

## 第9回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 平成30年3月6日（火）10:00～12:10

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館5階共用C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

林参事官、島上参事官、川渕企画官

経済産業省

資源エネルギー庁 原子力立地政策室 若月室長

三菱総合研究所エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社

チームリーダー 小澤 直氏、西村 慶人氏

日本科学技術ジャーナリスト会議

理事 小出 重幸氏

株式会社リテラシー

代表取締役 西澤 真理子氏

京都大学原子炉実験所

所長 川端 祐司氏

4. 議 題

- (1) 原子力利用に関する「基本的考え方」のフォローアップ・コミュニケーションのあり方について（資源エネルギー庁 原子力立地政策室長 若月一泰氏、三菱総合研究所グループ エム・アール・アイ・リサーチアソシエイツ株式会社（MRA）技術安全部海外調査チームリーダー 小澤直氏、西村慶人氏、日本科学技術ジャーナリスト会議 理事 小出重幸氏、株式会社リテラシー 代表取締役 西澤真理子氏）
- (2) 放射線利用の現状と課題について（京都大学原子炉実験所所長 川端祐司氏）
- (3) 第19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の開催について

- (4) アジア原子力協力フォーラム (FNCA) 「2018 スタディ・パネル」の開催について
- (5) その他

## 5. 配付資料

- (1-1) ステークホルダー・インボルブメントに関する取組について  
(内閣府 原子力政策担当室)
- (1-2) 国民関与・対話の方向性 (資源エネルギー庁)
- (2) 中性子利用研究の展開と中型中性子源の役割 (京都大学原子炉実験所 川端祐司)
- (3) 第19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の開催について
- (4) アジア原子力協力フォーラム (FNCA) 「2018 スタディ・パネル」の開催について

### 参考資料

- (1-1-1) What do we know about public attitudes & public engagement about nuclear? (英国科学協会 Katherine Mathieson氏)
- (1-1-2) Public & Stakeholder Dialogue (SJR Strategic Consulting Ltd Stephen J. Robinson氏)
- (1-1-3) 国民や地元とのコミュニケーション：英国の公衆対話・公衆関与などから学ぶこと (原子力委員会 第236号メールマガジン)

## 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9回原子力委員会を開催いたします。

本日の議題、一つ目が、原子力利用に関する「基本的考え方」についてのフォローアップとしてコミュニケーションの在り方について、二つ目が放射線利用の現状と課題について、三つ目が第19回アジア原子力協力フォーラムコーディネーター会合の開催について、四つ目がアジア原子力協力フォーラム (FNCA) の2018 スタディ・パネルの開催について、五つ目がその他です。

本日の会議、12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、お願いします。

(林参事官) 議題の1でございます。議題の1は原子力利用に関する「基本的考え方」のフォローアップとしてのコミュニケーションの在り方でございます。原子力委員会では「基本的考え方」において、原子力利用の前提となる国民からの信頼回復のため、次回の審議会に向けて取組の必要性を指摘しております。

本日はそのための重要な取組の1つとして、コミュニケーションの在り方についての議論を行いたいと思います。そのため、本日は関係省庁から資源エネルギー庁、原子力立地政策室、若月室長、そのほか関係機関として日本科学技術ジャーナリスト会議、小出理事、株式会社リテラシー、西澤代表取締役、三菱総合研究所(MRA)リサーチアソシエーツ株式会社、小澤チームリーダー、西村さんにお越しをいただいております。

本日は初めに、事務局の川淵から資料1-1について説明し、続いて資源エネルギー庁若月室長から資料1-2について御説明をいただきます。その後、小出理事と西澤様から御発言をいただいた上で、原子力委員からの御質疑とさせていただきたいと思います。

それでは、事務局からまず資料1-1について御説明いたします。

(川淵企画官) 原子力委員会事務局の方から、資料1-1について御説明いたします。

資料1-1は、パワーポイントになっておりますので、皆様、お手元に御用意いただければと思います。あわせて参考資料の1-1-1、1-1-2、1-1-3ということで、参考資料を3つつけさせていただいております。では説明に移らせていただきます。

まず、ステークホルダー・インボルブメントに関する取組についてということで、今回新しく原子力委員会におきまして、原子力分野におけるコミュニケーションの在り方について、ある1つの提案をしようということで、この資料をまとめたところでございます。こういった作業を行うに当たりましては、ここに御同席いただいておりますMRAにかなり御協力いただいたところでございます。

なお、この考え方につきましては、来年度の原子力白書の中で特集としてしっかりと盛り込んでいこうというふうに考えているところでございまして、今回、パワーポイントは分量の制限がございますので、海外の事例は非常に薄くなっておりますけれども、白書の特集にする際には、しっかりと書き込んでいこうというふうに考えています。

では、説明を始めさせていただきたいと思います。

参考資料の1-1-1から3までは、これは3つとも非常に重要な資料でございまして、

この参考資料の1-1と1-2につきましては、イギリスにおけるコミュニケーションの取組の事例をいただいたものでございます。その3つ目の3につきましては、岡委員長自ら御執筆いただきました国民や地元とのコミュニケーションということで、特にこれもイギリスの事例を中心に分析をしていただいたものでございます。

こういった事例を中心にしまして、今回、日本において原子力分野におけるコミュニケーションについて考えたときに、こういった海外の事例をうまく翻訳をしてどう生かすべきかということで、今回の問題意識の共有とさせていただきたいということでございます。

このステークホルダー・インボルブメントというふうにはなっておりますけれども、最後のページに出てきますステークホルダー・エンゲージメントという概念が、この原子力分野のコミュニケーションにおいては必要ではないかという提案になっているところでございます。

1枚めくっていただきまして、2ページ目、3ページ目でございます。原子力関連の理解の深化の取組ということで、パワーポイントで図がぼんと大きく載っております。これ実は、左側の根拠情報の作成・提供という取組におきましては、これは去年1年間かけて取組をしているところでございまして、2週間後を見ますと3月20日の定例会において、この根拠情報の作成と提供に関する取組の事例ということで、10の関係機関に御協力いただいておりますけれども、この取組のフォローアップをしようということでございます。

簡単に申し上げますと、特に2層目というふうにある、上から2つ目の層になっております根拠を一般向けに解説したもの、政策情報、こういったところが特に日本の原子力分野では欠けているのではないかとということと、あとは矢印がっぱいつながっておりますけれども、こういった関連機関同士のつながりということがないことから、根拠までたどりつくことはできないということで、この辺をつなぐ作業を一生懸命やっただいていただいているところでございます。

本日は、その右側の話題ということでございまして、コミュニケーションということになっています。下の3ページ目を見ていただきますと、まず最初にですが、我が国の原子力分野におけるコミュニケーション活動の現状と問題点を、概観してみたものでございます。これが正しいか、正しくないかという議論はあるかと思っておりますけれども、我々の中で考えたところ、こういったことではないかということでございます。

まず、現状認識と問題点でございます。

東電福島第一原発事故により、原子力利用、政府を含めた原子力関連機関に対する国民の

信頼が失われたということでございます。また、事故を契機にして、原子力利用については、原発立地地域に限らず、電力供給の恩恵を受けてきた消費地を含めた国民全体の問題として捉えるようになったというふうに考えております。これにつきましては、原子力利用の考え方も深く言及しているところでございます。

2個目のポツでございます。我が国の原子力分野におけるコミュニケーション活動は、従来ですけれども、決定事項をまず決めて、それを伝えてわかってもらうということに主眼が置かれていたというふうに考えているところでございます。それを踏まえまして、分析としまして、欠けている点と、見落としがちな点というのが何かということがその次でございます。

4つほどポツが並んでおります。

まず初めでございますけれども、どのような目的でコミュニケーションを行うかというところを明確にする必要があるのではないか。

2個目、どのような者が政策や事業の影響を受けるかを把握するというところ。これは片仮名で言いますと、ステークホルダーですとか、フォーカスグループというところの考え方の特定でございます。

3個目が、そういったステークホルダーの方々ですとか、フォーカスグループの方々は何を知りたいかをしっかりと把握をするということでございます。

最後は、関心やそれぞれのニーズに応じて踏まえたコミュニケーション活動を行うという、この4つかなというふうに考えています。

最後ですけれども、諸外国ではステークホルダーと双方向のコミュニケーションを積極的に取り組んでおり、我が国の参考事例となるのではないかとということでございます。

めくっていただきまして、それから4ページです。各国の事例を掲載させていただいております。ここではちょっと不十分なところはあるんですけれども、とりあえず代表的なものを並べさせていただいたところでございます。イギリス、アメリカ及びヨーロッパという順番で並んでいるところでございます。

まず、一番参考になると思われましてイギリスの事例が見開きで4ページ目と5ページ目に並んでいるところでございます。イギリスの特徴としまして、一言で言いますと、全体像が非常に特徴的、非常に重層的で、層が厚い、裾野の広い活動が行われているというところがイギリスのコミュニケーション活動のポイントかなというふうに考えているところでございます。

1 個目のポツでございますが、イギリスもかつては問題があったということで、B S E の問題、狂牛病の問題等で科学ですとか、技術に関する政策決定を行う政府に対する不信が高まったというような根本的なところがあったと。それを踏まえまして、ステークホルダーですとか、一般の方々ですけれども、パブリックとのかかわり方が見直されたということで、このときに科学とは誰のものなのかというところは、かなり議論はされたというふうに認識しております。

それを踏まえまして、双方向の対話ですとか、プロセスへの参画といった取組が強化されてきたというのがイギリスの歴史かというふうに考えています。その中でも、原子力分野では原子力関連機関ですとか、パブリックやステークホルダーとのコミュニケーションの多様な取組が行えるというと共に、科学コミュニケーション、サイエンスコミュニケーションでも原子力が取り扱われることで、層が厚い、裾野の広い活動が取り組まれているということと考えています。

それをまとめたのが表の 1 でございます。

政府、事業者、アカデミアというふうな形で分けておりますけれども、政府につきましてはいろんな関係省庁があると思いますけれども、まずはコンサルテーションの実施というところが非常に大きいかというのが 1 個目でございます。

2 個目が「S c i e n c e w i s e」のプログラムを実施したということで、科学技術にかかわるポリシー・メイキングにおけるパブリックとの対話センターというところを充実させたということかと認識しています。

3 番目のポツでございますけれども、これは首相ですとか、大臣に助言を行う政府の首席科学顧問、チーフサイエンスアドバイザーになりますけれども、それを各役所が政府とは独立された立場で設置をする。ワンボイスで対応していくというところが非常に効果があったというふうに認識をしています。

それ以外にも事業者側で見ますと、特に「I n t h e P u b l i c E y e」と、きょうはちょっと資料が非常に分厚いので配付をできておりませんが、こういった産業界と、若干、政府も関与しているというふうに認識しておりますけれども、こういったコミュニケーションの在り方の方策というものを取りまとめているところでございます。その中で 4 つのベストプラクティスというのを提示をしているということです。

それから、当然ながら各事業者においても独自の取組を実施すると共に、コミュニティにおける原子力関係者間とコミュニティの間の橋渡しを行うというところを積極的に行ってい

る事例が載せられているところがございます。アカデミアにおきましても、非常に多様な取組が行われているというのがここで述べられているところがございます。

その次の5ページ目でございますけれども、その中でも高レベル放射性廃棄物の地層処分場の選定に関する取組というのが特徴的な1つでありましたので、少しだけ詳しく目に言及させていただいております。2008年から進められていた地層処分場のサイト選定プロセスが一度、2013年に頓挫をし、政府がそのステークホルダーの意見を政策に反映させるためのコンサルテーションを実施するという取組をしています。下に年表が行われていますけれども、何回かパブリックコンサルテーションを実施するという事で、繰り返し取り組みを行っているということです。

多分、2013年の取組のところでは、まずは国全体というか、ネーションワイドで行っているところがございますけれども、徐々に回数を重ねていくことで深みを増していくというような形になっていると認識しております。

1枚めくっていただきまして、アメリカの事例でございます。アメリカは、まずDOEの事例等もありましたけれども、まずはNRCとNEIの事例を述べさせていただきます。政府関連機関でいいますと、やはりDOEとNRCという形になると思いますけれども、ここで述べさせていただきますのはNRCの事例になっておりますが、まずNRCにつきましては、まず安全規制に関する説明責任、そのビジョンと価値観をパブリックですとか、ステークホルダーの信頼を醸成しながら、規制活動を実施しなければいけないという基本姿勢を明確に表明する。それをウェブサイト等を通じて、公開していくということが特徴的かな。こういった基本姿勢に基づいて取組が行われているのが、その下の2つのポツでございますけれども、1個目のポツは、とにかく基本的には対話ですということでございます。規制活動に関する関心ですとか、意見をパブリック・ミーティングですとか、ステークホルダーとの関係で意見の聴取を実施し、対話を行うということを中心に置いている。

