

令和6年第3回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和6年1月30日（火） 14:00～15:00

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者 原子力委員会

上坂委員長、直井委員、岡田委員、青砥参与

内閣府原子力政策担当室

徳増審議官、山田参事官、梅北参事官、佐久間補佐

原子力規制庁 原子力規制部 審査グループ 核燃料施設審査部門

松本企画調査官

尾崎安全審査官

4. 議 題

- (1) リサイクル燃料貯蔵株式会社リサイクル燃料備蓄センターにおける使用済燃料貯蔵事業の変更許可（型式証明を受けた金属キャスクの追加等）について（諮問）（原子力規制庁）
- (2) アジア原子力フォーラム（FNCA）2023大臣級会合の結果報告について
- (3) その他

5. 審議事項

（上坂委員長）時間になりましたので、令和6年第3回原子力委員会定例会議を開催いたします。

本日は青砥参与に御出席いただいております。よろしくお願いいたします。

それでは、本日の議題ですが、一つ目が、リサイクル燃料貯蔵株式会社リサイクル燃料備蓄センターにおける使用済燃料貯蔵事業の変更許可（型式証明を受けた金属キャスクの追加等）について（諮問）、二つ目が、アジア原子力協力フォーラム（FNCA）2023大臣級会合の結果報告について、三つ目がその他であります。

それでは、事務局から説明をお願いいたします。

(山田参事官) 事務局です。

一つ目の議題は、リサイクル燃料貯蔵株式会社リサイクル燃料備蓄センターにおける使用済燃料貯蔵事業の変更許可（型式証明を受けた金属キャスクの追加等）について（諮問）です。

1月17日付で原子力規制委員会から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使用済燃料貯蔵施設の変更許可を行うに当たり、原子炉等規制法第43条の5第3項の規定に基づき、使用済燃料貯蔵施設が平和の目的以外に利用させ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聴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。本日は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核燃料施設審査部門、企画調査官松本尚様、同部門安全審査官、尾崎憲太郎様からの説明を頂きます。松本様、尾崎様、よろしくお願ひします。

(松本企画調査官) 原子力規制庁核燃料施設審査部門の松本でございます。御紹介ありがとうございます。本日はよろしくお願ひいたします。

それでは、説明を始めます。

今、御紹介がありましたリサイクル燃料貯蔵株式会社、リサイクル燃料備蓄センター、以降はRFSと省略させていただきます。

こちらの貯蔵の事業の変更許可に関する意見の聴取ということでございますけれども、RFSに関しましては、令和2年に新規制基準の対応に係る事業変更許可処分を、それから昨年2月に標準応答スペクトルを考慮した事業変更許可処分を行っているところでございます。

今回の変更許可申請でございますけれども、資料1-2の裏面を御覧いただければと思います。

こちらの(4)になりますけれども、詳細は後ほど変更の概要、若しくは審査の概要のところでお説明いたしますけれども、まず現許可におきまして、貯蔵に用いるとしている二つのタイプの金属キャスクがございますけれども、こちらからいわゆる使用予定がないと、それから現物もない、そういった不要となった一つの金属キャスク、こちらを削除しますということと、あとは新たに二つのタイプの金属キャスク、これはBWR用とPWR用ですけれども、こちらを追加するものでございます。また、あわせまして記載事項の一部に

ついて適正化を図ったものでございます。

変更の概要、審査の概要につきましては、後ほど御説明させていただきますので、資料1-1にお戻りいただいて、そちらを御覧ください。

冒頭、事務局様より御説明がありましたとおり、意見の聴取ということでございますけれども、原子炉等規制法の第43条の5第1項第1号、平和目的以外に利用されるおそれがないことにつきまして、貴委員会の意見を求めるということにつきまして、規制委員会から原子力委員会宛に諮問を出させていただいているところでございます。

この基準の適合につきましては、資料1-1の裏面を御覧いただければと思います。私も原子力規制委員会の考え方を記載させていただいておりますけれども、下の方、本件申請についてはというところでございますけれども、我々としましては、今回の変更内容は、使用しない金属キャスクを許可から削除するというものと、新たに二つのタイプの金属キャスクを追加するというものでございます。また、設備等の変更とか設計の変更を伴わない一部の記載事項の適正化というものでございます。したがって、使用済燃料を貯蔵するという事業の目的に変更はございません。

また、使用済燃料は東京電力、それから日本原電に返還されるということにも変更はございませんので、平和目的以外に利用されるおそれはないと認められると考えてございます。

続きまして、申請の概要、審査の概要について、尾崎の方から説明いたします。

(尾崎安全審査官) 原子力規制庁の尾崎です。

では、お手元でございますパワーポイントに沿って、概要を御説明いたします。

まず、3ページ目を開いていただきますと、今回の変更の内容を記載した内容になっておりまして、ここに書いてありますとおり、今回、型式証明を受けた、既にその型式証明で適合性を確認した金属キャスクを追加しますということ、~~あと~~これに伴って線量が高い金属キャスクを受け入れる際に条件を追加すること。それから、今回の受入れに伴って不要となる金属キャスクを許可上削除するもの。~~あと~~最新知見を踏まえてこの貯蔵施設に落下する航空機落下確率を再評価したというものが今回の変更の内容になっています。

