

第7回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成31年2月26日（火）10:00～10:33

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館4階416会議室

3. 出席者 内閣府原子力委員会

岡委員長、佐野委員、中西委員

内閣府原子力政策担当室

竹内参事官、笠谷参事官補佐、岩坂調査官

4. 議 題

(1) 第20回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）コーディネーター会合、
「2019スタディ・パネル」の開催について

(2) 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標（中長期目標）の変更について（答申）

(3) その他

5. 配布資料

(1) 第20回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）コーディネーター会合、「2019スタディ・パネル」の開催について

(2) 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標（中長期目標）の変更について（諮問）

参考資料

(1) 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標（中長期目標）の変更について（諮問）

6. 審議事項

（岡委員長）それでは、時間になりましたので、ただいまから第7回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題は、一つ目が、第20回アジア原子力協力フォーラム（FNCA）コーディネーター会合、「2019スタディ・パネル」の開催について、二つ目が、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標（中長期目標）の変更について（答申）、三つ目がその他です。

本日は11時を目途に進行させていただきます。

それでは、事務局から説明をお願いします。

（竹内参事官） それでは議題1についてでございます。原子力委員会では、アジア地域の原子力技術の平和的で安全な利用を進めるための協力の枠組みとしまして、12か国の加盟国から成るアジア原子力協力フォーラム（FNCA）を運営しております。本日はこのFNCAの関連会議のうち、3月に開催されますコーディネーター会合及び「2019スタディ・パネル」について事務局より御説明をいたします。よろしくをお願いします。

（笠谷参事官補佐） FNCAの関連会合について御説明申し上げます。アジア原子力協力フォーラム（FNCA）につきましては、2000年4月に発足いたしまして、その前身であるアジア地域原子力協力国際会議も含めまして、長らく活動しているところでございます。こちらの協力といたしましては、積極的な地域のパートナーシップを通して、原子力技術の平和的で安全な利用を進め、社会経済的発展を促進することを目指しております。そして参加国は日本のほか、中国、韓国ですとか東南アジア諸国、バングラデシュ、オーストラリア等アジア地域を中心に12か国に及んでおります。

そして今回の会議は、昨年12月にも大臣級の会合を開催させていただいていたのですが、FNCAでは各国間連携してプロジェクトの方を進めております。大きく今7つの課題を進めておるのですが、例えば放射線育種ですとか、加速器の利用、放射線治療ですとか研究炉利用等などがございます。コーディネーター会合につきましては、これらのプロジェクトの進捗状況ですとか、課題等を確認する場として行うものでございます。

では、資料に基づいて説明させていただきます。今回の資料、第1号の1ページ目でございますが、FNCA、コーディネーター会合の開催についてということでございまして、こちらの方は3月6日、水曜日に三田共用会議所の方で行わせていただきます。こちらの方では昨年12月の大臣級会合において採択された共同コミュニケを踏まえて、プロジェクトの活動報告やその評価、今後の計画について討議する予定でございます。

また、理研の御協力も得まして、コーディネーター会合参加者を中心に理化学研究所の仁科加速器科学研究センター、これは加速器等の視察ということで、テクニカルビジットを行

う予定でございます。日本からは原子力委員会委員長、岡委員長が原子力委員、佐藤審議官、また日本のコーディネーターは、和田智明F N C A日本コーディネーターが出席される予定でございます。

2ページ目、3ページ目をお開きください。2ページの方に3月6日の方の予定の方が書いてあります。基本的には各国の方から、先ほど申し上げましたように、各プロジェクトの成果報告を頂きまして、またコーディネーターによるプロジェクトの論評、評価等を行いまして、今後の課題等々について議論してまとめるという予定になっております。