それから3番目でございますけれども、行政情報の透明性というのを徹底しているというところがポイントかなということでございます。それから、下の方にいきましてNEIですけれども、事業者側でございますが、原子力エネルギー協会でございます。1個目のポツですが、産業界のコミュニケーションのかなめとして、原子力利用による減収による裨益する点ですとか、原子力産業に関する情報について、協会会員ですとか、政策立案者、当然ながらそのメディア及びパブリックに対して、正確かつタイムリーに発信をしていくというところでございます。ただ、対地元の方々との関係に関しては、発電事業者が個別に行っている

というような状況かなと認識しております。

7 ページ目がヨーロッパの事例でございます。ヨーロッパの事例を通じて共通していることは、土地がアメリカに比べると小さいということもあると思いますけれども、コミュニティを非常に大切に、コミュニティの方々と対話をするというのが各国共に見られる。特に北欧の国ですとか、スイス、こういったところはコミュニティとの対話というのを非常に重視しているということが述べられているところでございます。

一番初めは、DOE の事例が書いていますけれども、2 番目のフランスの EDF の事例、これに関しては地域住民ですとか、環境保護団体に対して情報提供や疑問、地域に対して回答するというのを丁寧にやっているということ。

カナダの放射性廃棄物管理機関につきましては、ステークホルダーの期待というか、考え方を聴取し、理解をするというのをまず第一義的に行う。その上で、多様な視点を得られるような議論ではなく対話を実施し、プロジェクトに対して影響を受ける可能性があるコミュニティで話をしていくということです。

その次にスイスですけれども、スイスについては、土地の所有者等との緊密なコミュニケーションの実施、フィンランドにつきましては、地元のコミュニティの支援が基礎となるこの考え方を確立した上で、関心を持った人が親切にプロジェクトに関する情報が得られるような環境を整備するということです。

最後、ノルウェーですけれども、こちらもほぼ同じでございますけれども、こちらにつきましては、農業関係の組合の方々に参加いただいて、厳格な対応をしていくという形でまとめられているということでございます。

こういった各国の事例を、ベストプラクティスを踏まえた上で、8 ページ目以降は、今回、原子力分野におけるステークホルダー・インボルブメントの考え方についてというところでの提案でございます。飽くまで日本の原子力分野における状況を踏まえた上、及び各国の事例を踏まえた上での日本の原子力分野におけるステークホルダー・インボルブメントの考え方の提案になっているところでございますので、ほかの分野でこれが通用するとか、ほかの分野でもこれが必須だというものでは全くございませんので、そういうつもりで聞いていただければと思います。

図が真ん中にぼんとありまして、上に文章が書いてありますけれども、まず、原子力分野におけるステークホルダーとのかかわる取組全体を、まずステークホルダー・インボルブメントというふうに定義をするのはどうでしょうかということでございます。その中で、情報

環境の整備、双方向の対話、そして、ステークホルダー・エンゲージメントという3つの概念を定義すべきではないかということでございます。

こちらにつきましては、左側から右側にいくにしたがって、ステークホルダーの方々の参加の度合いが高まっていくということでございます。そういった中で、ステークホルダー・エンゲージメントは参画という単語を使わせていただいております。

この中で最も大事なところでございますけれども、案外抜けがちなポイントなんですが、まずステークホルダーとは何ぞやというところでございます。ここは抽象的に定義を書かせていただいておりますけれども、状況に応じて変わるというところでございますが、ステークホルダーとは一定の状況において、関心、または利害関係のある当事者そのもののこと、ステークホルダー・インボルブメントでは、その活動の状況に応じてステークホルダーは変わると共に、場合によっては国民全体がステークホルダーというふうになる場合もあるというふうに認識しています。

一様ではなく、地域に根差したコミュニティ等の階層に分かれる場合もある。このため、アプローチすべき、今、議論すべきフォーカスグループを特定する必要があるというふうに考えているところでございます。

こういった中で、さらに因数分解していくのが9ページ目以降になっています。

まず、ステークホルダー・インボルブメントの目的です。大体、その目的といたしますと、一番最後に書いています。信頼関係の構築が目的だろうというふうになりがちなんですけれども、これは事業者側ですとか、やりたい側からの目的になってしまいますので、まずは諸外国の取組を踏まると、ステークホルダー・インボルブメントとは以下のような目的に基づき、状況やテーマに応じて最適な方法を選択・組み合わせることが必要であろうということでございます。

目的として、この3つの取組に対する目的というのを書かせていただいております。まず、一番最初の情報環境の整備というところでございます。ステークホルダーの関心を踏まえ、原子力発電、放射性廃棄物管理等の原子力利用や、それに対する安全規制について、科学的に正確な情報や客観的な事実（根拠）に基づく情報です。ここで重要なのが、実は政策情報を含むというところが非常に重要なことというふうに考えております。ステークホルダーが自ら入手できる環境を構築する。やりたい側から押しつけるのではなく、ステークホルダーの方々が自ら入手できる環境を構築するというのが情報環境の整備ということでAかなというふうに考えています。

その次、Bでございます。これは基本的には対話でございますけれども、相互理解を実現する。お互いにお互いが誰かということをちゃんと認識する、その相互理解が双方向対応ということでBというふうにしております。

その次はステークホルダー・エンゲージメントということでございますけれども、ステークホルダーが社会やステークホルダーに影響を及ぼす政策や事業に係るプロセスに参加するところ、これをステークホルダー・エンゲージメントということで参画というふうな定義をおくのはどうかなということでございます。

1枚めくっていただきまして、10ページ目、11ページ目でございます。これを手段と、方法ということを言及させていただいております。この3つのA、B、Cの目的の実現のために、共通する事項というか、共通する方法論というところが10ページ目に載っております。扱うテーマですとか、状況に応じてどのような目的で行うかを明確に設定する。

2個目、これが非常に重要ですが、テーマに応じてアプローチするものを特定する、ステークホルダー、フォーカスグループを特定する。ステークホルダーの関心や懸念を把握する、ステークホルダーと協働するということです。ステークホルダーの方々がそこにはないと意味がないということでございます。プロセスにおける透明性、公開性及び赤線を引いておりますけれども、相手に対する尊敬を確認するというか、担保するというか、役割分担があること、時間をかけること、人的・財的リソースを十分に投じることというふうを考えています。

これが3つに共通事項ですが、それぞれ個別にA、B、Cに分けたときのポイントが方法論とするのが11ページにあります。まず、情報環境の整備、Aでございます。

1個目のポツでございます。Push型からPull型へということでございます。先ほど申し上げたように、ステークホルダーの方々が自ら入手できる情報、環境を構築すること、そういう意味においてPull型へということでございます。

2個目でございますが、調査ですとか、SNSの定点観測等を通じて、ステークホルダーの関心や期待を把握し、それに答える対応を行う。

3番目、シンプルで明確な言葉を使う。

4番目、言葉の定義を明確にするということ。

5番目、安全性を強調すると、かえって不安になる人間心理に配慮するということがございます。

2個目の双方向の対話、相互理解の実現でございますけれども、ここは非常に当たり前の

ことが書いていますが、対面です。Face to Faceの対話ですとか、個人の参画、コミュニティの巻き込みというのが非常に重要であろうということです。2 個目が聞くこと、対話することということ、これは非常に当然のことでございます。3 番目は、これも同じですけれども、Aと同じですが、扱う問題ですとか課題にかかわる、あらゆるステークホルダーを考慮することかなというふうに考えています。

3 番目がステークホルダー・エンゲージメントという、ある意味、新しい概念というふうに認識をしておりますけれども、ステークホルダーが社会やステークホルダーに影響を及ぼす政策ですとか、事業に係るプロセスに参加するためということでございます。意思決定及び規制等ですけれども、プロセスの早い段階でステークホルダーの方々に参加して頂くこと。画一的なアプローチは存在しない。個別の課題ごとに、ステークホルダー・エンゲージメントの在り方を検討する。

3 番目、4 番目ですけれども、息の長い事業であり、若い世代の巻き込みが重要。これはプロセスの早い段階でステークホルダーの参画が必要ということと同じことかと思えます。科学、技術、エンジニア等への分野の関心を高めるために、女性を巻き込むことと。

5 番目、6 番目でございますけれども、プロジェクトに対する反発、反論、ステークホルダー・エンゲージメントを目指す過程におけるプロジェクトの後戻りを許容するという事です。失敗してもそこから得た教訓を次の取組に生かすということでございます。

最後でございますけれども、ステークホルダー・エンゲージメントの方法も常に変化するという事。この辺のステークホルダー・エンゲージメントの6つの概念というのが非常に今後は大事じゃないかなということで、それを全部まとめたのが、一番最後のページに載っています。

トータルで見ると、ステークホルダー・インボルブメントなんですけれども、AとBの取組というのは既にある程度、始まっているところかというふうな認識でございますけれども、我が国における原子力分野につきましては、このCですね。ステークホルダー・エンゲージメント、こういった考え方も必要じゃないかなということでございます。そういったものを通じることによって、最終的には信頼の構築につながるというふうに考えているところです。

以上です。

(岡委員長) ありがとうございます。

続きまして、若月室長、お願いいたします。

(若月室長) 経済産業省で原子力立地をしながら、原子力広報室長も兼務しております、若月

でございます。昨年、7月に異動する前は、経済産業省の全体の官房の広報室長もやっております。広く見ておったところから、まさに国民の信頼が損なわれている原子力分野において広報を担当することになっております。よろしくお願いいたします。

本日は、国民関与と対話の方向性ということで、資料を、飽くまでも議論用ということで準備をいたしました。

1枚めくって頂きまして、1ページ目でございます。これはちょうど先月、川渕企画官も参加をされましたERIAのワークショップでの議論の抜粋でございます。ERIAというのは、ASEANの経済研究センターでございますが、日本エネルギー経済研究所が事務局となりまして、「原子力のパブリック・アクセプタンス」という形でワークショップを開いたものでございます。その中に参加者として米国のNPOでありますMothers for Nuclearという団体の方からプレゼンを頂きました。Mothers for Nuclear、実際に妊娠中のお母様でいらっしゃいまして、もともと技術者でした。原子力が専門というわけではなかったのですけれども、たまたま働いていた会社で原発のサイトの中での勤務を命じられた。妊娠中で母であり、ちょっと心配があって不安があった。特に原子力賛成でもないような方が、実際、原発の中で働いてみて知って、大丈夫じゃないか、これは信頼できるということを感じた、そのままのものを発信されているという団体でございます。

その中で、まさに信頼とは結びつきでありまして、三角形で誠実、能力、善意、この3つがそろって初めて信頼だというプレゼンをされていらっしゃいました。

次の2ページ目ですけれども、まさに原子力の対話という面でいいますと、どうしても技術という面に偏りがちであります。実際に原発は安全なのか、果たして事故が起きたときにそれを封じ込める能力は電力事業者にあるのか、政府にあるのかというところに偏りがちでございます。

3ページ目に移りまして、これはある意味、当然でございますけれども、信頼というものを築き上げるためには、能力だけでは不十分でありまして、誠実さ、実際にしゃべっていることがきれいごとではないのか、言葉と行動が一致しているのかという誠実さ、また善意、心から私のために考えてくれているのかというところが伝わらないと、もしくはそれが双方向でかみ合わないと、信頼は得られないということでございます。

また4ページ目でございます、日本原子力文化財団による世論調査、毎年、経年的に同じ項目で調査をされて頂いていますけれども、その中で、やはり一番、国民の皆様が知りたい

というのは、やはり大学教員であったり、研究者である専門家からの話を聞きたい。原子力関係者、評論家の方も比較的多いですが、やはり当てはまるものはないというところを下回っておりますので、やはり専門家の方々による発信、対話が重要だと考えてございます。

次の5ページ目でございます。これはまだ、今ちょうど並行して資源エネルギー庁の原子力小委員会の方で議論をしているところでございますけれども、これは前回、2月20日に防災がテーマだったときの1枚のペーパーでございます。我々、原子力の立地自治体に対応していますと、やはり原子力の話から入っていったら、原子力防災の話でいきますと、事故が起きる確率は、今、大分減っておりますという話から入って行って、でも万が一、事故が起きたときにはこうなります。普通の住民の方からすると、何を言っているのか余り関心のない世界になってまいります。我々、そこは、例えばよく起き得る地震であったり、津波であったり、あり得る一般的な防災から入って行って、その中で原子力防災も合わせて考えていく。特に、福島事故を見ますと、実際に事故が起きたときに、介護を受けている方であったり、もしくは入院患者の方が取りあえず逃げるという形で逃げて、非常に犠牲者をふやしたという、重い教訓がございます。