次のページを御覧ください。

具体的に今回追加する金属キャスクとして、ここにあるその2種類がありまして、左側がBWR用の燃料を収納する金属キャスクで、右側がPWR用の燃料を収容する金属キャスクになっております。

続いて、次のページでございますが、5ページ目で、ここで今回の審査の骨子と言います

か、そのアウトラインを書いております。冒頭申し上げましたように、既にその型式証明で許可基準に適合しているということを確認した、この上の四角にある条項については、重複するために今回の変更許可では審査は省略しておりますと。その上で真ん中の四角にあります型式証明において、許可申請の際に確認するとした主な事項も含めて審査をした結果、一番下にありますこの各条について、今回の審査結果を取りまとめた内容になっております。

次のページを御覧ください。次のページ以降が具体的な審査結果の内容を整理したものでございますが、臨界防止については、これはもう既に型式証明で金属キャスク単体については臨界防止が大丈夫だということを確認しております、今回はその確認した金属キャスクを複数基貯蔵施設に貯蔵しても臨界のおそれがないということから、適合と判断をしております。

次のページ、遮蔽でございますが、ここは今回追加する金属キャスクのガンマ線と中性子線の遮蔽材中の透過率、具体的に申し上げますと、この下にグラフを二つ付けておりますが、それぞれ青の点線、緑の点線とありまして、それがいずれも以前に許可した内容の赤い線を下回っておりますので、既にその許可した内容を上回るものではないということから、適合を判断いたしております。

次のページを御覧ください。

除熱に関しては、黄色いところを~~ちよつと~~マークしておりますが、今回追加するキャスクで一番発熱量の高い金属キャスク、タイプ1と右側に付いていますが、これを実際に貯蔵施設に貯蔵した場合においても、既許可で設定した基準温度をいずれも下回っているということから、除熱上問題ないということから適合と判断をしております。

続いて、津波ですが、津波に関してはこの説明の前に既許可といえますか、許可内容を2点補足いたします。

1点目は、これは平成31年に原子力規制委員会で決まった審査方針のものですが、1点目はこの施設に仮想的大規模津波という、青森県が設定する高さの2倍の23メートルの津波が押し寄せてきますと。その津波がこの貯蔵施設に到来して、高さ7メートルまで浸水してしまいますと。そのような状況になって、その貯蔵建屋が損傷した場合であっても、この金属キャスクの安全性が担保されることを確認しなさいということがまず1点、過去の審査方針で固まっております、もう1点は審査方針の評価基準として、この建屋の復旧期間等を含めて1年間の敷地周辺の線量が年間1ミリシーベルトを超えないということ

もって安全性を担保してくださいという、この2点を過去の許可では審査方針として規制委員会の方で了承しておりました。

その内容に沿って申請の概要を見ていただきますと、1ポツ目というのが~~正~~まささに私が今御説明した23メートルの津波が押し寄せて、貯蔵建屋の受入れ区域が損傷しても、損傷後1年間の敷地境界線量が1ミリシーベルトを超えないことを確認するというのが、~~正~~まささに過去の審査方針となっております。

今回は2ポツ目に書いていますように、この審査方針に沿って、追加する金属キャスクのうちで最も線量が高い金属キャスク、このタイプ2で評価した結果、この1ミリシーベルトを超えるということが分かりました。よって、3ポツ目に書いていますとおり、この超えるキャスクについては既許可の条件、その下の方に書いていますが、受入れ数は最大8基までという既許可の条件になっているのですが、この条件に加えて評価基準である1ミリシーベルトを超えないように受入れ基数を制限するという条件も追加するという内容となっております。

このような内容で既許可の審査方針をきちんと遵守しているということが確認できましたので、適合と判断いたしております。

続いて、外部事象、次のページを御覧ください。

これは、先ほど申し上げました、最新知見を踏まえた航空機落下確率というのが、防護基準である10のマイナス7乗を下回っているために、防護設計を要しないということが確認できております。今回見直した航空機落下確率を用いて、航空機墜落による火災評価も改めて行いまして、その結果、金属キャスクを貯蔵し、防護する貯蔵建屋の外壁の温度が既許可のコンクリートの許容温度以下であることを確認したことから、金属キャスクに安全性に影響は問題ないということが確認できましたので、この外部事象についても適合と判断しております。

最後のページ、設計最大評価事故については、今回追加する金属キャスクについて、転倒等の評価をした結果、公衆に放射線被曝のリスクを及ぼす事象は発生しないということが確認できましたので、適合と判断しております。