こちらの方は、日本の和田コーディネーターの方の仕切りのもとで、この会議の方は進めていく予定でございます。

まずはコーディネーター会合については、以上でございます。

続きまして、4ページ目、「2019スタディ・パネル」の開催についてございまして、このスタディ・パネルというのは何かといいますと、F N C A参加各国において、原子力利用とか、そういうものが高まるにつれて、やっぱり実際に導入の際の法的基盤とか人材育成等の課題とかがあるということの認識が共有されてきました。

そのため一昨年からこういう法的なことについて、比較的3か国の関心が高うございまして、こういったことをやっております。今年は昨年末に上級行政官会合を開催いたしまして、そのときに今回の主題である「法的、規制的枠組みから見た原子力関連活動に関わる環境影響評価」ということで、原発等を導入する際の環境影響評価というところについて、関心が高うございましたので、各国の状況や日本の今の状況ですとか、そういうものを持ち合って議論する予定でございます。スタディ・パネルの方は、コーディネーター会合に引き続き行われまして、3月7日木曜日に、こちら三田共用会議所の方で行われます。

5ページ、6ページ目がスタディ・パネルの日程となっております。スタディ・パネルの方は、当原子力委員会の佐野委員に理事長として会合の方を取りまとめていただきます。また、セッション3の原子力に関する取組というところで、米国の例ということで、N R C、米国の規制委員会のB u r n s氏に来日いただきまして、米国の事例を話していただいたりとか、あと、またセッション2の方では、N E AのK i m b e r l y氏、この方は去年も来ていただいているのですが、このE I Aに関する国際的な法的枠組みということで、O E C D / N E Aからも御協力いただいてプレゼンをしていただきます。

また、日本からはこの分野に御詳しい宮森先生を御紹介いただきまして、日本の取組をお話しいただく予定です。また、パート2のプレゼンテーション5の方でございますが、日本

原電の協力を頂きまして、日本原電の方から現在の日本の取組、具体的な事例についてのプレゼンしていただき、その後、議論を行うという予定です。このほかにも加盟国の状況、特に進んでいる先進的な事例などをもとに、この部分についても議論していきたいと思っております。

こちらの方も7日に行いまして、その日に取りまとめをするというような運びとなっております。

引き続き、FNCAは参加各国の関心などに基づいて、このようなスタディ・パネルと勉強会を開催してまいりたいと思っております。

事務方の報告からは以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑を行いたいと思います。

佐野委員、いかがでございましょうか。

(佐野委員) 御説明ありがとうございます。

これはアジア各国を中心とした原子力関係会合ですけれども、私はかなりユニークかつ有益だと思っています。

というのは、恐らく原子力分野にいる人にとっては、当然のようなこともあるかも知れませんが、外側から見ますと、これを活用できるんじゃないか。そういう観点から一度検討していただく必要があると思います。

具体的には二つあって、一つはSDGs（国連の開発目標）、2030年までに、17の目標達成を掲げているのですが、その中に医療や健康、食料増産、貧困撲滅などがあります。

そういう意味ではFNCAをSDGsの中にどのように位置づけるのかというのを、次回のSOMで一度提起していただいてもいいのではないかと。我々だけで内々にやっているのではなくて、外側からどのように活用してもらおうかという観点ですね。

それから、もう一点は、特にプロジェクトの話ですが、各国における開発計画、例えば国連開発計画（UNDP）が行っている技術協力、更にはアジア開発銀行（ADB）が行っている技術協力とのシナジー効果を求めることが大切なのではないかと思っております。

ここに書いてあるように、IAEAのRCAとは協力してきているのでしようけれども、もっと医療とかの分野でFNCAを活用していただくという観点を是非次回のSOMや担当大臣会合で準備していただけたら有益かと思っております。

以上です。

(岡委員長) ありがとうございます。

中西委員、いかがでしょうか。

(中西委員) どうも御説明ありがとうございます。このFNCAは原子力委員会が主催の一番大きなアジアの協力フォーラム。2000年4月からということで、非常に歴史も長く、非常にいろいろな成果が出ていると思うのですが、今までのいいところ継承しつつ、改善すべきところは改善すべきなのですけれども、もっとフィージビリティを上げた方がいいと思うのですね。