そういう意味では、ふだんからの見守りであったり、それは当然、地域医療との結びつきも重要でございますし、そういう自治体や、まさに警察や消防がどう連携していくのか。こういったプラットフォームをつくり上げていく中で、実際に原子力を担う事業者であったり、もしくは経済産業省がお手伝いできる部分があるのではないかとということで、そういうアプローチをしていきたいと、今、提言をしているところでございます。まさに、このプラットフォームの中で必要に応じて対話というのも盛り込んでいくのが重要かなと考えてございます。

あと、6ページ以降は御参考でございます。国民理解活動ということで、川渕企画官から冒頭ありました、根拠となる情報でございます。今まさにエネ庁もパンフレットを配付したり、また、シンポジウムや講演会を開きまして、特に大学の先生の方から講演会のお誘いがありまして、実際に20人、30人規模のゼミを対象とするようなところにも政府の担当者が説明に行っておりますけれども、これが270回を超えて、参加人数も1万5,000人を超えております。

これに加えて7ページ以降ですけれども、ウェブ掲示の充実もちょうど私、着任してから半年で資源エネルギー庁全体でやっております。とかく国の文書はPDFベースでわかり

にくい部分があるんですけれども、それはそれで非常に正確な情報として大事であるものの、一般の方を意識しまして、できるだけわかりやすい言葉で、しかも関心の高い分野から平易に説き起こして問題意識を持って頂く。または、実際に本当に調べたい情報につないでいくということでやっております。必ず週に2回というのを組織に義務として課して、必ず週に1回はショート記事でタイムリーな話題を解説、週に1回は特集記事ということで、始めたばかりは全くアクセス数が上がらずに、担当者もちょっと意気消沈していたんですけれども、記事をふやすにつれて、実際に見て頂く方がふえてまいりまして、今、直近の足元では、月に10万アクセスまでいっております。

経済産業省のアクセス自身が月に1,000万なんですけど、その大多数は統計情報を見ていらっしゃる方ですけれども、それに比較しても、まだまだこれからのびしろがあるのかなと思っております。経済産業省全体の広報でも、広報誌は紙媒体での広報はやめて、今はウェブ上で日刊の形でやっておりますけれども、タイムリーにコンパクトにまとめて、頻度を上げて発信していくのが大事かなと思っております。

8ページ目はスペシャルコンテンツの考え方であったり、9ページ目は特に原子力に特化して、こんなトピックでやっておる。安全やコスト、世界の歴史、日本の歴史というので今、続けてございます。

最後、10ページ目以降は、4.3億円の今の広報事業であったり、11ページは自治体向けの日本国全国で8.3億の交付金という形で広報等やっております。

最後ですけれども、5ページに戻って頂きまして、私ども今、プラットフォームという形で、今、アイデアを投げかけているところではございますけれども、先ほど川瀬さんからお話があったように、画一的なアプローチはないと考えております。実際にプラットフォーム、形だけつくっても、実際にそれを回していく住民の方々、もしくはその核となる方々というのは誰かというところは私も今、悩んでいるところでございますので、ぜひきょうお越し頂いた有識者の方にも御示唆、アドバイスを頂ければと思っております。

以上です。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、本日参加頂いております小出理事と、代表取締役の西澤様から御発言をお願いします。

(小出理事) イギリスのお話しということでよろしいんですか。西澤様はインペリアルカレッジで長く研究でPHDもとられていますし、狂牛病のときからどういうふうな経過であった

のかというのは、西澤様からまず概要を伺った方がよろしいんじゃないかと思います。

私は福島事故の後に、日本での状況、それからイギリスのチーフサイエンスアドバイザーがやった仕事なんかについては、より具体的なお話しというふうな順番ではいかがでしょうか。

(西澤氏) 西澤です。イギリスの状況ということで、私はイギリスにマスターのときからおりまして、PHDはロンドンのインペリアルカレッジ・ロンドンでPHDを、リスクコミュニケーションでとりました。その後ドイツに移りまして、ポスドクで6年間、まさにこの話をずっとやってきました。その中でもイギリスのことということなので、飽くまでもヨーロッパという言葉で言いますけれども、文化とか、社会状況、政治的な構造によってヨーロッパといっても様々なやり方をしています。特にドイツとイギリスでは、私が実際、10年以上住んでいたのですけれども、相当違うので、ただ、今回時間がないので、イギリスということに焦点を合わせてお話ししたいと思います。

今回、何から話したらいいのかなと思ったんですけれども、まず1つ、岡委員長の本を読みました、コミュニケーションについて非常に誤解があるというか、いろんな理解があるということで全く私も同感です。それで特に日本に帰ってきて、リスクコミュニケーションというのをやると、概念自体が余り日本に入っていないものですから、何かリスクコミと言って誰でもやれるような感じで、みんながやり出してしまっただけで、リスクコミュニケーションは実は非常に複雑で、科学に基づくアプローチをしないといけないですし、感情に基づくアプローチもしないといけないですし、非常に戦略的にシステムティックにやらないといけないものです。

それが日本ではすごく混乱してしまっただけで、特に福島の後には何とかしてコミュニケーションをしないといけないということで、善意だと思うんですけれども、いろんな試みをやられていて、今の状態は、つまりリスクコミュニケーションとは一体何なのかというのが、非常に皆さんの中で違うイメージを抱かれているんじゃないかと思います。そこが根本的にいろんなそごが起きているのではないかと私は先生の書いたものを拝見して思いました。

確かに、皆さんの、お二人のお話しからお伺いしてそうなんですけれども、リスクコミュニケーションというのは、実は広いんです。その中にパブリック・エンゲージメントとか、パブリック・インボルブメントというものが入って来るんですけれども、つまり、何が言いたいのかというと、リスクコミュニケーションというのは一方通行なものも、つまり、情報の一方通行の提供であってもリスクコミュニケーションとも呼べますし、対話でもリスクコミ

コミュニケーションとも呼べるので、非常にスパンが広いものなのですが、それをみんなでリスクコミュニケーション、リスクコミュニケーションと言っていると、一体誰が何を指して言っているのかが分からなくなってしまうということです。

ですから、きょうのお二人のお話を伺うと、二人はどちらかという、スペクトルの一番端の方のインボルブメントの方をもうちょっとやりたいということと私は理解しました。確かに、リスクコミュニケーションというのは、つまり、一方通行のやり方では非常に批判があるというのは事実です。このイギリスの話を少ししますと、岡委員長を書いてあるものの中で、参考文献の3の「The Public Understanding of Science The Royal Society 1985」というふうに書いてありますけれどもこれが出たのが1985年です。この後に、イギリスのBSEのトラブルが起きます。つまり、BSEというのはイギリス政府は、人間には牛に起きたようなこと、つまりプリオンが移らないというふうにずっと主張してしまっていて、私が留学した初期にはそういうことを言っていた時代です。それが実は人に移るということがわかって、この1985年の文書がすごく批判を浴びました。これは何かというと、PUS (Public Understanding of Science) は公衆が科学者や政府の言うことを理解する必要があるというような視点だということで、BSEのケースでは実は科学者や政府が間違ってしまったので、すごく批判を浴びて、この後に1990年代に、だからこそ、やはり一部の人だけで決めるのではなくて、きちんと丁寧にコミュニケーションして、対話をして少しでも、少数意見の声でもそれを無視しないようにやるべき、政策を決めるべきだというふうな、どんどん方向転換していきます。

その点で、イギリスは1985年から90年の間にやり方を転換しました。それとは、ドイツも同じです。公衆は言葉は悪いですけども、無知だから、やはり専門家が決めることをアクセプトする、パブリックアクセプタンス (PA) といいますけれども、受け入れるべきだと言っていたんですけどもこれも変えざるを得なくなった。専門家の見解が必ずしも正しくはないと、信頼が裏切られたことが1つと、もう一つは、これは日本の今の状況にも関係しますけれども、安全というのは確かに客観的事実で決められますが、安心というのは客観的事実ではなくて、あくまでも主観の話です。安心するかどうかというのは、専門家が決められないです、主観なので。つまり、社会が安心しないと言っている、つまり、安全化は確かに飽くまでも確立の話で決められる部分もちろん、ほとんどの部分がそうです。科学的に勝負がつく部分ですけども、安心という部分は、今の状況では恐らく社会側が決め

ているわけであって、社会側が決めるのに、パブリックがアクセプトするべきだというのは、論理的な矛盾がある。それらが大きな理由です。

そういう流れにイギリスをはじめとする国が気づきまして、パブリックアクセプタンスというやり方は、この時代ぐらいからやめて、だからリスクコミュニケーションで、その中でもリスク論争のものとして非常に大きなリスク論争になったものについては、できるだけいろんな人がかかわるようにしようというようなシステムティックなアプローチをとったのが90年代で、ヨーロッパ全体にそういうアプローチをとってきたということです。

リスクの論争に社会が不安にも思っていないくて、専門家だけで決めても問題ないのであれば、一方通行なんで十分なのですけれども、リスクの論争が安全、安心の話になって、社会が安心しないというのであれば、いろんな人を入れないと、これは解決しないというような、そういう枠組みが、つまりリスクコミュニケーションのスパンの中の川渕さんの書類にあるパブリックエンゲージメント、パブリックインボルブメントの方が入ってきます。この部分が非常に日本でリスクコミュニケーションとか、パブリックインボルブメントとか、対話という話になったときに非常に混乱してしまっているのです、少しシステムティックに整理をして、では、その状況にあったようなアプローチをどうとるかというのを考えなきゃいけない。それがイギリスが実際やってきたことでもあり、日本もそういうふうにする方向づけが必要なのではないかなというふうに私は考えます。

(岡委員長) ありがとうございます。

小出さん、どうぞ。

(小出理事) 福島第一原子力発電所事故の起きた2011年、私は読売新聞の編集委員を退職、英国のインペリアル・カレッジ・ロンドンの客員研究員となり、同大学院で、英国の科学コミュニケーションの実務や歴史を取材・研究しました。

英国政府の首席科学顧問は、福島事故発生(3月11日)直後の3月15日、福島事故の最悪ケースを想定した事故シナリオを発表。水素爆発などを繰り返しても、放射線の健康影響が心配されるのは、原子炉サイトの周辺に限られ、30キロ離れば健康影響は心配ないと、明確なメッセージを発信しました。

この発表は直後に英国政府のホームページなどで公表されましたが、英語であったことと、津波など震災後の大混乱の時期に重なったため、日本のメディアではほとんど伝えられませんでした。しかし、東京などにいた多くの外国人が英政府の発表に信頼を置き、東京からの避難をやめたり、一旦国外に出ても発表後に日本に戻ったりして、東京から外国人がみんな

消えてパニックが加速する、という危機を防ぎました。

発表は、原子炉の構造から核燃料のメルトダウン、放射性核種、気象条件と飛散予測、健康影響など、様々な専門領域にまたがりましたが、首席科学顧問でインペリアル・カレッジの教授でもあったジョン・ベディントン（J o h n B e d d i n g t o n）卿は、会見中、すべて一人で語りかけ、質疑に答えていました。もちろん、彼を支えるボード「S A G E（The Scientific Advisory Group for Emergencies）」があったからですが、この科学コミュニケーションのやり方、アプローチに関心を持ちました。

首席科学顧問を支えるボードのメンバーの一人、インペリアル・カレッジの、ロビン・グライムズ（R o b i n G r i m e s）教授の部屋を訪ねて、英国首席科学顧問の役割、支える仕組み、その歴史などを取材しました。インペリアル・カレッジにいることは、こうした面で便利だったのです。

この中で考えたことを、お話ししたいと思います。私は、高速増殖炉もんじゅの事故、JCOの臨界事故、中越沖地震の柏崎刈羽原発火災事故など、幾つかの事故を取材しましたが、福島事故は、原子力界、政府、科学界など広範囲の関係者、ステークホルダーが信頼を大きく落とした、その状況が他の事故とは異質だと思います。

事故の原因には津波対策など技術的なエラーがありましたが、それよりも、事故後の対応、首相官邸の混乱、判断力の欠如、原子力行政の当事者能力喪失、放射線拡散の予測システム（S P E E D I）の情報隠し、放射線規制基準値の度重なる変更による混乱……一言で言うと、コミュニケーションに失敗したことが、信頼失墜の一番大きなファクターになっていたと思うのです。