簡単ですが、審査の概要は以上です。

(松本企画調査官) 規制庁の松本でございます。こちらからの説明は以上でございます。御審議のほどよろしくお願いたします。

(上坂委員長) 御説明ありがとうございます。

それでは、委員会の方から質疑させていただきます。それでは、直井委員、お願いいたします。

(直井委員) 今、御説明いただきました審査の概要の資料の9ページ目で、津波が来て、建屋の壁とかが全部なくなった条件で1年間敷地境界の線量を評価すると、288基と受入れ区域に8基があった場合に、これが1.3ミリシーベルトになるということで、追加する条件として、受入れ基数を制限というふうになっているのですけれども、これは具体的に何基までというような記載になっているのでしょうか。

(尾崎安全審査官) 原子力規制庁の尾崎です。

その御質問については、具体的な基数までは今回の変更許可申請では示しておりません。もうちょっと詳細を申し上げますと、今後彼らの運用規程である保安規定が申請されますので、その中で線量に応じた基数をちゃんと受入れしますということを決めるという内容になっておりまして、今回の変更許可では、1ミリシーベルトを超えるということが分かったキャスクに対しては、既許可だけじゃなくて、線量評価基準値も考慮した受入れ制限をするという方針までを今回の変更許可で定めております。

(直井委員) ありがとうございます。

それから、2点目がその次のページで、外部事象で、航空機墜落で火災が発生したときの外壁の温度が許容温度以下であるということなのですから、これは落下して火災が発生して外壁から熱が加わると、その貯蔵建屋の側壁の基準というのがあって、65度というのがあって、これは外側からも熱がプラスされて、そっち側の65度に関しては大丈夫なのですか。

(尾崎安全審査官) 規制庁の尾崎です。

そうですね。多分、今おっしゃられたのは8ページの65度と関連をされていると思うのですが、ここをまず整理いたしますと、8ページの65度というのは建屋の中の壁面温度といいますか、金属キャスクを貯蔵したときに、その除熱機能を阻害しない温度というのは65度にしなさいよという内容になっております。

今、御質問されました10ページの許容温度というのは貯蔵建屋の外壁の温度でして、それはコンクリートに影響を及ぼさない200度の設定になっております。ですので、ちょっと許容温度が8ページの除熱と10ページの許容温度ではまず前提が違うということです。10ページは200度に対して、航空機が墜落した火災が外壁に影響しても、200度までは達しないということが確認できましたので、それをもって我々は適合と判断いた

しました。

(直井委員) ありがとうございます。

もう1点、11ページ目で、設計最大評価事故で、金属キャスクの転倒を評価した結果、公衆に放射線被曝リスクを及ぼす事象は発生しないということなのですから、これは基本的にはキャスクが転倒しても放射線物質が全然出ないというような評価でこういうふうになっているということでしょうか。

(尾崎安全審査官) 規制庁、尾崎です。

御認識のとおりでございます。そこまでやって、きちんと閉じ込め機能が維持されているということを我々確認できましたので、公衆への影響はないということが判断できました。

(直井委員) ありがとうございます。私からは以上です。

(上坂委員長) それでは、岡田委員、お願いいたします。

(岡田委員) 私の方から、今の質問と同じパワーポイントのところですが、ちょっと分からないところがあって、グラフのところでは、

7ページの方の右側のグラフのコンクリートの中の中性子線の透過率のところ、BWR用の大型キャスク(タイプ2A)の線が見当たらないのは、これは重なっているからでしょうかというだけなのですから、私の質問は、

(尾崎安全審査官) その御認識のとおりです。見えにくくなっていますが、青い点線の下に重なっています。

(岡田委員) 青い点線の下に重なっているのですか。分かりました。

(尾崎安全審査官) 申し訳ありません、見えにくくて。

(岡田委員) いいえ、分かりました。

以上で、私の方からは、使用済燃料を貯蔵するという事業の目的に変更がないことと、それから返却をしないということは御説明で分かりました。

以上です。

(上坂委員長) それでは、青砥参与からも専門的な観点から御意見を頂ければと思います。

(青砥参与) よく分からない部分があったので確認させてください。

今、岡田委員が言われたこちらの資料1-1の方で、本件が聴取される内容について、本件申請については二つの点について御説明があったと思います。一方で先ほど丁寧に説明いただいたパワーポイントの方は、これはキャスクの健全性、あるいは適合性についての審査の内容を説明された。すると、この2点、貯蔵、保存するという事業の目的に変更は

ないということと、使用済燃料は2社に返還することに変更はないというところは、このパワーポイントで説明された以外のところで説明された内容だと言うことですか。

(尾崎安全審査官) 御認識のとおりでございます。今回、許可をするに当たっては、まず幾つか条件がございまして、今お手元でございます資料1-1というのは、この使用済燃料が平和目的以外に利用されてはならないという条件がありまして、それを満たしているというのがこの1枚紙です。

もう一つの条件が、追加される金属キャスクがきちんと許可基準値に適合していることというのが条件になってございまして、それについては私が今説明したパワーポイントできちんと適合していましたということを御説明した内容でして、それぞれ別の許可基準の条件について御説明したものです。