今、佐野委員も言われたように、非常に有益な結果がたくさん出ていまして、特にアジアの国の人々はFNCAの結果というのを、誇らしげにたくさん発表しております。そういう盛上がりみたいなものをもっとほかに伝えて、広報をもうちょっと頑張っていたきたいと思えます。これからは情報発信はとても大切だと思いますので、何とか協力の方ですけれども、フィージビリティを上げて、成果を広報していただきたいと思えます。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

私の方も、開催する準備、事務局も大変なのですが、整って開催ということで、アジア各国にとって、あるいは日本にとって、非常に重要な会議であると思えます。

皆さんがおっしゃったようなことなのですが、一つは、メディアに対してどういう成果が出ているのだと、国民に対して、そういうのをもう少しこの機会に知っていただく準備をするのがいいのかなと。それから協力自身は非常に成果が出ていると思うのですが、IAEAのRCAがございます。佐野先生は国連のことをおっしゃいましたけれども、RCAなんかと協力、特に今は中国と協力して、いろいろなことを考えてみる、我々で検討してみるというのも必要な時期なのかなと思っております。

それから、スタディ・パネルの方は、法的枠組みということで、これも各国それぞれ参考になると思うのですが、適切な講演者が用意できて、開催に至るといって、大変いいことだと思っております。

もう来週に迫っていますけれども、フォーラムが成功するように実施していきたいと思えます。

事務局、何かございますか。

(笠谷参事官補佐) 御指摘の方、ありがとうございます。やはり佐野委員、中西委員、そして委員長からもありました、特にSDGsとの関連、戦後はやっぱり日本人の寿命が伸びた

りとか、やっぱりそれはひとえに農業の生産量が拡大して、今どんどん農業のGDPというか農業の割合としては低くなっているのですけれども、それは逆に農業にそこまで余裕ができて、ほかのことができるから伸びているわけで、そういう意味でやっぱり食べるものがないと、もう寿命も健康もへったくれもないわけでございます。昨年12月の閣僚級会合でも収量の増加についてプレゼンしていただいた国もありました。

これはまだ実験ベースでございまして、大々的に実用化ということにはなっていないわけですが、そういうものをもっと実用化したり、そもそもこういうものがあるということをもっと広報していきたいと思っております。あともう一つは、特に医療分野でいうと、子宮頸がんの放射線治療、正に医療と食料ということで、寿命に直結するところをもやっておるわけにして、ちょっと難しいかもしれませんが、それらを通じてアジア諸国の寿命がそれだけ伸びているのかというところ、我が国が貢献しているというところを示していけるようにやっていきたいと思っております。また、メディアへの発信、フィージビリティ、そちらの方も留意して進めていきたいと思っております。

(岡委員長) ありがとうございます。

先生方、何かございますでしょうか。

それでは、ありがとうございました。議題1は以上です。

議題2について、報告をお願いします。

(竹内参事官) 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標(中長期目標)、この変更につきましては、第6回原子力委員会で諮問を受け、文部科学省より説明も頂いたところです。本日はこの諮問に対する答申案について、御審議をお願いいたします。

それでは、事務局より答申案について説明をお願いいたします。

(笠谷参事官補佐) 御説明申し上げます。

先週、第6回の原子力委員会におきまして、文部科学省及び経済産業省から、国立研究開発法人日本原子力開発機構の中長期目標の変更についてということで、諮問を受けました。変更の必要性といたしましては、原子力委員会で決定をされております原子力利用に関する基本的考え方や我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方が策定されたこと。それから、もんじゅの廃止措置に関する基本的方針等によってもんじゅの廃炉に向けて取り掛かっていること、また、エネルギー基本計画、戦略ロードマップが策定されたこと。また、機構における廃止措置の作業部会を取りまとめが行われたことなど、このようなこの間の一連