信頼がいかに失われたか、わかりやすく言うと、例えば、科学、技術系の友人たち、化学企業の役員や大学理学部の教授らがいます、その多くが、日本の状況を考えれば、原子力エネルギーの活用は避けて通れない、と受け止めています。しかし、事故後の混乱ぶりを目の当たりにして、「対応のめちゃくちゃぶりは、何なんだ」、「事故時の対処がまともにできないようでは、日本には原子力を扱う資格が無いのではないか」、という声を多く聴きます。

つまり、原子力を進めるにしても、彼ら（原子力界）は信頼できない、ああいう人たちにはやってもらいたくない、という議論です。これは決して理工系の人だけの問題ではなく、多くの国民がいまだに抱えている感情だと思います。行政、電力、原子力技術、いわゆる原子力界が、こうした信頼失墜の実相をどこまで理解できているのか――。

混乱の全体像を理解した上で、その失敗に正対し、底辺からコミュニケーションを積み上げ

て行こうという姿勢が見えないことが、今日の問題の根底にあります。失墜した信頼をどのように回復するか、これに取り組むことなしに、原子力への理解は先に進めないと思っています。

信頼回復をどのようにしたらよいか、それには、英国で1990年ころ発生し、大混乱を起こした狂牛病（BSE）問題、この時の失敗に学んで Science communication を積み上げてきた、20数年の努力というのが、参考になると思います。

ロビン・グライムズ教授、いまは英国外務省の首席科学顧問を務めていますが、日本の福島事故の後の社会的混乱は、BSEのときの英国社会の混乱と極めて類似性が高い。当時は英国政府、科学者、メディア、そういう人たちがみんな困惑した。そのときから我々は、科学者、政府、メディア、市民をつなぐネットワークをどのように作り、科学コミュニケーションを広げたらよいか、その試行錯誤を繰り返してきた。20年の努力がようやく成果をあげた一つの例が、福島事故後の、首席科学顧問のはたらきで、その姿勢は「政府は沈黙よりもパブリック・コミュニケーションを（Public Communication is preferable to silence）というものだった、と語ります。

グライムズ教授は、「日本で必ずしも同じことをする必要はないが、社会と科学のあいだで起きる混乱を防ぐために、首席科学顧問のようなシステムは日本でもきっと有効だと思う」と話しています。

英国政府が取り組んだもう一つの例が、BSE 調査特別委員会の活動とその報告書です。

BSE 問題の失敗はどのようなものだったか、それを克明にトレースして調査報告書を作り、すべて公開したことでした。「BSE Inquiry Report 2000」は、だれでもネットで読める膨大な報告書ですが、その最後のチャプター「そこから学ぶべき教訓（Lessons to be learned）」を見ると、行政官や研究者個人を攻撃するのではなく、次にこのポジションに座る人は、何に注意すべきか、その具体的な教訓が書いてあり、「失敗に最大限に学ぶ」という哲学が伝わってきます。こうした真摯な努力と、それを公開して、だれでもフォローできるようにする。このプロジェクトは、BSE 問題で失った社会の信頼を取り戻すのに、大きく貢献しています。

英国の信頼回復に向けてのプロジェクトには、もうひとつ、政府とは独立した形で立ち上げた、「サイエンス・メディア・センター」という組織の存在があります。

これは、科学界、政府、市民（パブリック）と、メディアをどのように結びつけたらよいか、その科学コミュニケーション・ネットワークのハブとなるのが、「サイエンス・メディ

ア・センター」です。

欧米諸国には、日本の大学や官庁にあるような記者クラブ制度がありません。記者たちはそれぞれの研究者や行政担当者を訪ねて取材する方法が主だったのですが、このメディアセンターには、研究者や研究機関などからの最新情報が集められ、それを発信する。ジャーナリストはその情報を手がかりに取材を開始できる仕組みです。活動資金は、政府や企業、大学、研究機関など、百数十の資金提供先から集めていますが、一方で、活動の独立性を維持するために、一か所からの資金提供額に上限（3万ポンド＝450万円）を設けています。

政府や科学界に対しては、メディアの動向、コミュニケーションの進め方などを助言。2011-12年に英国で話題となった盗聴取材など、メディアの取材方法の是非が問われた際には、同センターの女性代表、フィオナ・フォックス会長が政府の調査委員会で証言、調査報告書を提出するなど、社会とメディア、行政をつなぐ広範な領域で、活動しています。

日本にも同じ名称のセンターが作られていますが、資金や人材のため、同じような実務的活動ができない状態で、残念なことです。

サイエンスコミュニケーションに関して、日本と英国が違うのは、西澤さんのような実務家を育てるプログラム、実践にフォーカスした研究・教育機関が、日本にはほとんど育っていないことです。残念ながら、日本では研究のための研究、という色彩が強く、福島事故の後や、遺伝子編集、ワクチン投与など、社会的な混乱を伴う現場では、活動例が極めて乏しい。修羅場に弱い面があります。英国では、固定的な「論文」形式にとらわれず、実践や体験を元に、修士過程を自在に評価する伝統があり、プラグマティックなコミュニケーター創出に成功しています。

BSE問題をきっかけに、科学コミュニケーションへの挑戦を続けてきた英国ですが、何が一番有効だったか、と尋ねると、多くの関係者が「教育」をあげます。

科学的なアプローチ、それに基づく政策決定と、その公開が、社会と科学のあいだの混乱を避けるためにいかに大切なことなのか、価値観、方向性を若い時代から討論して育ちます。「それには、どのくらいの時間がかかるのか？」を尋ねると、「One generation（一世代）」と、平気で答えます。20～30年、教育にはそのくらいのスパンを考えなければ、と言われてがっかりするのですが、でも冷静に考えれば、その通りだと感じます。

科学コミュニケーションには、ベディントン・元首席科学顧問のように、さまざまな専門領域をまたいで、統合的な評価、論評をできる人材が不可欠です。

なぜならば、「私の専門はこれこれです。ここはお話ししますが、それ以外の領域は私の

責任ではありません、だから関係ありません……」、このような姿勢を見せると、とたんに聴衆の信頼を失ってしまうからです。科学者の多くは、こういう姿勢が学問としては正しいと考えます。しかし、実際のコミュニケーションでは、科学顧問が一人で語りかける、質疑に応じる、様々な領域を超えて俯瞰的な全体像を描くことが、極めて重要だと思います。英国には、王立協会（Royal Society）前会長のポール・ナース（Paul Nurse）卿ら、多領域（Interdisciplinary）な価値観を示すことができる人材が少なからず生まれていますが、そうした人材の育成には、ある程度の時間がかかる、というのが彼らの実感です。

日本の原子力をめぐる科学コミュニケーションを進める上でも、短期間にできること、中・長期的戦略が必要なこと、そして、こうした活動を発展させる次世代を育てるなど、時間的にいくつかの階層にわけて、取り組む必要があると思います。

（岡委員長）ありがとうございました。

それでは、ご意見如何でしょうか。

（佐野委員）御説明、ありがとうございます。

経産省の方もありがとうございます。

去年の2月に出した「基本的考え方」をフォローアップする。これを詳しく切り込んでいくということが今回の目的ですが、事務局の用意した紙もいろんな因数分解をしていて、なかなかよくできていると思います。「基本的考え方」にもありますように、海外の先行事例を参考にするというところで、特に英国、米国、スイス等ヨーロッパの事例が出ていて、それは大いに参考にしたらいいと思います。

幾つか指摘したいんですけれども、一つはやはり日本の社会なりコミュニティの特色というのがあると思います。それはヨーロッパとは違った面、例えばお上意識とか、学者や公に対する権威意識があって、危機に陥ったときに、やっぱりお上に頼るといった潜在意識があると思うんです。そういうことを前提に、やはり我々はパブリックインブルメント、エンゲージメントというのを考えていく必要があると思います。

先ほど、西澤さんの安全と安心のお話ですが安全というのは専門家がかかわっていく、安心というのはむしろ公衆が感ずるものであって、いろいろ示唆に富む御指摘をされたと思います。それから2点目ですけれども、英国のインザパブリックアイ（In The Public Eye）の中に、ハーネシングというチャプターがあって、それはいろんなステークホルダー、国や、地方公共団体や、事業者や、研究者が行ういろんな発信をある程度まとめていくということが必要だと考え方です。そういうことも考えたらいいと思います。

つまり、一般の人々の立場に立ってみると、やっぱりある程度、オーセンティックな情報が提供されるということが、特に日本のコミュニティの性格を鑑みた場合に重要なんじゃないかと考えます。そういう意味で、このハーネシングということも是非、検討して頂ければ良いと考えます。

(岡委員長) ありがとうございます。

それでは、中西先生、お願いします。

(中西委員) どうも、ご説明、ありがとうございました。

非常に私、イギリスの方でご説明頂いてよくわかったんですが、ちょっと不思議に思いましたのは、日本でもBSEの影響が随分ありました。それで、あと鳥インフルエンザとか、物すごくたくさん殺さざるを得なかったんですけども、そのときはコミュニケーションということは出てこなかったんです、日本では。一部しか出てこなかったんだと思う。

ところが、福島になりますと、物すごくコミュニケーションが大切だということが出始めて、その差は何だろうかなと思っているんですけども、放射性物質が目に見えないというのはインフルエンザでも見えないわけですし、だから、やっぱりその国で起きた元凶が国だったということがすごく大きくて、皆さんが反省するきっかけになるのかなと思って聞かせて頂きました。

それで、あと、非常に興味深いというか、イギリスの例は非常にいいと思っています。それから後、事務局がまとめてくださったの、これも随分議論がいろいろあって、非常にいいまとめだと佐野委員もおっしゃったんですけども、ここではステークホルダーをどういうふうに決めていくか、ステークホルダーは非常に、時によって変わっていくわけですよ。その時々でどういうふうに決めるかというのは非常に難しい問題で、別に書いてることがどうということではないんですけども、実践に移すときには非常に難しいなという感想です。

それからあと、エネ庁の、ありがとうございます。広報の若月さんがまとめてくださったことも、非常にいいと思うんですが、特に全ての防災の中の一つだと捉えているというのは非常にいいと思います。何も原子力だけが特別じゃなくて、弊害とか、ほかの害とあわせて考えるべきだというのは本当にあるべき防災の姿だと思っております。このプラットフォームで少し思いますのは、安心を得るためだと思うんですけども、コミュニケーションということで、地域住民とどういうところがかわり合うかという中に、サイエンティックなエビデンスというのが余り、どういうふうにかかわるのかというのは入っていないんですね。

やはり、いろんな情報というのは、サイエンスベースであるべきということも思うんですけども、ただ、そこだけちょっと質問があります。

以上でございます。

(岡委員長) ありがとうございます。

私は幾つかコメントがあるんですが、一つは最初に川渕さんが説明された資料、随分よくなったんですけども、ちょっと急いでつくったところがあるので、もうちょっと、後で修正したらどうかと思います。

一つは、細かいですけど、4ページのところ、表1ですが、下の方にサイエンスメディアセンター書いてありますね。その左にアカデミアと書いてあるんですが、サイエンスメディアセンターは民間事業ですね。それで、ここのアカデミアというところを民間、それから学協会、それからアカデミア等にした方が正確かと思います。

それから、もう一つは米国の事例でいきなりNRCが出てくるんで、これはこれで結構なんですけど、ちょっと違和感がありまして、米国の核開発施設の廃止措置ですごくコミュニケーションがたくさん行われています。米国のエネルギー省の環境管理局がたくさん核開発施設の廃止措置をやっている、そのときの教訓というか、コミュニケーションのまとめがありますので、そういうものを一番最初に入れると、米国の事例として、この資料がもっとよくなるのではないかと思います。それは2016年6月に廃止措置の関係で私も調査した資料の中にありますので、あとで見ればと思います。

それから、ほかにも細かい点はいろいろあると思うんですが、最後に小出さんがおっしゃったこの11ページの下から3つ目のポツ、女性を巻き込むと書いてあることなんですけど、これはちょっとこうじゃなくて、女性の関心から考えることとか、そういうようなイメージの言葉が良い。女性というのは特に切り出すのもちょっと私自身としては違和感があるんですけど、もし、言うなら巻き込むことじゃなくて、女性の関心から考えることとか、そんなような言葉ではないかなとちょっと思います。女性に何か押しつけるとか、そういうのは絶対うまくいかないと思いますので。

幾つか議論させて頂きたい点があるんで、その前に原子力委員会として川渕さんの資料にもあるんですが、全体的には日本の特有のことがある。要するに、米国とか英国では、根拠の情報はネットで探せば報告書も含めてちゃんと得られる。これが日本と大きく違うなというところがありまして、これはコミュニケーションのインフラづくりということで、既にご提案をさせて頂いて、2ページの左側のところをつくらせて頂きました。先ほど川渕さんか