(青砥参与) ありがとうございます。

聴取の主要な部分、先ほどの1枚の考え方については申請者の内容を確認した上で判断された、そのように理解しました。

パワーポイントの方なのですけれども、これは単純な質問なのですが、この対象となるキャスクは貯蔵用であって、輸送はされないのですか。

(尾崎安全審査官) 今回のキャスクは、貯蔵・輸送兼用のキャスクでございます。どちらも利用されます。

(青砥参与) そうだとすると、自分の拙い記憶だと、輸送用のキャスクの審査ってもう少しいろいろありましたよね。

(尾崎安全審査官) はい。

(青砥参与) それは今回の対象になっていない。

(尾崎安全審査官) それは今回はなっていないんですけど、この変更許可を受けた後に輸送の申請を行って、審査を受けたいという話を事業者からは聞いております。

(青砥参与) 分かりました。ということは、別物だということですね。

(尾崎安全審査官) はい。

(松本企画調査官) 規制庁の松本です。

若干補足いたしますと、今回追加される2種類のキャスクでございますけれども、まず今、基本設計の段階ということでございまして、この後、設工認という形でこれが出てくるのですけれども、認可された以降に製造が開始されるということが基本だと思います。

このキャスクを実際に輸送に使うとなったときは、その製造されたキャスクを基に、輸送

される事業者、原子力事業者かもしれませんが、彼らが輸送容器の設計承認の申請なりを行ってくるという手はずになっていますので、もう少し先のプロセスになってございます。

(青砥参与) 分かりました。では、今後その申請があったときに、落下ですとか、貫通ですとか、様々なチェックをされるということですね。ありがとうございます。

私からは以上です。

(上坂委員長) それでは、上坂から幾つか質問させていただきます。

まず、パワポの13ページで、これは右側に建屋がありますけれども、今回の審査対象であったのはこの建屋一つですか。

(尾崎安全審査官) 基本的にそうです。この貯蔵建屋の中に金属キャスクを貯蔵します。

(上坂委員長) 分かりました。そうすると今、既存のものがあるとおっしゃられました。これはこの表のタイプ2Aというものです。

(尾崎安全審査官) はい。

(上坂委員長) これがこの中に、今は1個あると。

(尾崎安全審査官) 今はまだ持ち込まれておらず、空っぽの施設です。ただ、許可上は一番左のタイプ2Aについては許可を取りましたよという内容で、今回真ん中のタイプ2と1についても許可を取らせてくださいという内容になっています。

(上坂委員長) そうすると、事業者さんの事業内容でしょうけれども、この三つのタイプが使われる。ここに入ってきて、保管されてきて、そのときの最多数個の配置がこの右側にあります。こういうものというふうに考えればよろしいですか。

(尾崎安全審査官) はい、そうです。

(上坂委員長) 分かりました。今、これから許認可後、製造ということですが、おおよそのタイムスケール、御存知であったら。平和利用に関してという審議をするものですから。

(尾崎安全審査官) 我々も申請書ベースでしか認識はしてございませんが、今御質問がありました、13ページの左の表で申し上げますと、タイプ2Aというキャスクがまだ何も入っていないですけれども、今年度中に入れたいという申請になっていますが、御存知のように、このタイプ2Aというのは柏崎刈羽の燃料を想定していますので、~~正~~まさに年末、燃料の輸送禁止が解けたばかりで、そういう状況もありまして、多分、今年度中に入れるのは難しいのではなかろうかなと思っております。

タイプ2、タイプ1というのは、今、松本が話したように、これから詳細設計して造りに

いくという話なので、まだ大分先で、申請書上は2026年度を目処と言っていますが、まだそこが本当にできるかどうかは我々も分からない状況です。

(上坂委員長) 今、発電所の名前が出ました。この新しい方の、これから造る方のタイプ2、1も、差し支えなければどこの燃料なのか教えていただけますか。

(尾崎安全審査官) ヒアリングで聞く限りだと、タイプ2というのが敦賀発電所と、東海第二発電所、タイプ1も敦賀、それぞれ敦賀なのですけれどもBWRとPWRで燃料が違いますので、多分そういったところを想定しているとは事業者からは聞いております。

(上坂委員長) 分かりました。ありがとうございます。

ほかに委員の方々から質問等ございませんか。

それでは、本日御説明いただきました内容と意見交換を踏まえて、平和目的利用につきまして原子力委員会で検討して、今後委員会の意見をまとめたいと思います。

それでは、どうも御説明ありがとうございました。議題1は以上でございます。

では、議題2について、事務局から御説明をお願いいたします。

(山田参事官) 事務局でございます。二つ目の議題は、アジア原子力協力フォーラム(FNCA)2023大臣級会合の結果報告について、本日は事務局より説明し、その後、質疑を行う予定です。それでは、よろしく願いいたします。