の政策文書、政策的な決定等を踏まえて変更になった説明を受けたところでございます。

それらを受けまして、原子力委員会のこの諮問に対する答申案について、事務局の方より説明させていただきたいと思っております。

この資料の2番目の原子力委員会の諮問の変更について（答申）で説明させていただきます。「原子力委員会につきましては、平成31年2月15日付30文科政第100号、20190208資第15号をもって国立研究開発法人日本原子力研究開発機構法第25条の規定に基づき意見を求められた国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の中長期目標の変更については、今後の中長期目標に基づく業務の実施に関して、貴省におかれては、下記の事項について十分配慮するよう求める」ということで、変更後、中長期目標に基づく業務の実施に当たって、以下に原子力委員会として、配慮すべき事項について述べたいと思っております。また、その配慮をすべき事項については、今後検討を行っていただきまして、順次原子力委員会の方に報告させていただきたいと思っております。

まず、1ポツ、2ポツ、3ポツにつきましては、先ほど申し上げました原子力委員会の各種の決定を参照するとありますが、特に参考にしてほしい我々の考え方を示したところでございます。

1ポツのところについては、原子力利用に関する基本的な考え方の特にマネジメントの部分ですとか人材育成の部分等、あとイノベーションの推進部分について列記しております。

2ポツについては、技術開発・研究開発に対する考え方、こちらも昨年の6月に原子力委員会で決定したところでありますが、そちらについても今後の研究開発の在り方ということをご期待しておりますので、その辺についても十分考えていただきたいということでもあります。

3ポツについては、こちらも昨年出しました、これは見解でございますが、原子力分野における人材育成についてということで、こちらは正に機構の中での人材育成、又は人事マネジメント等を通じた人材育成ということも考えていただきたいということで、3ポツで列記させていただきます。

また、4ポツにつきましては、今年に入って、原子力研究開発機構から成果についてのヒアリングを受けてきました。その中でこの間、その委員会でも議論になったことなのですが、やはり機構は国内の他機関にはない特徴があるということでございます。これらの特徴を生かして、機構の各組織と施設が連携して、また産業界との共同作業を通じて、是非機構の役割を發揮してほしいと。その發揮の方法を是非考えていただきたいということを述べております。

5 ポツについては、こちらの方は是非機構の特色を生かして、イノベーションの成果を是非取り込んで進めていただきたいと。イノベーションを進めるべく、機構の持つ機能と能力を発揮できるようにする必要があって、その場合には人工知能ですとか、モノのインターネット、微小電気機械システム等汎用目的技術などが関連しながらイノベーションが進むことについて、原子力分野についても留意していただきたいと思っております。

6 ポツについては、これは昨年末にありました高速炉の開発のことについてでございます。こちらの方は昨年末に、高速炉ワーキングのグループの報告がまとまっておるところではございますが、改めてこのワーキンググループの報告書に記載されました当原子力委員会の意見ですとか、またその際に、その辺で前後して我々原子力委員会でも、高速炉開発についての見解を出ささせていただきましたので、そちらの方についても踏まえて検討いただきたいということでございます。

7 ポツにつきましては、核燃料サイクル研究開発については、自らの技術開発施設の廃止措置のみならず、発電炉の廃止措置、東京電力福島第一原子力発電所の廃止措置など喫緊となっている課題等についても貢献できるよう、放射性廃棄物の処理処分ですとか除染、減容などの技術開発を検討していただきたいということでございます。

8 ポツについては、これは中長期目標の変更の目標7のところ「その他業務運営に関する重要事項」についてということが書いてあるのですが、こちらの方は正に機構のマネジメントの課題でございます。外部の意見や批判を取り入れる仕組みを再構築して、機構の経営と運営の改善に生かす必要がございます。そして組織を細分化せずに、中間管理職の責任を明確にされて、機構内外の関係組織相互の共同作業などを機能させていただき、研究開発や仕事を通じて機構職員の能力向上に努めていただきたいということで、是非人材のマネジメントを通じて機構の職員の能力を向上させて、機構のアクティビティを拡大させていただきたいと思っております。