らの説明の中にもあったんですが、この2層目が一番難しいと言いますか、専門家にとっても俯瞰的なわかりやすい解説というか、一般の人と専門家をつなぐところがやっぱり少ない。これに一生懸命力を入れないといけないというところを強調しておって、ここは丸が点線の丸になっているのはほとんどないよというつもりでして、これは一生懸命取り組まないといけない。

それから、政策情報のところも、先ほど中西先生のご意見がありました、7ページ目の活動が随分行われるのって非常にいいんですが、同じようなことだと、ちょっとエネ庁のHPを私見ていないので推定で申し上げて恐縮なんですが、それぞれについて米国の場合は政策があって、それに更に詳しい政策の解説という根拠のレポートがついておりますよね。多分、中西先生がおっしゃったこともちょっと似ていると思うんですけども、もうちょっと知りたい人は更にたどれるというのが必要で、そのときに、今、私どもが根拠情報作成提供で提案しているようなものがうまく使って頂けるといい。いろんなところに情報があって、それを国民が見られる状態にすると、検索して見つけて頂ける状態にするというのが、非常に重要で、何かの情報を押しつけるというのではなくて、そういう状態をつくるということが我々にとっても責任と言いますか、目的なんではないかなと思います。

それで、これに書いてあるのでことなんです、コミュニケーションって非常に難しく、多様で、多面性があるということです。フォーカスグループという言い方をよくしますが、グループによって関心が違う。それに答えないといけないということがあると思うんですが、まず我々、一番必要なのは、心理面の効果も含めてこのコミュニケーションの問題を米英の、外国の事例を参考にしながら日本の問題として俯瞰的に理解をするところを、まず関係者がする必要があって、きょうの資料等、全てそういうつもりでつくられているんだと思います。

それで、従来型はどっちかという上から目線で、情報を押しつけると言いますか、そういうことだったんだけど、そうではなくて、P u l l型の活動と言いますか、国民が見つけられる状態にして関心に応じて、対応していく活動が重要であるということを、今回、この委員会で貴重なメッセージとして述べたいですね。

ただ、日本は代議民主制ですから、政治的な決定というのももちろん重要ですが、実際は県民の考えとか、その地域の考えとか、そういうものを形成するとき今のようなインフラは必要であるということで、代議民主制の中で了解を得るという作業はもう一つあるんですけども、そればかりだと非常にまずかったということだと思いますので、きょうのような

ことをやって行く必要がある。

それから、もう一つ行政のことですと、既にこの中にどこかに失敗を許容し、と書いてあるんですが、これは日本の行政官が優秀で真面目なので、任期中に何とか成功させたいと思うところがありますが、これは私どもとしては、失敗してもいいよ。ただし、改善は絶対しないといけないよと言いたいと思います。そういうことを改めて、この中に一つ書いてあると思いますけれども、申し上げるのがいいんじゃないかと思っております。

それから、福島のお話がお二人から出たのであれなんですけれども、これ全体はちょっと東電福島事故対応に直接ということでは、必ずしもつくっていないところでございまして、福島問題は非常に重要だと思うんですが、二人がおっしゃったことは、コミュニケーションの更に先に危機管理の問題とか、あるいは、避難でコミュニティが崩壊しちゃったんだけど、そんなんじゃ非常にまずいねという問題とかあって、コミュニケーションのことがある程度動いたら、原子力委員会としては、次はおっしゃって頂いたような、今のイギリスの事例も含めて、ワンボイスも含めて、何か考え方をまとめられないかなと思っております。

それで、ちょっと日本の話がありましたんですが、日本は福島の事故の対応もあって、リスクコミュニケーションがコミュニケーションだと思っているところがあります。これは私、非常におかしいんじゃないかと。英国のグリムストンさんがコミュニケーションの心理面をよく考えろといわれていることと対応します。、リスクコミュニケーションしたらいけないというわけではないですけれども、それで全部だというのは、もう明らかに私自身はおかしいと思っております、これはこの私自身がおかしくないかと思っております海外の知人も含めて聞いたら、いや、彼の言っていることはおかしくないといわれたことがあるもんですから、私、ここに書かせて頂きました。

ということで、いろんな考え方があってもいいと思うんですが、話すときにリスクの話だけしていると、それは危ないと心理的に言っていることになっちゃうというところで、日本はリスクコミュニケーションで、ずっとそればかりというようなところがございましたので、そこは私自身は当然、それに関心のあるグループとに対してはリスクコミュニケーションしないといけないところもあるし、科学的な情報も出ていかないといけないところもあるから、それは根拠情報の中でもちゃんとつくるとのことだと思っております、リスクコミュニケーション・イコール・コミュニケーションという考え方が、もし日本にあったら、それはちょっと努力が無駄になる恐れがあるのではないかと。でも実際、例えば東電さんがやっているところは、そこが中心だったりというようなこともあるかもしれませんが、ちょっと日本全体

としては、それだけでは駄目なんじゃないかと思うんですけども、そのあたりはお二人はどんな感じでしょうか。

(西澤氏) コミュニケーションについて、委員長のおっしゃるとおりです。私、どちらかというと原子力というよりも食品とか、科学品のコミュニケーションのコンサルタントをしておりますので、そちらの分野、特に食品なんかは国民の関心が高いですから、普通の一方通行のコミュニケーションという、いわゆる、従来型の情報提供だけだとやっていけないというのは十何年前からわかってきて、双方向の対話をやるようになってきています。

その意味では分野によってもすごくばらつきがあって、多分、原子力の分野、事故が起きるまでそこまでではなかったのですが、多分、急にコミュニケーションしないといけないとなったときに、どうしても従来型のリスクコミュニケーションというところにフォーカスしてしまうのかなというふうには感じました。

(岡委員長) ありがとうございます。

先生方から何か。

(佐野委員) 経産省の説明に28年から約2年間全都道府県で270世帯、約1万5,000人の方々が参加したということで大変な努力をされているということがわかるんですが、他方で、地方自治体やNGOやNUMOなどとの連携はなされているのか、あるいは、政府部内で調整はなされているのでしょうか。

(若月氏) おっしゃるとおり、そこはこれからの課題だと思っております、自治体との連携は、多少ございますけれども、やはり、まだまだ密接でなくて、やはり、自治体独自で広報されている部分もありますので、そこと完全に密接に一緒になるというのはできていません。自治体は自治体でやりながら、国は国で呼ばれたところに行くという形になってしまっているのが実情です。

(佐野委員) 復興庁とかは前に出てこないんですか。

(若月氏) そういう意味では、福島周りですと復興庁や、もしくは我々も一緒にやっているような、被災者の支援チームもあります。ここで述べているのは、一般的なものだけです。

(佐野委員) このうちのどのぐらいが福島関係なんですか。

(若月氏) 今、手元にはないですけども、福島はそんなに多くないと思います。

大きな考え方としましては、やはり、原発の立地自治体に加えて、電力の供給を受けている大都市圏でご関心のある方というやり方をしております。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) 私もエネルギー庁の方に一つお伺いしたいんですけれども、1、2、3とアメリカの例がございしますが、アメリカは誠実能力善意だと。そうしますと、日本とちょっと受けとめ方が違うような気もするんですね。例えばいい例かどうかわかりませんが、人生相談を見ますと、英字新聞の人生相談、すごく受けとめ方が違いますよね。どこで納得するか。それを見ますと、3ページと4ページを比べますと、4ページで日本の場合は専門家に聞きたい。ですから、専門的なことを少し知りたいわけです。

ですから、それも入れた日本的な信頼のかかわりあいとか結びつきのチャートを是非つくって頂ければと思います。

以上でございます。

(若月氏) ありがとうございます。先ほど頂きました科学の視点というのは非常に大事だと思っております。後はプラットフォームの中で実際、5ページ目にあります住民の関心から始まっていて医療、自治体とありますけれども、ここに当然、科学の視点も入れていきたいと思っておりますし、どういうアプローチ、先ほどもおっしゃられたとおり、科学者の方々、専門家の方々、非常に専門分野が多岐に分かれていて、多分、住民の感じからすると誰に声をかけていいのかというのが率直な意見だと思うんです。

自治体の担当者もそうですし、そこでうまくこのプラットフォームの交通整理といいますか、わかりやすく説明して頂ける専門家の方をうまくアレンジするというか、そういったことを取り組んでいきたいと思っております。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(岡委員長) 私あと、1つ。放射性廃棄物などで海外事例を集めてても、事実としての結果は集まるが、実際にどうコミュニケーションしたかの情報はあまりない事に気がつきました。それらは実際に担当された方々やコンサルタントの経験として残っている場合があるが、ほとんど文書化されていないのではないかと。それならどうすればよいかですが、ファシリテーションと申しますか、そういうコミュニケーションのスキルを磨くというところをもう一つ、理論だけじゃなくて、一生懸命やらないといけないのではないかと申します。ファシリテーション協会があってビジネススキルとしてファシリテーションの訓練をしている、このようにファシリテーション訓練を仕事にしているところなんかもありますから、そういうところを利用するのかなと思ったりもするんですが。

それからもう一つはジャーナリズム研究との連携を是非はからないといけないのではないかと。米国の原子力エネルギー協会に協力しているコミュニケーション部門や研究所は、そうした

ところと連携して最新の研究成果を参考にしています。ジャーナリズムもいろいろ変わっていきますし、非常に変化も激しい領域ですので、その必要があると思います。実践的なジャーナリズム研究を育てて、それと連携を図るところは日本の、もう1つ重要な、海外を見た教訓ではないかと思っているんですけども、小出さん何かございますか。

(小出氏) 日本の場合、ジャーナリズムの研究というのは、ほとんど先ほどの実力になってなくて、我々の仲間は例えば、例を挙げれば早稲田の政経という非常にジャーナリスト多く配置しているところがあります。そこを出てきた優秀なジャーナリストは山ほどいるんですが、彼らに聞くと大学のときに何やっていたと、あんなもの何の役にも立たないというような答えが戻ってきてしまう。ただ、ジャーナリズムの問題、今、岡委員長言われたように、非常に重要で、例えば昨日、朝8時15分の朝ドラが終わった後に、原子力の問題をずっとウドウさんと、それからもう一人、イノッチも。

それから、東京電力のタケウチさんも出ておられました。あの議論を聞いていて、一番かみ合わないなと思ったのは、やはり、みんなが思っている不安というのはなかなか感心させるメッセージではなかった。例えば原子力発電というのは、日本の中で世論調査を受けても、例えば、幾つかあるエネルギーのこれから日本がやっていかなきゃいけないエネルギー政策の中で、例えば石炭とかいろいろある中に、原子力だけ外してやっていけるといいますかという問いが一つあると、全くこれは全然答えが変わってくるというような、そういう中で考えていくというのは、大局的な視点というのはやっぱりなくて、目の前の電気がついたらいいじゃないかと議論になってしまう。

もう一つは、今、お話出ましたけれども、なぜなのか、ジャーナリストの方から考えると、オーソリティとしてまとめてメッセージを投げるところがない。もう一つ、やはりこの国のエネルギー政策どうするのか、そのフィロソフィーなりメッセージが出てこない、価値観が出てこない。それはやっぱりジャーナリストが一番迷うところなんです。一つはやはり例えば、原子力学会の方ともよくお話すると、みんなコミュニケーションで一生懸命やったけれども、駄目だ、疲れたというようなこともいろいろな方から伺うんですが、ただ、よく話を聞いていると、これは彼らの対象は反対派の活動をされている人たちばかり見ている。そこで議論しても駄目なんです。駄目だ疲れたと言ってもそうだと思うんです。ただ、一方では福島のことを原爆も原発一緒だということを言われたり、それから、文化人の中でも何人か、吉永小百合さんとか、坂本さんとか、サイエンティフィックなプロセス飛び越えた議論がある。そういうものに対して片方でやっぱりだから危ないということだけ言われた

ときに、多くの人たちが不安を持っている。そこに何もメッセージが届いていない、そこが一番弱いなど。そこを例えば原子力学会、それからこういう役所であり、更に電事連もそうですし、それから原産協なんかももともとはコミュニケーションのための場所ですから、そういうところが集まって一つの価値観というのを伝えたら、そのときはジャーナリスト必ず行きます。

それを記者会見をまとめて今後こうして出しますよということになったら、行かない記者はいないはずですから、そういうメッセージがしっかり届くとそこが初めてオーソリティ、そういう人が言ってることだったら我々は書いてみようかな、何か伝えなきゃいけないなど思うし、そういうふうな要素がどうしてもこの国にない。それはこれからすぐにはできないでしょうけれども、ステップバイステップでやっていかなきゃいけない。それぞれのことはそれこそみんな一生懸命やっておられるの見るんですが、そこは誰も書かない、それはすぐにはニュースにならない。ニュースにするためにはひとつの方向なりまとめたこういうものを出します、というのがどこかで欲しいですし、この間経団連がひとつ、そこだけが出しましたけど、みんなが支えながらひとつのメッセージとしてこれを聞いてくれというのがあればと。

