

第5回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和4年2月8日（火）14:00～16:26

2. 場 所 オンライン会議

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、中西委員

内閣府原子力政策担当室

進藤参事官、實國参事官

NPO法人国際環境経済研究所理事、東北大学特任教授

竹内氏

東芝エネルギーシステムズ株式会社

岩城氏

4. 議 題

(1) 「原子力利用に関する基本的考え方」について（NPO法人国際環境経済研究所理事、東北大学特任教授 竹内 純子氏）

(2) 「原子力利用に関する基本的考え方」について（東芝エネルギーシステムズ株式会社 岩城 智香子氏）

(3) その他

5. 審議事項

（上坂委員長）時間になりましたので、第5回原子力委員会定例会議を開催いたします。本定例会議は新型コロナウイルス感染症対策のため、オンラインでの開催となります。また本日、私、上坂、佐野委員、中西委員がオンラインでの出席となります。

本日の議題ですけれども、一つ目、二つ目ともに「原子力に関する基本的考え方」についてであります。まず、NPO法人国際環境経済研究所理事、東北大学特任教授、竹内純子氏、続いて岩城智香子氏から御説明を頂きます。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。

(進藤参事官) では、一つ目の議題「原子力利用に関する基本的考え方」についてでございます。「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御意見を伺うため、本日は、NPO法人国際環境経済研究所理事、東北大学特任教授、竹内純子様に御出席いただいております。最初に竹内様から御説明いただき、その後、委員との間で質疑を行う予定です。

それでは竹内先生、御説明よろしくをお願いいたします。

(竹内氏) 御紹介いただきましてありがとうございます。国際環境経済研究所の竹内でございます。

本日は30分程度のお時間を頂きまして原子力委員会様の「基本的考え方」に関する私なりの考えと受け止めというところを申し述べたいというふうに思います。

それでは、私の方から資料を共有をさせていただきます。

タイトルは「“基本的考え方”は社会に実装されるのか」ということで、「基本的考え方」を拝読して中身に対して何か申し上げるというよりは、こうした考え方が実際に実行されるのか、「基本的考え方」が社会にインストールされるには何が必要なのかという視点で話を申し上げたいというふうに思います。

スライドを1枚飛ばします。1枚目は私の自己紹介でございます。

スライド、実質的な1枚目、今、何が欠けているのかということでポイントを書かせていただいております。前回の「基本的考え方」を発表されてから、一応5年程度がたったということで、この間の基本的な状況の大きな変化といたしましては、2050年に向かって我が国は非常に高い温暖化目標、2050年のカーボンニュートラル社会の実現を目指すということが明示をされたということ。そして同時に、電力自由化が進展をしたこと。この二つの大きな変化があらうかと思えます。

前者の2050年カーボンニュートラルの目標の設定というような形、これを達成を実際にしようと思った場合には、これから大きなセオリーとしては需要側の電化と電源の脱炭素化というところを同時進行で進める必要があります。電源の脱炭素化、いわゆる低炭素電源を安価で大量に確保する必要があるというところですので、やはり原子力の必要性とといったようなところを認識をされるということになります。一方で、エネルギーシステム改革の進展によって、発電事業といったようなものも大きく環境が変わりつつあるというところでございます。

先ほど申し上げましたとおり、2050年カーボンニュートラルの目標が掲げられておりますので、原子力の必要性というのは、これはある程度、ある意味自明ということになってまいりますけれども、その後策定されたエネルギー基本計画、直近の第6次のもので原子力の位置付けというものは若干曖昧さを残しており、事業としては未来を見通すことができないという状況に置かれております。

こうした中で出された「基本的考え方」を拝読をいたしました。網羅的に現状の課題と方向性を整理していただいたものだというふうに受け止めております。こうした方針を定期的に決定し、見直していただくということは、非常に重要なことであるというふうに思いますが、一方で、こうした方針を方針として発表することは決して目的ではなく、こうした方針をどのように社会に実装していくかというところが重要になってくるというふうに考えます。「基本的考え方」を示すことによって、逆に原子力委員会様はどういう成果を期待されておられるのか、「基本的考え方」を実現していく道筋や体制、こういったものをどういうふうに考えていらっしゃるかと、その中に原子力委員会様がどういった位置付けであるのかというところが、申し訳ありません、読者として私にはちょっとよく見えないところがありました。