(佐久間補佐) 事務局から説明させていただきます。資料は資料第2号です。アジア原子力協力フォーラム、第24回大臣級会合等の結果報告についてです。

お手元の資料の1番目、まず大臣級会合の結果について御報告を行います。

これは、昨年11月28日にタイのバンコクで開かれておりますこちらの会議は、主催が原子力委員会で、共催がタイ原子力技術研究所です。

参加国はFNCAの加盟12か国となりまして、オブザーバー参加としてシンガポールが出席いただいております。

共同議長は、タイ原子力技術研究所の所長のオンジュンさんと、上坂委員長です。

主な日本からの参加者は、こちらの4名で、岡田委員がオンラインで、徳増審議官、玉田コーディネーター、和田アドバイザーは現地に行って出席いただいております。

プログラムは添付の資料となりますので、後で御覧ください。

議事概要としましては、まずは開会セッションということで、冒頭、スッチャピワート、タイの高等教育・科学・研究・イノベーション事務次官より、あと上坂委員長の代読による高市早苗内閣府特命担当大臣の御挨拶で始まっております。大臣の挨拶では、新型コロナ

ナウウイルスパンデミックを経て、FNCAの活動が以前と同じように活発さを取り戻していることに敬意を表した上で、FNCAが1990年の発足以来、原子力科学・技術の平和利用が促進されていること、今日の人間の健康と医療福祉における原子力科学の貢献を含むFNCAの政策討議をプロジェクト活動に反映し、その活動成果を地域社会への普及展開すること、原子力科学・技術の恩恵が、世界、とりわけアジアを中心とした地域で幅広く共有されることを祈念するというところで結ばれております。

また、オブザーバー参加とされているシンガポールの国家環境省のウオン・カン・ジェットCEOからは、「シンガポールは、放射線の医学利用だけではなく、2050年のネットゼロに向けた取組の一環として原子力発電の検討も行っている。FNCAに参加し、地域コミュニティーに協力するとともに、皆様から学ばせていただきたい」という発言を頂いております。

その後、アジェンダについて確認されて開催しております。

続きまして、基調講演として、IAEAの方から「Rays of Hope」の担当のモクタル原子力科学・応用局次長と、ワハブ・ヒューマンヘルス部長、タイの原子力技術研究所の原子力技術研究開発センター長のブーンシリチャイ博士から行っていただいております。

まずは、IAEAの方からは、IAEAの「Rays of Hope」のイニシアチブとして、原子力利用におけるがん治療への機会の拡大を報告いただいております。Rays of Hope Initiativeでは、がん治療を最も必要とする低中所得国に住む人のアクセスを増やすことに取り組んでおり、また必要な機器の提供などにより、各国の放射線治療施設を新設又は改良する支援をしているとの説明を頂いております。

また、タイの方からは、こちらでは「タイにおける放射線医薬品開発の現状」についてを報告いただいております。報告されている内容としては、タイでは医学や科学技術分野向けのサービスとして、放射線同位元素と放射線医薬品を提供している。そのための施設では、TINTの2メガワットの研究炉や病院設置のサイクロトロンがありまして、更に30メガエレクトロンボルトのサイクロトロンの建設をしているというところでした。

RIの主要な供給者だけではなく、新しい放射性医薬品の研究開発も行っているという報告を頂いております。

続きましては、円卓会議となります。こちらは、上坂委員長がセッション議長となっております。 「人の健康と医療福祉における原子力科学の貢献」ということで行われており

ます。まずはリードスピーチが行われておりまして、次のページになりますけれども、量子科学技術研究開発機構の若月治療診断部長からは、「アジア諸国における緩和的放射線治療の現状」ということで報告を頂いております。放射線緩和治療の目的・効果などの説明がありまして、中低所得国は放射線治療施設や病院へのアクセスが限られていることなどの理由があり、高所得国の治療とは異なるというようなことがございました。

続きまして、ベトナムの国立がん病院のブー・スアン・ホイ副部長からは、緩和的照射ということで、ベトナムにおける現状の概観ということで紹介を頂いております。がん患者の緩和ケアにおける放射線治療の役割、ベトナム国立がん病院における緩和的放射線治療の適用事例と、あと緩和的放射線治療へのアクセスについてを説明いただいております。

続きまして、国別報告は、各12か国からの説明を頂いております。最近の原子力行政の事業の進捗と、放射線緩和治療の状況について報告を頂いております。我が国のところにつきましては徳増審議官より、原子力利用に関する基本的な考え方と、原子力に関する研究開発・イノベーションの動向、GXの実現に向けた基本方針、医療用等のラジオアイソトープ製造・利用推進のアクションプラン、原子力・科学分野における人材育成と確保の取組について報告いただいております。

続きまして、FNCAの活動報告としては、今年度行われました会議についての概要を御説明いただいております。まずは、玉田FNCA日本コーディネーターからは、昨年6月に行われました23回のコーディネーター会合の概要を御報告いただいております。

続きまして、事務局より同じく6月に行われましたスタディー・パネルの結果について御報告いただいております。

また、その会議の前日の28日に行われました上級行政官会合の結果についても御報告を頂いております。

あと事務局の方から、令和6年度の会議のスケジュールについて御報告を頂いております。大臣級会合につきましては11月、若しくは12月ぐらいに開始をされるなどの説明がございました。