9 ポツにつきましては、業務運営に係る様々なリスクを低減するために、リスクマップを作成していただきたいということでございまして、こちらについても外部とのコミュニケーションやその成果を役立てて、透明性の向上に努めていただきたいと思っております。

10 ポツについては、これはもう一部、機構でもやられているとは思いますが、先進事例、特に廃炉だけではないのですけれども、欧米が先行している事例も多ございますので、その教訓や欧米のピアレビューの結果を、今後の業務運営に生かしていただきたいと思っております。

1 1 ポツにつきましては、基礎基盤研究の知識基盤の構築ということでございまして、機構のみならず、もちろん大学の方でもやってはいるのですが、是非その原子力の基盤情報となるものの作成提供等に、貢献をしていただきたいと思いますと思っております。

1 2 ポツでございしますが、こちらの方も原子力利用に関する基本的考え方を参考に、研究開発機関と原子力関係事業者との連携・協働の推進を図っていただきたいと思いますと思っております。

1 3 ポツにつきましては、原子力利用に関する基本的な考え方の原子力利用の前提となる国民からの信頼回復ということで、こちらの方も根拠に基づく情報体系の整備に貢献していただきたいと思いますと思っております。

以上が今後の中長期目標に基づく日本原子力研究開発機構の業務実施に関して、原子力委員会として配慮すべきと考える事項について記載しているところでございます。また、中長期目標の変更の手続きは進めていただいて構わないと考えております。今般記載の配慮事項に関しては、引き続き文部科学省や日本原子力研究開発機構と当委員会が意見交換を行いながら、しっかりとフォローしていきたいと思っております。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、質疑を行います。佐野委員からお願いします。

(佐野委員) 御説明ありがとうございます。

今回は赤字の変更部分もさることながら変更されていない黒字の部分についてもコメントなりアドバイスをしているということに是非注目していただきたいと思います。一つ一つの内容は、原子力委員会が今までやってきたことに基くもっともな内容で、是非これを建設的なアドバイスとして捉えて具体化し、是非中期目標に基づく中期計画に反映させていただきたいと思えます。

それから、その結果について順次報告していただきたく、事務局も含めて具体的にどういうタイムフレームで報告していただくのか詰めてください。ありがとうございました。

(岡委員長) 中西委員、いかがでしょうか。

(中西委員) 御説明ありがとうございました。

内容につきましては、この諮問にある中長期計画の変更点については、十分 JAEA さんと議論させていただいたことだと思いますので、プルトニウムの基本来な考え方、それからもんじゅの廃炉に関する基本方針が策定されたことを受けて、きちんと修正されていると思えます。

また、コメントにつきましても、ここに書かれた13項目でいいと思います。JAEAは日本で原子力関係の唯一といいますか、研究開発をする機関ですので、非常に期待が大きくて、人材育成や研究開発など、いろいろ入っておりますが、うまくそこをマネジメントしていただいて、中長期目標を掲げたからには、それをきちんとフォローできる体制をつくっていただければと思います。ありがとうございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

私からも幾つかコメントがあるのですが、まず中長期目標の答申とは一体何だということ、ちょっと事務局に解説をしていただきたい。私の理解するところは独立行政法人とかがあって、それを目標を定めて、それで仕事をしていくということになっていると。JAEAさんはたくさんある独法の中の一つで、その中長期目標については原子力委員会に諮問するということになっていて、諮っているという理解でよろしいでしょうか。

(竹内参事官) はい、そのとおりでございます。

(岡委員長) それで、中長期目標は毎年少し変わったりしているのですけれども、今回は基本的考え方をつくって、その後、技術開発・研究開発の考え方、それから高速炉のロードマップを伺って高速炉の見解、あるいは人材育成の見解、その他いろいろつくりましたので、それも踏まえて検討していただきたいということでございます。