(岡委員長) 私のメールマガジンが参考資料で配布されているので、少し説明いたします。まず、事実を伝えようとするのはコミュニケーションでは落とし穴で、まずいと英国のコンサルタントが言っています。理系の人間はこれをやりがちなんです。彼は誰が事実を確認するか、それをどう見つけるかについてまず合意せよとか言っています。

もう一つ、3ページ目あたりですが、英国の王立工科大学のグリムストーン博士は放射線恐怖症の原因を考察していて、原子力特有のものの言い方がまずいんだと言っています。これも私はそう思ったのですが、内外の知人に変な意見かと聞いたら、皆様そうじゃないとおっしゃって、MITでも3月末頃に、多分、彼も参加したシンポジウムがあると思います。彼は原子力専門家が東電福島事故のような事故を二度と起こしてはいけないと直接的に述べるのは、絶対安全が必要だと話しているのと同じだと言っています。絶対安全はありませんので、その言い方自身が皆さんに恐怖を与えている。それで放射線恐怖症が余計ひどくなってしまっているという、そういう彼の意見がありまして、これは彼がむしろ特異なことを言っているのではなくて、非常に重要な点を指摘しているということで私、ここに書かせて頂きました。

勉強した点では、我々が全体を頭に入れて、さっきのリスクコミュニケーションを含めて

論理構成をうまく整理しないと、せっかくの努力が無駄になる可能性がありますので、そこは勉強しながら進めていきたいと思えます。コミュニケーション非常に難しく、私もとても全体を理解しているとは思わないんですけれども。以前は米国の産業界のコミュニケーションがコミュニケーションの本質的な点だと理解していましたが、アメリカは役割分担がはっきりしていて、産業界のコミュニケーション活動も非常にフォーカスしています。例えば米国の原子力産業協会が米国電力に行っているメディア対応訓練がコミュニケーションの重要点と私は誤解していたところがございます。コミュニケーションは多様で複雑で、全部を簡単に理解できるようなものではないかもしれませんが、今回英国の勉強をして、非常に重要な点が幾つかあるんだということを感じております。

先生方、ほかに何かございますでしょうか。

(佐野委員) 1点だけ事務局にお伺いしたんですけれども、この紙は今後、どういう扱いになるのでしょうか。どういう形で発表していくんですか

(川渕企画官) 今、ご議論頂いた点を踏まえまして、若干修正を加えた上で、もしよろしければ資源エネルギー庁の方にも参考として是非、活用頂きたいなというふうに思っております。

もちろん、これの深掘りをしていくことは継続イシューとしては考えているところであります。

(岡委員長) 先ほど申し上げたパワーポイント資料の修正はよろしく申し上げます。

(川渕企画官) もちろん、これは特集記事として、原子力白書の参考にする予定。

(岡委員長) 少し直すところは直してください。

(若月氏) 資源エネルギー庁としては、今、原子力小委員会において、今、議論しております。その中にきょうの議論も是非、次回参考にさせて頂きたいと思っておりますし、その後、政府全体としてはエネルギー基本計画という形を夏ごろまでには仕上げていきたいと考えております。3年に1回のエネルギーの政府方針でございます。

(岡委員長) それでは、ありがとうございました。

今回、原子力分野のコミュニケーションの問題を分析して、それを踏まえて原子力ステークホルダー・エンゲージメントの概念の必要性について議論をさせて頂きました。

次回、今ご紹介ありましたように、コミュニケーションを議題として取り扱うと伺っておりますので、参考資料として頂けると思えます。

議題1は以上です。

それでは、議題に2について事務局から説明をお願いします。

(林参事官)

それでは議題2についてでございます。議題2は、放射線利用の現状と課題ということで、原子力委員会で今後、複数回にわたり有識者の先生にお越し頂いて、放射線利用に関する現状と課題の把握のためのヒアリングを進めたいと考えております。今回は、試験研究炉を活用した取組として京大原子炉実験所の川端所長においでを頂いております。

それでは川端所長の方からご説明をお願いしたいと思います。

(川端氏) 京大原子炉実験所の川端でございます。本日はこのような説明の機会を頂きましてありがとうございます。

では、本日の資料第2号、これの2ページ目からご説明したいと思います。

タイトルとして頂いたのは、もともとは放射線利用、それについてということですが、我々のところは、日本で唯一の中型の中性子源であるということで、機構にありますJ-PARCとか、JRR-3、今は止まりましたけどJMTR、こういう大型のものと違った目的を持っております。ですので、まず全体をごく簡単にご説明させて頂いて、我々の特徴をどういうところを出しているのかということをご説明させて頂きたいと思っております。

まず、めくって頂きまして第2ページ目ですが、これは「釈迦に説法」ですが、我々の位置づけのためにここに書かせて頂きました。まず、福島事故以前、この左上にありますように、原子力エネルギー利用と放射線利用の規模、これがまずほとんど同じぐらいでした。その後、2015年の規模はと放射線利用は4兆3,700億円ということで、福島事故以前の原子力エネルギー利用の規模まで行ったということで、つまり、原子力利用は、もちろん、原子力エネルギー利用は非常に大きなものであって、非常に重要なものであるというのは全く間違いないわけですが、それと同じ程度に放射線利用、RI利用、そうしたものが重要で、我々は原子力エネルギーと、それから原子力技術を使った様々な学術や産業への展開という、この2本柱というふうに考えております。

それで、3枚目に産業におけるビーム中性子の適用対象と適用技術というものがございまして、これは日本中性子科学会が大型の原子炉、もしくは、J-PARCのような大型の中性子ビーム施設でどういうふうなものを使っているのかということをござっと挙げたものでございます。これを一々説明するようなことはしませんが、非常に多岐にわたりまして、物質、材料、そういう研究をしておりますし、いろんな検査にも使っているということがおわかり頂けるかと思っております。

そして、その次の中性子の重照射ニーズと書いたところですが、これは上の重照射ニーズ

というのは、これも原子力委員会の資料で、JMTRが再開しようと考えていたときに、大型の照射炉でどういう利用があるのかということをもとめたものでございます。その真ん中の下の方に、その他の中性子照射ニーズと書いておりますが、これがそこまで大量に中性子を当てなくても良いということで、いろいろな研究分野に使っているのが、この下の分野であります。

ですから、我々のところは大型の原子炉ほどの中性子束はございませんので、主にこの下の方、いろんな分析とか、生命影響、医学利用、原子力利用というところがメインになりまして、ビーム利用、照射利用とも非常に多岐にわたっております。これから私が説明させて頂くのは、中型の中性子源というものがどういうふうに使われているのかということを中心に説明させて頂きたいと思っております。

その次に、中性子科学会の特別委員会の報告書からの引用ですが、日本には中性子を利用できる装置として、大型の施設があります。J-PARCとJRR-3、さらに今は停止しましたが、JMTRがあった。こういう非常に大きなものがあって、世界の最先端の研究をやっている。それに対して、小型の中性子源、小型の加速器中性子源と、それから我々、KUR、これが5メガワットの原子炉ですが、これは日本で唯一の中型中性子源でございます。こういうようなものがお互い相補的に使って利用しているわけです。

その中で、我々のところは中型施設であり、非常に特徴的なことをやっていると書いて頂いています。つまり大型ではできないような困難な実験条件をつくっているということです。これはあとで具体的にご説明します。ある意味、それよりも重要なのは、予備的、もしくは教育的実験ということです。これは何かというと、大型施設は非常に競争が厳しいので、年間1回とか2回しか利用できないという研究、テーマが多いわけです。そうしたときに、新しいことを思いついて成功するかしないか分からないといったものが実際にできるかという、なかなかできない。つまり、1回失敗して成果が出なかったら、次のマシンタイムを獲得できないということになります。

そうしたときに、新規の分野から参入して、新しく中性子を使った研究をトライしてみたいという方は、敷居が高過ぎるといえるか、1回失敗してしまうと立ち上がれないというようなことがあります。そういうときに、我々のようなところでトライアンドエラーをしっかりとやらせてもらおう。そして、これはいけるとなったときに、大型施設で実施するということができます。、特に、学生教育のような場合、最先端の研究に放り込んでやるということも、もちろん人材育成ではありますが、そのもう一つ前の段階で、いろいろ新しいことに挑戦させ

るといような体験を積みせるところに、我々の施設が使われている意味があると考えます。

その次に、写真が載っていますが、我々のところには2つの研究用原子炉がございます。研究用原子炉KURと書いてあるものは定格出力は5メガワット、これはかなり出力の大きな原子炉です。もう一つは、臨界集合体、これは実際には1ワット以下で運転します。最大100ワットまで出せるんですけれども。KURの方は大量の核分裂によって中性子を大量に発生させて中性子利用研究を行います。原子炉を用いて研究を行うというものです。

逆に今のような大きな原子炉だと、原子炉そのものをいろいろいじることができない。つまり原子炉そのものの研究はできないということになります。それで、KUCAの方は出力をほぼゼロにして、自由に原子炉を組み立てて、それを用いて研究教育を行うことができるということでございます。

KURは昨年8月29日に再稼働、KUCAの方も昨年は6月21日に再稼働しました。現時点では共同利用を順調に進めているという状況でございます。

まず、KURの方ですが、京都大学炉（KUR）・ホットラボと共同利用と書いているところをごらんください。KURは定格出力は5メガワットです。原子炉と放射化物取り扱うホットラボラトリーがある。KURが順調に動いているときは、年間の共同利用の件数が大体200件ぐらい。訪れる人たちは3,600人日程度という規模で共同利用をやっております。右下に共同利用件数のグラフがあります。この4年間、新規制対応のために原子炉はとまっておりました。我々としては、4年間も運転が止まると、研究者が利用を再開しないのではないかとかなり心配していたんですが、運転が再開されると利用がこの様に少し上昇傾向になってきた。これはまだ去年の分ですので、半年しか運転していません。この点から、利用者が運転再開を待っていてくれたと考えることができます。

多分、来年度は更に増えるだろうと予想しています。臨界後50年以上経ちましたが、いまだに多く利用して頂いているという状況です。

それではその次、原子炉の平面図です。この上の方は、これまでに我々のところで整備した実験装置で、特徴的なものを赤で書きました。やはり原子炉に実験装置を設置する際には、改造していいものにしていきたいということで、「日本で初めて」や「世界で初めて」という装置を開発してきました。

大切なことは、その下の方ですが、運転開始後50年を超えた現在でも実験装置の改良をやり続けているという点です。よく世間では、「この科学技術の発展の早い時期に、50年以上も使い続けて役に立つんですか」という質問が来ます。今でも「大量に中性子を発生さ

せる」という意味では原子炉を凌ぐものはありません。しかし、原子炉だけでは最先端の研究というのはできない、この様に周辺に設置する実験装置を常に改良して、常に最新の研究ニーズに取り組むということをやっているからこそ、研究活性が維持できるということで、その改良が止まった時点で、その施設の利用は終わりになるだろうと考えております。そういう意味で、いまだに積極的に改良を進めているということでございます。

その次、KUCAの共同利用ですが、これは簡単にしたいと思います。KURの方は要するに原子炉を用いてさまざまな利用研究を行います。それに対して、原子炉そのものの研究は、このKUCAを使います最大出力は100ワットですが、実際には1ワット以下で運転します。KUCAの利用で特に評価されているのは、全国の院生実習実験等でございます。日本の原子力関係大学院、さらに韓国の大学連合の実習を受け入れておまして、既に受講者数は4,000名以上に達しています。特に、日本や韓国で原子力エネルギー分野で中心的に活躍されている方々に関してはこのKUCAでの実習を受講された人の割合は、かなり高いのではないかと自負しております。

次に、「原子力科学の関連分野との複合的・協奏的推進」と書いたところですが、我々の研究炉原子炉を使った研究は、2本柱だと考えています。一つは先ほどの産業構造にありましたように、原子力エネルギーに関係したもの。さらに原子力技術を利用して様々な応用研究を行うということです。

KUCA、こちらは原子力エネルギーの方に使った研究教育に使う、それからKURはその原子力技術を使った応用研究を行うということで、多様な分野へ展開しようということです。

その下のマスタープラン2017ですが、これは日本学術会議が、日本の大型研究計画で重要なものをリストアップしたもので、最新版がこのマスタープラン2017です。現在、我々の研究所が提出している計画、この「複合原子力科学の有効利用に向けた先導的研究の推進」が、唯一、原子力を表看板にしたものという形で取り上げられております。