これまでの原子力政策、これ全般的にそういったところがあるかと思っておりますけれども、主語がよく分からないというところが多々ございます。遂行の体制や個別政策、こういったものを誰がどう進めるのか、どういう判断基準を共有するのかといったような落とし込みが十分ではなかったのではないかと、そういった観点からこの「基本的考え方」についても社会に実装するという観点から読み解いてみたいというふうに思った次第でございます。

こうした社会に実装するというようなところを特に強く意識するという必要があるというのは、やはり原子力の技術の特殊性、あるいは技術の特殊性に紐づくような形もございませぬけれども、原子力発電事業の特徴というところもございませぬ。時間の関係から技術の特徴は割愛をさせていただきますけれども、発電事業の特徴として、まず巨大であり、投資回収が超長期と。投資回収だけではなくバックエンドというようなもの、これを含めて考えますと非常に長期の時間軸で考える必要があるというところでございませぬ。

また、外部性というようなもの、これが非常に大きな不確実性を有しているということ。原子力損害賠償が典型でございませぬけれども、原子力災害というのは災害の規模も内容も頻度も推測する十分な根拠がございませぬ。バックエンド事業も処理基準などが未確定で事業者にとっては不確実性が非常にまだ残っているという状況になります。

先ほど、発電事業が非常に巨大で、長期の投資回収を必要とするというふうに申し上げました。ですので、こういった巨大な設備投資、これをした上で国民にメリットがある電源であるためには、資本コスト、資金調達のコストというようなものが抑えられることが必要になるわけですが、そういった建設時の資本コストの抑制というだけではなくて、稼働を始めてからも長期安定で運転をするということが必要になってまいります。ですので、長期的に政策が安定しているといったようなことがこうした事業については必要であるということ。私が本当に雑な試算ですけれども、いたしましたところ、損益分岐点となる設備稼働率、これ前提の置き方でいろいろ数字変わってまいりますけれども、やっぱり70%とかそれぐらいの設備稼働率が損益分岐点になるというところになりますと、長期的に安定した稼働が認められるような安定した原子力政策といったもの、こういったところが必要になるというところがございます。

こうしたところで原子力発電事業、国策民営という点で日本は特殊だ、特異だというふうによく言われます。ただ、アメリカも民間事業者がやっているということで、アメリカも国策民営と言えば国策民営。この2か国を比較をしてみますと、アメリカが複数回の政権交代を経ても原子力政策といったところに大きなぶれはないというようなところ、これはなぜなのだろうというところを考えてみました。

我が国の原子力基本法と、アメリカのそれに該当するというふうに思われます、1954年の原子力法というようなものを比較をしてみますと、原子力基本法だけが特殊ではなくて、我が国の基本法と呼ばれるものが全般的にそういったところあるかもしれませんけれども、日本の原子力基本法は、主語や具体的な政策行動というのがほとんど明示をされていないというようなところが感じ取れるところがございます。

先にスライドをめくりまして、見比べて見ていただくと、宣言というところと目的という条文、我が国の基本法の目的と基本方針、これが該当する部分かなというふうに思いますと、書かれている何をしますか、誰がしますか。アメリカの方は米国の政策としてこれを宣言をします。米国の政府として政策としてというようなことがきちんと書かれている。何のためにやるか。やることを前提として何のためにやるか、どういうふうにするかといったことが明確に書かれている。一方で我が国は非常に網羅的でもあるのですが、明確な主語や判断基準といったところが書かれているわけではないというところ。

1枚スライド戻らせていただきますが、こういった在り方というのは実は原子力損害賠償法や原子力規制機関の行動原則などでも実は同じような傾向が見られます。これは次に先

走りまして、次の次のスライドにいきますけれども、これ日本のNRAと米国のそれを比較したものでございます。使命と活動原則というところを比較いたしますと、活動の5原則を掲げているとか、そういった点では非常に類似をしているわけですがけれども、米国のものがある程度委員会としてこういう基準で判断を下しますといったことが推測できる、推定できるような形で書かれているのに対して、日本は若干事業者から見ますと、どういう判断基準で判断がされるのだろうかというのが分からないといったような状況に置かれているということが、こうした活動の根本的なプリンシプル、こういったところを見比べるというだけでも伺い知れるところだというふうに思っております。