続きまして、共同コミュニケとなります。次のページです。

こちらについては、会議の結果についての共同コミュニケが作られておりまして、こちらについては放射線における緩和ケアを含むがん治療の促進と、アジア地域における放射線腫瘍学の取組の推進、SMRを含む次世代炉に関する情報共有、ジェンダーバランス及び世代の多様性等を通じ、原子力科学・技術分野におけるジェンダー平等の達成を追求する

ことなどを確認し、会議の終了後、各文書を確認した上で、文書が取りまとめされております。

最後は、閉会のセッションで、共同議長の上坂委員長からも出席者の協力への謝辞と、オンジュン タイ原子力技術研究所所長が閉会の辞で閉会しております。

続きまして、次のページになりますが、こちらはその前日行っています上級行政官会合の結果になっております。

場所は、同じくタイのバンコクで行われておりまして、内閣府が主催としております。

参加者は、FNCAの加盟12か国となっております。

議長は徳増審議官で、出席者はこちらの方々になります。

議事の概要としては、対外セッションということで、最初に開会の辞を徳増審議官から頂きまして、その後、本会合のアジェンダ案を確認し、開催しております。

まずは、翌日の大臣級会合の概要というアジェンダについての確認をしていただきまして、続きまして議題となりますのはFNCAの活動及び管理に関する議論ということで、四つの項目についてお話をし確認を頂いております。一つ目は25周年記念の行事として、こちら側が今年が25回目の大臣級会合と併せて、25周年記念の事業について開催ということで、加盟国の協力をして行うということをお話し終わりました、こちらについては合意されております。

続きまして、ジェンダーバランス・ジェネレーションバランスに関するFNCAの取組として、世界的な潮流であるジェンダーバランスやジェネレーションバランスについて、今後FNCAの活動でどのように扱うかを議論しております。出席者の中からは、女性のキャリアアップを拒む環境を改善する必要があるとの意見が出されております。gender equalityの提案もありました。ジェネレーションバランスに関しては、共通の基準を設けることの難しさが指摘され、引き続き調査が提案されておりました、こちらについては合意されております。

続きまして、FNCAの国際機関との連携についてということで、こちらは昨年7月に行われました上級行政官会合のときに決定した内容で、その後、アンケート調査をした結果について御報告いただいております。こちらの結果は、加盟国のほとんどが国際機関との連携・協力に関しては肯定的な意見がありまして、多くはIAEAとの連携を重視していることが示されております。

一方で、連携・協力の効果を見極めるために、IAEAやRCAの活動に関する更なる情

報収集が必要であるとの結論が共有されております。国際機関との連携については、個別プロジェクトごとの対応をするという考え方も含め、次の段階に向けて引き続き検討することになっております。

最後に、FNCAの運営規程の改正ということで、新規加盟の手続ということで話合いがありました。こちらについても、新規加盟に関する記載がFNCAの運営規程であるTORにはなかったということがありまして、過去に行った新規加入手続を文書化した修正案を提示して、提案については合意されております。

こちらのA)、B)、D)の活動の報告については、先ほど申しあげました大臣級会合で御報告いただいております。

最後に、閉会セッション以降は徳増審議官より会合における出席者の協力への謝辞と閉会の辞が述べられて終わって終了しております。

あとは添付されている資料になりまして、添付の方のメンバーリストと、あとはプログラム、それと最後にはコミュニケの英語版と日本語版が付いております。あとは上級行政官のプログラムと出席者リストが添付されております。

以上となります。

(上坂委員長) 説明ありがとうございます。

それでは、委員会から質疑させていただきます。それでは、直井委員、お願いいたします。(直井委員) 御説明ありがとうございます。

1点目、シンガポールがFNCAに参加する方向になっているということは、非常にいいことだなと思いました。

それで、具体的にシンガポールが、今、七つのプロジェクトがFNCAで動いていると思うのですけれども、どのプロジェクトに入りたいというような、そういうような表明というのはあったのでしょうか。

(佐久間補佐) 事務局の方から説明いたします。

この時点では特にございませんが、先ほどの挨拶の中では2050年の話が出ておりまして、これは発電とかいう話をされておりましたが、この中身については今のところそちらの方の把握はしておりません。

以上です。

(直井委員) ありがとうございます。

それから、2点目なのですけれども、今回の大臣級会合で政策討議の、政策対話のテーマ

として、人間の健康と医療福祉における原子力科学の貢献というような政策討議を基調講演なり円卓会議を通じてやってこられたわけなのですけれども、この採択されたコミュニケにこの政策討議の結果としてF N C Aのプロジェクト活動にどう反映するかというようなことが盛り込まれているという理解でよろしいのでしょうか。

(佐久間補佐) はい。一応そのコミュニケの中の文書の中で記載をさせていただいております。根治治療のところについても記載をしております。

2ページ目のところにあるのですが、読み上げさせていただきますと、放射線技術を用いたがん治療の促進ということで、加盟国の方針を踏まえ、アジア地域の緩和的治療を含むがんの放射線治療の促進ということで、この活動の充実を図るとともに、プロジェクトリーダー主導の下、アジア地域における放射線を利用したがん治療への取組を促進するということが盛り込みさせていただいております。