この中でも我々は、もちろん、原子炉や加速器を使った研究が中心ですが、原子力の技術を応用した研究の広範な分野への展開と、原子力エネルギー研究、この様な二本柱として立案しております。

その次ですが、「関西イノベーション国際戦略総合特区」と書いてあるところですが、実は、我々は地元との関係が良い原子力施設だと自負しております。

この根拠ですが、まず、この大阪府等の関西イノベーション国際戦略特区でも、この、ち

よっと大きく書いたところにありますが、我々のホウ素中性子捕捉療法、これが関西が誇る科学技術の基盤であるというふうに認めて頂いています。さらにその下に、熊取町の「第3次総合計画」、これはすぐ終了ですが、この中でも、熊取町の一番ベースとなる総合計画で、我々の計画、「熊取アトムサイエンスパーク構想」に地域と一緒に進めようという関係をつくっています。

更に、第3次総合計画はこの3月で終了で、この4月から第4次計画となります。この第4次計画の策定の際に、私とその策定委員会の副委員長として参加し、熊取町のまちづくりの特徴の一つとして大学との協力関係が入っています。それは、先ほど、「信頼はかかわり」という報告がありましたが、我々も地元とのかかわりをできるだけ深めていきたいと常に考えています。この様なところでも、地域とのかかわりが現れていると考えております。

その次、「中型中性子源でできること」ですが、大型施設と中型施設とを実験者として比較した場合、どういう違いがあるかという、大型の方が中性子束が大きいので、どうしてもS/N比等、実験条件では大型の方が良くなります。その条件の中で、中型で何か特徴的なことができないかということは非常に重要なことです。我々としては、「大型施設でできないことをやる」ということと、「中型規模の中性子束でも十分結果が出る分野を行う」ことを特徴としようと考えました。

今日の御説明では、中性子イメージングと、ホウ素中性子捕捉療法、放射化分析、それ以外のいくつかを具体一時的に示させて頂きます。

まず中性子イメージングですが、少し前までは中性子ラジオグラフィと言われていたものです。これは、中性子には比較的金属を透過し、水素に対して敏感である、つまり「良く止まる」という特徴があります。

ここに示したものは青銅製の経筒の画像です。ちょっと古い結果ですが、中性子ラジオグラフィの一つの特徴的の典型例としておもしろいものです。

これは、元興寺文化財研究所の仕事です。兵庫県で青銅製の経筒が見つかりました。この中に何か入っているが、古文化財ですので、一旦間違っ壊してしまったらとんでもないことになるということで、中がどうなっているか調べ、その上で取扱いを決めたいということだったので。

まず、X線で透過写真を撮ろうとしたのですが、これは青銅製ですから、全く中は見えません。ところが、中性子で撮像すると一番右端のように内容が見えます。

これは何かというと、下の方にお経が湿気を吸ってくしゃくしゃっとなって丸まって入っ

ていたのです。

お経は紙ですから、水素がたくさん入っているということで、中性子は非常によくとまる。金属は透過し紙で止まる。つまり、金属中のそういったものを見ることは、X線では絶対できないので中性子の特徴をあらわした利用研究となるわけです。この撮像の結果、上の方には何もないということがわかりましたので、これで上の方を開けてやればよいということがわかって、めでたし、めでたしということになったわけです。

さて、この様な特徴を持つ中性子を利用した実験で、今どういうことをやっているか、我々はどのような考え方をやっているかという点を説明します。その次の「B4実験孔」と書いてあるページですが、これは原子炉のそばから中性子導管、それもスーパーミラーという特殊な中性子鏡を用いた導管を用いて中性子ビームを原子炉から遠くまで導き出します。これは炉室外に原子炉から隔離された実験専用スペースを作った点に意味があります。

その次に、「中小型源でのみ実現可能」と書かれたページですが、一番右上にJRR-3のTNRF、つまりJRR-3の中性子ラジオグラフィ装置を示しました。この施設は非常に高い中性子束が利用できます。その結果、周辺線量が高くなりますので、非常に分厚い遮蔽が必要になります。その結果、実験に利用できる空間が制限されるという欠点が生れます。

KURでは中性子束が少ないため可動式の補助遮蔽で十分です。つまり、この広い部屋の中で自由にレイアウトできます。大学の研究者が、非常に自由な発想で、さまざまな機器を持ち込んで、多様な実験を計画した際に限られた空間では実施できません。KURでは中性子強度が低いので、測定精度は最高のものにはなりません。大型施設では難しい実験条件を実現することができます。それは、さまざまな装置を持ち込んで、自由に組み上げることができるからこそ実現できる、つまり「やった」ということなのです。

この様な発想で、「大型施設ではできないことをやろう」という発想で実施しました。その例をいくつかお示しします。まず、沸騰二相流です。原子力安全研究にとって、この沸騰二相流研究は非常に重要だというのはよく知られています。ただ、高温高压条件ですから金属製パイプ中の水を加熱し、その流動の様子を見たいとなりますが、当然、X線ではまったく観察できません。

これまでは、パイプ中にセンサーを組み込んで測定を行っていましたが、そのセンサーが流れを乱すため精度のいい実験は困難でした。これを原子炉から離れた場所に大電流電源を設置し、中性子を導いてその様な実験を可能としました。

大電流実験を原子炉近くで実施することは安全の問題があるであろうということで、最初は認められませんでしたが。要するに、大電流実験でトラブルがあると大きなノイズが発生し、万一にも原子炉の安全系にノイズが影響しては困るという話なのです。

ですが、KURのように実験場所を遠隔にし、電源ラインを原子炉から離すことで、その危険性はないということで認めて頂き、実施できるようになりました。

その次の、超臨界水研究ですが、これも類似点があります。超臨界水の利用は資料の右上に記入されているように、様々な応用が期待されています。KURで行っている研究グループは、超微粒子合成を目的としています。ここでは超微粒子を、超臨界水と常温水を混合させて生成します。しかし、今までこの混合状態がどのようななっているかということが全然見えていませんでした。

なぜかという、高温・高圧にしますので、それに耐えるためにパイプは金属になります。つまり、外からは見えません。観察するために中にセンサーを挿入すると、その流れを乱してしまいます。実は、中の流れがどうなっているかは、シミュレーション計算は多く行われているのですが、良質な実測データはあまりないということで、KURでやり始めました。これについても、高温・高圧の条件下での実験を実現したということです。

その次が、コンクリートの爆裂研究です。この現象が一番最初に注目されたのは、アメリカの同時多発テロでした。高層ビルに飛行機が突入し、極めて短い間にがらりとあの高層ビルが壊れました。まず、なぜあの様な短時間で壊れたんだろうということが建設関係者にとって非常にショックであったということで、その後、この爆裂研究が進んでおります。

爆裂とは何かといいますと、コンクリートの表面が火災によって非常に強い火であぶられると急に高熱になり、内部の水が蒸発して、それによって一気に圧力が上がり、その表面部分のコンクリートを飛ばしてしまふ。そうすると、中の鉄筋がむき出しになり、鉄筋が高温となる結果、一気に強度が弱くなってしまいます。

特に、高層建築では、高密度で高強度のコンクリートを使いますので、水分が動きにくく、爆裂につながりやすいということですが、現在もこの問題は完全には解決していません。表面から数センチのところが発生しますので、測定器を埋設することで測定しようとしていたのですが、実際には、その測定器が現象を乱してしまいます。中性子を利用すれば本質的にその点が有利になります。

このように、我々のところでは大型施設ではできないことをやるんだというふうに、そこが我々の特徴であるということ意識して、例えば燃料電池の研究を開始しました。これは

爆発物である水素利用をやり始めたということです。これはKURで始め、経験を積んで安全性を実証して、大型施設での研究へつながったという例です。

先ほど申し上げましたような、大電力を使う二相流研究と、高温・高圧を使う超臨界水研究。さらにJAXAによる人工衛星の推進剤、ヒドラジンの研究があります。これは毒薬であり爆薬であるというものです。先ほどのコンクリート爆裂実験での火気使用等、我々のところでしかできないということをやっています。この様な形で、中性子イメージングの特徴的研究を実施しています。

次に、BNCTですが、これはがん治療のための研究であります。

まず、ホウ素をがん細胞に取り込ませるといふ薬剤が開発されたことが成功の第1歩ですが、ホウ素をがん細胞に取り込むことができますと、ボロン10に中性子を照射して $\alpha$ 線とリチウムイオンを発生させることができます。また、これらの体内での飛程が8ミクロンとか5ミクロンであり、細胞1個分程度なのです。

がん細胞にこのホウ素を取り込んで中性子を吸収させるということは、がん細胞の中で重粒子が発生することになります。熱中性子は正常細胞に与えるダメージが少ないために、がん細胞だけが死滅し、正常細胞が生き残るといふことが起こります。

これは、脳や頭頸部のように神経が集中しているようなところ、要するに、手術はできない、また周辺にダメージを与えないといふようなところに非常に有効でして、実際の成功例の写真がこれです。

この左側が、はPET検査でがん細胞にホウ素が集まっているということを示したものです。真ん中の写真はBNCT前です。それで、ホウ素薬剤を入れて、中性子を照射する。22か月経つと、右のようになりました。

通常の粒子線照射の場合は、基本的に一定エリアを焼き切るということが目的になります。このBNCTでは、がん細胞だけをやっつけて正常細胞は残すということになりますので、この真ん中の状態が治療後、右のようになって、皮膚がきれいに残っている。これがポイントなわけです。

重粒子線等の治療では、そのあたり一帯が焼け焦げて、やけどになるわけですが、BNCTではこの様に正常細胞を生かすことができます。

その下に年ごとの治療数例が出ております。歴史は非常に長いのですが、1980年代から始まり、うまくいき始めたのは2000年過ぎからです。

先ほどから、原子力におけるコミュニケーションの話がありましたが、実は我々が地元と

の関係が良くなり始めたというのは、BNCTが成功して、テレビ等のマスコミで取り上げられたことが大きく影響しました。

今までの地元とのコミュニケーションは、原子炉の安全・安心という話がメインでしたが、BNCTがテレビ等で取り上げられると、「あそこの研究所はがん研究で非常に素晴らしいことをやっている」ということが地元一気に知れ渡りました。そうすると、原子炉安全に対しても、「ああいう人たちがやっている。そしてこの人たちは素晴らしい研究をしている」というふうな、両面から地元住民に理解して頂けたということがあり、これが一気に地元との関係を改善するきっかけとなったと思います。

その後、地元の方とお話ししたりすると、「おまえのところもええことやってるやないか。原子炉の安全のことなんか、難しいことはわしらにはようわからへんけど、おまえらが責任持ってやってんねやろ。おまえらのこと信用しているよ。」と、こういうふうな感じになるわけです。

つまり、安心というものは人間関係や人の顔が見えるといったものにつながっています。当然、安全をしっかりと説明するのですが、実は、それは住民の方にとっては余り安心にはつながってなくて、「あいつらがやっているんだよ。」とか「あいつら信用できるよな」というふうな理解をして頂くということが重要ではないかというのが我々の経験です。

今、BNCTを加速器を用いてやろうとしています。もともと原子炉を利用して成功しました。とはいえ、原子炉でやっている限り、年間治療数はどう頑張っても100例とか200例です。がん患者の全体数を考えると、やはり、それでは社会的にインパクトのあるものにはなりません。

ということで、我々は病院に附設できるものをつくらない限り、やはり社会的に役立てるべき治療としては不満足なものであると考え、加速器を使って実現しました。これは非常にうまく行って、今現在、治験中です。

これを踏まえて、福島県の南東北BNCT研究センターで、我々が開発したシステム導入し、既に完成して、治験を協力して進めております。

また、大阪医科大学関西BNCT共同医療センターでは現在建設中で、本年中に完成します。この様に、既に病院附設を進めています。

京都大学原子炉実験所は、今後も、このBNCTを発展させる研究拠点としての役割を担い、うまくいくようになったら、病院で多くの患者さんに治療を受けて頂くというな協力関係のもと、を更に発展させていきたいと考えています。

これら以外の研究としては、放射化分析があるのですが、これは時間の関係がありますから、ごく簡単に述べます。

放射化分析は、微量元素分析の一手法です。微量元素分析には様々な手法がありますが、ほとんどのものは表面だけを分析します。測定そのものは精度良くできるのですが、表面のみを測定するという事は、試料の取扱いが非常に難しいのです。少しでも汚すと、測定が非常に正しくても、測定結果としては不正確になります。放射化分析は、試料全体を測定するという意味で非常に評価されていまして、「はやぶさ」が持って帰った試料でも、どういう元素でできているのかを調べる最初の実験に選ばれています。KURで放射化分析による試料分析を行いました。