若干スライド戻らせていただきますけれども、こういったところが明示されていないという中で、今までは原子力が国策として推進をされるということに強い期待と信頼があったと。電力事業者の規模も米国等と比べて非常に大きかったというところもあって、更に核燃料サイクル政策を含めるバックエンドがリスク共同体という形で強固な護送船団方式という形になって、ある意味皆さんの強い信頼関係の下に進められてきたというところであろうと思います。

ただ、これはバックエンド事業の民間関与した経緯に明らかなのですけれども、ここは民間事業者が本来負い得る以上の責任といったようなものを負った制度設計に従来なっていた。何かがあれば総括原価の下で政府が何か改修を認めるとか、そういったところで費用的な手当てを講じるということが規制の下ではできるといようなこと、これを前提としてバックエンド事業にも民間が強く関与するという体制が組まれたのであろうというふうに考えられます。

若干話が異なりますけれども、こちらバックエンド事業の、規制機関のプリンシプルが必要だというふうに申し上げた一つの理由でございますけれども、バックエンド事業、特に核燃料サイクル事業につきまして、民間電力事業者が強く関与するという状態、これがなぜ生じたのか。正直コストセンター的な部分があって利益を生むものではないというサイクル事業について民間事業が自らやると、やりたいと望んだというふうに確かに国会答弁、過去のもの等を紐解きますとそのように読めるのですが、以前の原子力委員会の委員長をされていた島村さんの著書によりますと、事業者の希望というのは表面的なことであって、こういった民間からコミットするということを公表しないと新增設の許可を出さないというような発言があったという記述がございます。これは島村さんの著書だけに残っているお話で、私自身が見聞きしたわけではございませんので、事実かどうかというのはさてお

き、そういったところの日本の規制機関と事業者といった関係性の歪みもうかがえてしまうところ、それだけに行動原則といったもの、判断基準といったもの、これは明確に定めておくことが必要だといったところは、こうした過去の研究や経緯といったものがあるということを踏まえての発言でございます。

今、2枚のスライドを送りました。スライド前後いたしますけれども、「基本的な考え方」をどのように実装していくのかといった場合には、やはりいろいろな課題がそこに横たわっているというふうに考えております。

遂行の体制をどう構築するのか。原子力事業というのは発電事業だけでももちろん巨大ですけれども、サイクル政策そしてバックエンド、燃料調達含めて考えますと、非常に多くの主体といったようなものが必要になります。各取組の主語が誰で、その主語はどんなモチベーション、あるいはどんな原則の下で、どう自らを律して主体であり続けるのか、これが構築されない限り「基本的考え方」というものが幾ら良いものが示されたとしても、絵に描いた餅になりかねないというところ。特に核燃料サイクルのようにサイクルになっているということは、誰かが詰まればその後工程も詰まるということになって、やはり総合調整の必要性が非常に高い、こういった総合調整を誰がどのように行うのか、こういったところの明示が必要であるというふうに思います。

今ほどから申し上げております、こちら2行目に二つ目のポチに現状の課題への対処と未来への取組というふうに書きましたけれども、ここから先ほど申し上げたとおり、カーボンニュートラルということで原子力への見直しというようなものが行われる必要があるといったところは、これは各国の動きを見ても納得のいくところかと思うのですが、一方で自由化といったものも進んでいる。そして福島の問題もまだ解決がしているわけではない、福島のことはずっとやり続ける必要がある。技術や人材も原子力を止めて10年もたつという長期停止が常態化するという状態が長く続いておりますので、技術・人材の維持とか向上といったもの、こういった多くの課題があるというところ、これに対するこういった目配りを誰がしていくのかというところも必要でございます。

最後に国民の理解をどう得るのかと書かせていただきました。やはり福島の事故を経験して、まだ多くの国民が非常に強い懸念と不信を持っていると、この技術の利用に対して懐疑的な方も多いという中で、どう必要性、そして安全性の取組に対して理解を得るかといったところが必要ということになります。

自由化というようなものが非常に大きく原子力発電事業に影響を与えるというところ、こ

こについて特に今、お話を申し上げたいというふうに思います。電力自由化と原子力発電事業といったもの、どのように関係があるのか。新增設が難しくなるねといったところは米国あるいは英国の経験等から皆さんにも御認識のところだというふうに思います。ただ、それだけではなく広範な課題認識を必要とするということを次のスライドでお話を申し上げたいと思います。