以上です。

(直井委員) ありがとうございます。

最後ですが、国別報告があったかと思うのですが、何か注目する報告がもしありましたら教えていただければと思います。

以上です。

(佐久間補佐) 今のところ報告にはなかったもので、答えが今すぐできませんで、申し訳ございません。

(直井委員) 私からは以上です。

(上坂委員長) ありがとうございます。

それでは、岡田委員、お願いします。

(岡田委員) 私の方からは、共同コミュニケにジェンダーバランス及び世代の多様性を通じて原子力科学・技術分野におけるジェンダー平等の達成を追求することを確認がなされたということで、こういう文言が入ったことを非常にうれしく思いますし、日本でもこれを機に頑張っていきたいと思います。

そして、今その前日の上級行政官会合の方に質問と意見をさせていただきたいと思うのですが、6ページの上の方です。ジェンダーバランスに関するF N C Aの取組の中で、出席者からジェンダーバランスに関して女性のキャリアアップを阻む環境を改善する必要があるという意見が出され、更により適切な表現として、gender equality、つまり一人一人の性別に関係なく、平等に責任や権利、機会を分かち合うという、そ

う精神の下、このことが提案されたということは大きな一歩だと私は思っております。

そして、次なのですが、ジェネレーションバランスに関して共通の基準を設ける難しさが指摘されたということなのですが、ここをどういう話合いが具体的にされたか、意見が出たのか、教えていただきたいと思えます。

(徳増審議官) 徳増です。代わりにお答えをさせていただきますと、余りこのジェネレーションバランスの方はそんなに議論は大きくはされていませんでした。ジェンダーバランスの方はオーストラリアの方を中心に随分議論を頂いて、ジェンダーバランスよりも更に踏み込んだ *gender equality* とか、*gender equity* みたいな議論というのは随分されていました。

ジェネレーションバランスについては、いろいろ各国事情があるので、それぐらいの議論だったと記憶をしています。

(岡田委員) ありがとうございます。東アジアの人たちは非常に若い人が多い国なので、日本ではジェネレーションバランスが違うのだらうなと想像して、そういう意見が出たのかなと思えました。ありがとうございます。よろしく申し上げます。

(上坂委員長) それでは、青砥参与からも専門的な観点から御意見を頂ければと思います。

(青砥参与) ありがとうございます。

興味の赴くままに確認したいことがあります。

一つは、いろいろ話をされている中で、いわゆる R I のアジア地区におけるネットというか、供給網についてというか、その供給バランスについての議論というのは、具体的にあったのでしょうか。共同コミュニケを見ているとふわっとしているので、必要だね、協力していきましょう程度の合意がされている状態で、今後そういう具体的なところに踏み込むのか、そこを少し教えていただきたい。

私も岡田委員と一緒に、ジェネレーションバランスって何がポイントなのかがちょっと分からなかったのですが、もし中身が何かというよりも、ポイントはこんなところだというのがありましたら教えていただければと思います。

それから、三つ目は共同コミュニケの中に、自分が一番興味をそそられてしまう SMR を含む次世代炉に関する情報共有というのが明確に書かれています。一方で、F N C A の加盟国を見ますとかなりブロードというか、中国、韓国みたいなところもあれば、今後原発を入れるか入れないか、ようやく話をしようという、革新炉とか SMR の話までは及びもつかないようなレベルの国まで広がっている中で、情報共有をしましょうという、この内

容の具体的なイメージがありましたら、教えていただきたい。

以上です。

(徳増審議官) 徳増です。私が答えられる範囲で答えたいと思います。

最初の御質問、医療利用に関して、でありますけれども、余り突っ込んだそこまでの合意であるとか方向性について、具体的話まで進んだわけでは正直言ってないなと思っています。僕は主に IAEA を含めて、日本からも含めて様々な方にプレゼンテーションを頂いて、現在の医療分野の放射線の利用についての話を伺って、まずそれを内容について適宜質疑応答という形であって、その先どうやって進めるかみたいなどころの議論まで突っ込んだものではなかったのが現状だと思っています。

二つ目のジェネレーションバランスについては、先ほどもちょっと申し上げたような、各国によって事情が違ふと。ここの一つの、例えばキモのところは日本であり、それを結んだ国でいくと、やはり 3.11 もある中で、なかなか原子力のところというのは人材の育成なり、世代によって専門分野に携わっている方の、いわゆる人数、多さなり、バランスが若干あてないようなところもある。他方で、これからというところはまさに進めようと思っていますという中で、一つは共通の関心としてやっぱり人材育成なり、人をどうやって次世代を育てていくのかというのが関心になっていくので、ジェネレーションバランスというのを意識しながら、人をどうやって育成していくのかというところが一つのポイントではないかなと思っています。