あと、メスバウアー分光や放射線検出機の研究等もやっておりますが、これは省きまして、我々の改名のところの御説明だけさせていただきます。

というのは、この4月1日から原子炉実験所から複合原子力科学研究所に名前を変えます。、我々がこの研究分野を、今後どういう方向に進めていこうかということ考えた結果、改名を行おうと決めました。

50年前は、研究用原子炉があり、それを使えるというだけで研究の最先端でした。その後起こったことは、各の装置担当者が自分の装置を使う研究者を組織し、その分野ごとに発展させるということでした。

さらにその後、何が起こったかといえば、先ほどのBNCTのようなことでした。これは「研究推進形態の進化」というところに書いてありますが、このBNCTというがん治療研究はお医者さんだけでは決してできませんでした。お医者さんがいて、薬剤関係者がいて、原子炉関係者がいて、加速器関係者がいてと、こういうふうな多様な分野の研究者が全て集まっているということが重要です。

我々の研究所の特徴は、ある研究分野の名前をつけて、その分野の研究者だけを集めたということではない点です。原子炉という研究ツールがあつて、そこに集まる人たちは、様々な研究分野の方達です。普通の研究所では絶対に会うことがないような、全く異分野の人たちが集まり、出会いますその人たちが相互作用を起こして、新しい分野が生まれる。我々はこれを「複合原子力科学」と名付け、この様な新しい研究分野を創成するというをやっています。

まとめの一つ前ですが、現在も共同利用の件数は増えつつあります。つまり、原子炉や加速器を使った研究分野は、まだまだ伸びしろがある。つまり、研究者から求められていると

考えております。

ただ、研究炉は非常に優れた研究ツールではありますが、あくまでツールであり、我々が求めるべきは、これらを使って研究を行う様々な分野の活動を融合し、今までに無い新しい分野を創ることです。そして、これこそが我々が今後やるべきことだと考えて、その方向性を示すために研究所の改名を行いました。

最後にまとめますと、原子力研究は、エネルギー研究と原子力技術を応用したさまざまな分野があります。応用分野は、放射線・粒子線を利用や、R I利用など多様です。さらにこの関連産業も非常に規模が大きく、それに伴って、研究分野も非常に大きいし、重要だと考えております。

我々は、日本で唯一の中型中性子源を利用して活動しております。やはり原子炉をしっかりと活用することが大切であり、研究施設として大型施設を補完し、日本の学術に役立つものとして重要な役割を担っていると考えております。

そして、最後に、我々が唱える「複合原子力科学」、これは多様な学問分野を融合することにより新しい学問分野を創り出すことであり、そのことによって学術や科学技術に貢献していきたいと考えています。

以上です。

どうもありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございました。

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) 川端先生、御説明ありがとうございました。

大変おもしろい御説明で、この分野が将来に大きな可能性を秘めた、大変重要な分野だと思いました。

二つ、質問をさせてください。一つは、この分野における学生たちの関心です。つまり、福島事故以降、原子力工学等々の分野において、学生たちの関心が薄れているということをつらつらと聞くのですが、この分野についてはどうかということと、それから、もう一つは、今、IAEAの天野事務局長が「Atoms for Peace and Development」ということを言っているのですね。「Atoms for Peace」というのはアイゼンハワーが言ったのですが、加えて「Development」ということを言って、このR Iの活用において途上国における農業分野であるとか、がん治療、医療関係

とか、環境関係とか、いろんな分野に活用が可能なのだということを言って、推進しているのですけれども、IAEAとの協力というのは、実際に行われておりますか。その二つを質問させてください。

(川端氏) はい、わかりました。

まず、学生の方ですが、この分野の学生に関する危機感は余りありません。今日御説明したものは利用分野の方ですので、やっている学生の方としては、ビーム利用をやっているとか、RIを利用しているとかという話であって、本人達からすると原子力エネルギーに直接関与しているという意思はあまりありません。また今、感じているものとしては、原子力エネルギーの方に向かう学生も、それほど避けているという感じは受けません。

というのは、これは私の想像ですけれども、たぶん、彼らが幼い頃にはそれほど原子炉に対して否定的なイメージはありませんでした。つまり、彼らが人格を形成するときには原子力に対するしっかりとしたイメージができていました。私が心配しているのは、これからのことです。今、社会が非科学的な雰囲気になってきていますので、そういう中で育ってきた子供たちが大きくなってきたとき、そのときこそが本当の危機になるのではないのでしょうか。

科学的に考える、つまりエビデンスベースで論理的に考えるということ避け、ネットで自分に都合のいい情報だけを集めるというポピュリズム的な方向に走りやすいという傾向が今後強まるのではないかとということを危惧しています。

ですので、現時点では心配していませんが、将来的には相当心配だろうというふうに考えています。これが一つ目です。

IAEAとの関係は、我々の研究所としては、原子力エネルギーに近い分野で協力をしようとしています具体的には、臨界集合体による教育実習です。これを日本の原子力関係の大学及び韓国の大学連合に対して実習教育をやっています。これが非常に評判がいいのでIAEAからも、ほかのアジアの国々受け入れてくれないかという相談が来ておりまして、積極的にやる方向で調整しております。

(岡委員長) 中西先生、いかがでしょうか。

(中西委員) どうも、ありがとうございました。

原子炉ですから、中性子の利用ということで、どういうふうに使われるかというのは余り一般の人に知られていないのですね。これがどうしてだろうと思ひまして、共同利用者数もふえていますし、文化財から、コンクリートの中から、いろんなことに応用できるのですけれども、いま一つ、認知度といいますか、聞けばすばらしいと思うのですが、やっぱり広

報というのですか、熊取町とか地元に対してはいいのですが、もう少しオールジャパンでというのは、何かお考えでしょうか。

(川端氏) 我々単独でということではなく考えて行かなくてはならないことだと思います。中性子利用研究は大型施設が必要です。J-PARCやJRR-3、これらはやはり維持費も非常に大きなものですので、中性子が役に立つということを社会的に認めてもらわない限り、このまま継続していくことは不可能だろうという認識は高まっておりまして、特に、原子力機構とかJ-PARCの関係者を中心に、その辺をしっかりとやらなければいけないということ意識していると思っております。

(中西委員) 中型の原子炉なくしてはできないということで、ちょっと試しの実験とか、開発の最初ができるということでは、やっぱり大学の研究所というのは非常にメリットがあって、役目も大きいんだと思います。

どうも、ありがとうございました。

(岡委員長) ありがとうございました。

大変詳しい説明で、ありがとうございます。

地元との関係が随分よくなっているという、長年の努力の末で、大変喜ばしいことだと思います。

京大炉さん自身は余りお気づきにならないかもしれませんが、私は京大炉さんのすごい点は、利用のソフトというのですか、これは単に何かお世話をするというんじゃなくて、実際は、研究の中身がわかっていないと本当の研究ができないといえますか、そこが非常に優れている。今日はおっしゃらなかったのですが、そこは非常に強いところだなと思っております。強みを活かしていろいろ発展をされることを期待しています。

(川端氏) 一言だけ今のことで。

先ほどの、「大型ではできないことをやる」ところに、その典型があらわれていると思います。大型施設はどうしても安全サイドが最優先ということになりますので、なぜできないかという説明を一生懸命してくれるわけです。我々のところは研究者が窓口になってやっておりますので、どうすればできるかという姿勢で進めます。我々のところでも、当然、所内の安全委員会で議論するわけですが、そこにも研究者が集まっていますので、安全が第一だが、どうすればできるかという姿勢で検討するのと、なぜできないのかという説明をするだけという姿勢との違いというのが、今おっしゃったところにつながるのかなという気がしております。

(岡委員長) ありがとうございます。

原子核科学、非常にいろんな分野があって、それがまた応用の分野としていろんなところで使われて、発展していくというのを期待をしております。そういう点で、京大炉さんが名前を変えてますます発展されるということで、大変、期待しております。

先生方、ほかに何かございますでしょうか。よろしいですか。

どうも詳しい説明を、ありがとうございました。

(川端氏) どうも、ありがとうございました。

(岡委員長) 今お伺いした話は、今後の、次期の原子力白書の検討等で生かしたいと思っております。

議題2は以上です。

次は、また事務局から御説明をお願いします。

(林参事官) それでは、議題3と議題4は、これは関連しますので、まとめて御説明をいたしたいと思います。

議題3は、第19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の開催についてです。

議題4は、同じくFNCAの「2018スタディ・パネル」の開催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ガクミとして、12か国の加盟国からなるアジア原子力協力フォーラム、FNCAと呼んでいますがけれども、これを運営しており、本日、このFNCAの関連会議の開催について、御説明をいたします。

資料の3と4でございます。資料の3につきましては、コーディネーター会合の開催ということで、今月3月22日の木曜日に、三田共用会議所国際会議室で行うものです。

その目的は、上の方に書いてありますけれども、FNCAの枠組みでやっているプロジェクトの活動報告、その評価、そして、今後の計画について討議を行うということでございます。

参加予定国は1ページ目の下、4ポツに書いてございますけれども、ここに書いてあるような、オーストラリア、バングラデシュ、中国、インドネシア、日本、カザフスタン、マレーシア、モンゴル、フィリピン、タイ、ベトナムということでございます。

主なスケジュールでございますが、2ページ目と3ページ目にございます。

最初に、プレスオープンの部分でセッション1が開会ということで、まず岡委員長の方か

ら挨拶を頂いた後、参加者の紹介、アジェンダ確認等々を行いまして、その後、セッション3-1からずっとやっているプロジェクトの状況を御説明頂くということになってございます。

そういうものを踏まえ、更に、3ページの方にありますけれども、新規プロジェクトの提案ということと、今後の活動について議論をして、セッションを終わるとというのがコーディネーター会合でございます。

資料4の方が、今度はスタディ・パネルの方になります。

コーディネーター会合の次の、23日の金曜日になりますけれども、1ページ目の上の方に目的を書いてございますけれども、FNCAの参加地域で原子力エネルギー、原子力利用が高まるにつれて、法的整備、あるいは人材育成など、原子力発電の基盤となる、そういったものが重要であるということで、そういった認識の下、豊富な知識や経験を有する国際機関等との連携を促進することとして、「原子力関連法の分野に於ける国内取り組みの強化」というものについて、本年は「原子力安全に関する法的枠組み」あるいは「公衆参加に関する法的枠組み」この二つの副主題に分けて、発表を行うということでございます。

場所につきましては、同じく三田共用会議所ということで、参加予定国も同じでございます。

主なスケジュールにつきましては、2ページ目、3ページ目になりますけれども、このプログラムにつきましては、全体議長を佐野委員の方をお願いをすることとございまして、セッション1で開会の挨拶。セッション2で基調講演ということでございますが、OECD/NEAの原子力担当法務課長の方と共に、書いていませんが、岡委員長の方からも日本の関連する取組について御紹介頂くということとを、今、考えております。

セッション3の方では、「原子力安全に関する法的枠組み」ということで、OECD/NEAの方、アメリカの方、そして、日本の現況ということとをプレゼンテーションする。

セッション4では、「公衆参加に関する法的枠組み」ということで、これもOECD/NEAの方とイギリス政府事業の方、更には、日本からも新潟大学の方というようなことでプレゼンテーションをして、議論をする。そういうような会議になってございます。

また、会議終了後には、この原子力委員会の方にまた状況については報告をさせて頂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、何か質疑はございますでしょうか。

よろしいですか。

それでは今のようなことで、私も話しすることになっています。、これに書いていないのですが、準備を進めるということでもよろしいですか。

(林参事官) はい。ちょっと手前みそで、一緒をお願いしたいと。

(岡委員長) はい。それでは、御説明のとおり、19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及びこのスタディ・パネルを開催するということでもよろしいでしょうか。

それでは、御説明のあったとおり進めていくことといたします。

議題3及び4は以上です。

議題5について、事務局からお願いします。

(林参事官) それでは、次の会議の予定でございます。第10回原子力委員会の開催につきましては、3月14日水曜日になります。水曜日の午前中ということで、10時から12時、場所は8号館5階共用C会議室、この場所でございます。議題といたしましては、放射線利用の現状と課題について、今度は大阪大学の核物理研究センター長の中野先生をお招きして、プレゼンテーションして頂くと共に、1月から開始していますプルトニウム利用の考え方の議論の一環として、電気事業連合会の方から今後の状況等についてプレゼンテーションをして頂く、この二本立てになってございます。

通常と異なり、曜日は水曜日、また、時間も10時からということになりますので、御注意をお願いします。

以上でございます。

(岡委員長) そのほかは、何か、委員から御発言は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、本日の委員会はこれで終わります。

ありがとうございました。