配慮すべきことを記として挙げさせていただいています。まず原子力利用に関する基本的考え方の5.2.8の原子力利用の基盤強化におけるべた項目の(1)から(5)。技術開発・研究開発に関する考え方の、1. 基本的考え方の(1)、(2)と2. 各ステークホルダの果たすべき役割の(1)、(2)。あと人材育成については、特に機構の職員の人材育成、仕事をしながらの研究開発をしながらの人材育成というところが関係するところを、記の項目1、2、3で述べさせていただいております。

ここで一番期待しておりますのは、先ほど中西先生もおっしゃいましたけれども、日本でも唯一の組織的な国の費用による研究開発機関であるということで、4に書いてありますが、大型施設の建設の運転、放射性物質を扱えること、職員数が非常に多くて、組織的な活動ができること、例えば東電の福島事故が起こったときも、組織的な活動をJAEAの方が行いました。それから、あとは知識基盤を安全規制側と共有できるなど、規制との接点がJAEAにあることです。そういう意味でユニークな組織であるということで、これを生かして産業界等の共同作業を通じて創意工夫して、役割を発揮してほしいというのが、私としても原子力委員会としても非常に大きな期待であります。

それから、5の項目では環境変化への適応と軽水炉等の要素技術についてもイノベーションを進める必要があること。項目6と7は高速炉と核燃料サイクルについて検討すべきことを書かせていただいています。ちょっと修文ですが、7の項目の3行目、「技術開発の検討すること」となっていて、「技術開発を検討すること」と修文しないとおかしいかなと思います。

それから、8については業務運営に関する事項で、一つは経営の問題、いろいろ期待されるところも多いかわりに、回りからいろいろ意見を頂くことも多い機構だと思うのですが、そういう問題、それから、あとは先ほど申し上げました機構職員の能力向上といえますか、非常に優秀な方、博士を持った非常に優秀な方がたくさんおられますので、そういう意味で頑張ってもらいたいと思います。これは人事管理の課題です。

9番はリスクマップという言葉が出ておりますけれども、組織的にリスク管理をする、リスクというのは、決して放射線のリスクということだけではなくて、機構の運営に関わるいろいろなリスク、事業者等の関係もありますし、それを経営上の問題もありますし、そのほかいろいろあります。CEAがリスクレポートをつくって公表していますので、そういうのも少し念頭にすることを期待しています。

あと10番については、欧米のピアレビュー結果など、根拠に基づいて、いろいろな運営を心がけて、業務運営に生かすようにと書いてあります。

11、12、13については、知識基盤構築原子力関係事業者との連携・協働、根拠に基づく情報体系の整備といったことをございまして、これは機構だけの仕事ではないのですが、中核としても期待しているというようなことが書いてございます。

それで、今後役所におかれては、中期目標が定まったら、中期計画でフォローされると思いますので、ここに書いてあるようなことを、今後私どもの方でフォローさせていただきたいなと思います。必要なものは来年以降の中長期目標の中に反映されることを期待しております。

私の意見は以上です。ほかにございますでしょうか。

それでは、案のとおり答申する、先ほどのちょっと修文だけして、答申するということがよろしいでしょうか。

それでは、御異議ないようですので、案のとおり答申することといたします。ありがとうございました。

記載の配慮事項に関しては、引き続き文部科学省、日本原子力開発機構と意見交換を行い

ながら、しっかりフォローしていきたいと思います。

議題2は以上でございます。

議題3について事務局から説明をお願いします。

(竹内参事官) 次に、今後の会議予定について御案内いたします。次回、第8回原子力委員会の開催につきましては、開催日時、3月5日、13時半から、開催場所は8号館5階共用C会議室、議題は調整中で、後日原子力委員会のホームページ等の開催案内をもってお知らせいたします。

(岡委員長) ありがとうございます。

そのほか、委員から何か御発言ございますでしょうか。

それでは、御発言がないようですので、これで本日の委員会は終わります。ありがとうございます。