三つ目の SMR については、おっしゃるとおりで、かなり国によって状況も違うわけでありまして、これもその上の方でも議論すると、必ず医療分野の活用とともに、原子力発電、次世代炉、SMR みたいなことが皆さん一応関心だとおっしゃっていて、ある程度、言ってみると具体的にどこまで入れていくのかということはどう考えていくのかというのは、随分国によって熟度は違うと思うのですけれども、いずれにせよ、将来的にはいろいろ考えていきたいということで、勉強していきたいという思いでまずは上がってきているのだというふうに理解をしております。

以上です。

(青砥参与) ありがとうございます。

(上坂委員長) それでは、上坂は参加したのでありまして、やや繰り返しになってしまいますが、幾つか補足したいと思います。まず今論点がありましたので、そこを私なりの理解でお話ししたいかと思うのですが。

過去の実績では、こういうテーマ設定だったので、まず放射線医療から入った。しかしながらまだアジア全体で見ると診断が主体で、治療がこれからというところが多いです。

それからエネルギーに関しては、どこの国もエネルギー供給の課題を持っています。しかしながら規模感的に大きな発電用原子炉というのはなかなか困難そうです。やはり SMR というのが必ずキーワードとして出てきたかと。特にオブザーバー参加、今回のシンガポールも SMR に言及されていたと。

それから、これは私が以前の会で議論したので、今回もう一回私の方から質問したのですが、ベトナムは食品照射が盛んであります。アメリカに照射食物も装置も輸出している。そういうことがあるのは非常に特徴的でありました。

それから、R I について、全ての加入国で使われています。製造している国と申しますと、今、韓国がハナロ研究炉でモリブデン 9 9 を製造していて、2 基目の原子炉を検討している。

それから、中国はやる気満々です。それらをまとめていくというのはなかなか。まだそこまで議論が進んでいないかなということで。世界全体では I A E A 中心に頑張ろうというふうにはなるのです。アジアでの製造はそういう状況。言い忘れましたが、オーストラリアが世界的にもメジャーな製造国であります。

それから、去年の 6 月に日本であった大臣級会合でしたか、ここはテーマがエネルギーだったのです。そうしますと、各国はエネルギー事情と、それから SMR への興味を御報告されていまして。ここもすぐにつくれる状況ではないので、欧米の状況を見ながら計画していくかというような印象でありました。

それから、ジェンダーバランスについて、オーストラリアの参加の方が積極的に g e n d e r e q u a l i t y まで入れるべきということをおっしゃっていたのが強い印象です。議事録にも書いてあります。

それと、東南アジアのほうは非常にジェンダーバランスが進んでいまして、タイも確か参加者は女性の方が多かったのかと思ひまして。

翌日に研究炉研究所の見学に行ったのです。委員会と事務局で。この研究所の研究炉というのを見たのですが、説明して下さったのがほとんど女性の研究者でした。

それから、5 年ほど前に F N C A の会議をフィリピンの原子力研究所で行って、そのときのテーマは核セキュリティだったのですが、フィリピンも女性の方が多いですね。特に国立研究所、原子力研究所も、幹部の方は女性の方が多かったような感じですよ。

ですから、非常にアジアというのはジェンダーバランスが進んでいて、我々は逆に大いに学ばなければいけない、そういう印象でありました。

それから、全体についてですけれども、タワッチャイ・オンジュン、タイ原子力技術研究所所長をリーダーとするタイ側のホストの方々の運営が非常にすばらしくて、効率的で早く会議を行うことができました。

それで、今回は事前アンケート調査の結果、放射線治療の希望が多く、そのテーマが主であったということでもあります。

その中で、IAEAから Rays of Hope のプロジェクトの最新の情報が伺えたのは非常に意義深かったと。

それから、講演の中に日本とベトナムから、緩和治療のテーマがありました。これらは冒頭申し上げたように、アジアの場合、まだ診断の技術の精度が高くないので、緩和治療と根治治療では、緩和治療の方が多いいぐら이다ということ。とても重要な技術であり事業だということが事前の調査で分かったので、このテーマに決定したということになります。

それで、今年は25周年ということで、今度は日本側がホストです。日本で開催ということですので、しっかりとタイに負けないように頑張って運営していかなければいけないと思っております。その際のテーマも今後また皆様方の御意見、各国の意見を聞きながら、今言ったような放射線医療やエネルギーや核セキュリティ、それからジェンダーバランス。それらをうまく組み合わせながら最適なスコープにしていきたいかなと思いますので。

以上が私からの補足でございますが、ほかに委員の方から、質問、補足等々ございますでしょうか。

それでは、御説明どうもありがとうございました。議題2は以上でございます。

次に、議題3について事務局から説明をお願いいたします。

(山田参事官) 事務局でございます。今後の会議予定について御案内いたします。

次回の定例会議につきましては、2月13日火曜日、14時から、場所はここ中央合同庁舎8号館6階623会議室で開催いたします。議案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。

以上です。

(上坂委員長) ありがとうございます。

それでは、委員の方から何か御発言ございますでしょうか。

(岡田委員) ございません。

(上坂委員長) では、御発言ないようですので、これで本日の委員会を終了いたします。

お疲れさまでした。ありがとうございます。

—了—