり見ていないようである。

→（資源エネルギー庁）

御理解をいただくための活動について、いかにして届けるのかということの難しさを痛感しながら日々取り組んでいる。近年、SNSや鉄道の車内広告とかタクシーの車内広告など多様な手段というものが技術の進歩で出てきている。また受け手に合わせて手段を組み合わせしていく技術も進歩している。多様な手段を使いながら、受け手に分かり易くということを意識して、今後も取り組んでいく。

→（青森県環境エネルギー部）

今後、県民の皆様の利便を考慮して、より参加しやすい環境の整備について努力していきたい。

○白濱委員

東京電力東通原子力発電所は2011年1月に着工して、すぐに大震災のために工事を中断して14年になる。少しでも早く工事が再開できることを願っている。

→（東京電力ホールディングス（株））

東京電力として責任を持って一日も早く見通しを示し、工事再開を果たしてまいりたい。

○田中委員

日本原燃から説明いただいたしゅん工までのスケジュールは、公開のタイミングが審査会合後の県や村への説明後にホームページ上で公開するという事で承知した。引き続き、分かり易い情報発信をお願いしたい。また、規制庁におかれては、今後も再処理工場、原子力関連施設、施設従事者の安全確保に努めていただきたい。

資源エネルギー庁からは、六ヶ所再処理工場は核燃料サイクルの中核であり、そのしゅん工は必ず成し遂げるべき重要課題であるとの言葉をいただいたので、引き続き核燃料サイクル事業の推進をしっかりとリードしていただくよう改めてお願いしたい。

○二木委員

総合的な意見は安全第一である。福島第一原発事故以来、原発稼働には慎重な姿勢であるが、経済の発展維持にはエネルギー需要は拡大し、原発の稼働は避けては通れないということは理解している。そのためにも徹底した安全対策と十分な理解が得られるよう努めてもらいたい。

もう一つは、むつ中間貯蔵施設は昨年11月6日に事業開始となり、今後計画的に搬入がなされることになるが、施設には50年の使用期間があるので、最終処分場とはならないよう明確にすることが重要である。

→（資源エネルギー庁）

安全最優先は、安全神話に陥った震災前の強い反省を基にしており、原子力政策の一番の根本であるということは一貫してエネルギー基本計画に書いてある。引き続き肝に銘じて徹底していく。

また、50年の搬出期限については、昨年7月に宮下知事が齋藤経産大臣と面談した際に、この遵守について、事業者の約束をしっかりと守るように国としてもしっかり指導すること、それからこの施設は最終処分場になる施設ではないということも明確に申し上げた。この点について全く変更はなく、引き続きしっかりやっていく。

→（宮下知事）

安全最優先で進めていくということは当然のこととして、安全を確保しながら県民の皆様に不安を与えないような、過度な不安を与えないような環境を作っていくことも非常に重要なことだと感じている。今日もその機会だと受け止めている。また、高レベル放射性廃棄物の最終処分場にしないということについても、折に触れて政府に確認し続けていく。