電力自由化といったものが本質的に発電事業者に与える影響というのを大きく二つ申し上げたいと思います。一つがレベニューが不安定になる、収入が不安定になるということでございます。もう一つはその帰結としてというところではあるのですが、社会として備えなければいけないのは、退出する事業者が出てくるということでございます。この後者も我が国は電力自由化をしましたが、原子力発電の退出事業者が出るというようなところを本当にどこまで想定しているのかといったところがございます。こうした変化が起きる、特にレベニューの不安定化が起きるといことになりますと、今までの市場制度設計というのはとにかく長期安定でレベニューが入ってくるということを前提とした制度設計をしておりますので、そのために低利の資金調達といったようなものが可能だったわけです。総括原価で必ず回収が認められているといった確実性があるので、金融界も非常に低利で資金を付けることができたということになります。それが崩れてくるということになりますと、原子力を使って安価な電力を国民に供給するという技術のメリットを生かすのであれば、何らかの保護策、補助策といったようなところが必要になる。アメリカやイギリスはそれにおいて先行しているわけですが、我が国ではまだ自由化をただけで原子力の新增設というのは議論もできていないという状態でございます。ここら辺は既に各国の経験もございまして、先生方には本当に釈迦に説法の部分かと思っております。

ただ、もう一つ、こうやってレベニューが不安定になる、要はコスト低減圧力というものを競争環境下で常に受け続けるという状態に置かれるというところにおいて、安全の担保、これは安全性というのは安全規制によって担保されるというふうに言われがちですが、ただ規制を守ることはゴールではなく、自主的な安全性向上の努力、これが継続的に行われることによって安全性というものに対して一義的な責任を負う事業者が取り組む、こういった姿勢が強く求められているわけですが、コスト低減圧力を継続的に受け続ける人が自主的な安全性向上の取組をずっと続けるというようなところ、どこでバランスを取るかについては事業者委ねてよいかといったことについて、誰がある意味考えるのか、全体の安全目標といった議論、こういったところも進んでいないというような中で、どのよ

うにこの問題を考えるのかといったところも生じてまいります。

もう一つ、特に退出事業者が出るというところ、この制度設計でございますけれども、日本は発電した発電事業者がとにかく立地から発電から廃止措置まで常に一気通貫でやることを前提とした枠組みにしております。けれども、発電事業者が破綻する、今、太陽光発電事業者の破綻等も結構ニュースになっておりますけれども、原子力だったら潰れないのかといったらそうではないのに、制度的な備えが講じられているのだろうかという、こういったところへの目配りも必要でございます。今々安全規制の問題について言えば、大きく福島の事故後に見直された安全規制といったようなものが、若干予見可能性を欠くといった形、先ほど申し上げたように原理原則論、判断基準といったようなものが明確ではないというふうに事業者からはどうしても捉えられるという状況でございますので、こういったものが少なくとも新增設、これから新規参入する人は期待をすることができないというような状況を招いてしまっているということがございます。

もう一つ自由化といったものが立地地域にも影響を与えると。立地地域の方たちというのは、そもそも国策だから事業に協力をした。これは国策として気概を感じてと、意気を感じてというところももちろんございます。そういった感情の部分だけではなくて、国策として事業が安定的に継続されるといったところに安心感を得て協力をしたというようなところがある中で市場原理に委ねているといった状況、こういった中で例えばアメリカのように原子力発電所というのが他の事業者売却をされる、統合されるとか、そういったことで効率化を図っていくということがもし起きた場合に、立地地域との発電事業者の関係というのは安全協定というもので担保されている。安全協定というようなものを次の発電事業者が結んでくれるかどうかというのは分からないという状況に置かれている。加えて原子力損害賠償といったようなものの制度、これを考えますと、民間事業者が無限の賠償責任を負うという制度の下では、少なくとも新增設というところに新規参入するということが期待できない。やはり民間事業者の賠償責任の限度額といったところは設ける必要があるだろうというふうに市場制度側からは原子力損害賠償制度が見えるわけですが、一方で立地地域の方々にしてみれば、リミットを設けられることで不利益があるということがないのかということになります。この相反する要請を解決するといったことをしていかないと、自由化の市場の下で原子力発電事業が継続されるということは期待をしづらい。幾らカーボンニュートラルで必要ですねと、エネルギー安全保障上の価値がありますねといったようなことが概念として共有をされたとしても、こういった市場に今我々は原子力発

電事業を委ねているという制度設計の下では、事業として継続されるということは非常に難しいというふうに言わざるを得ない。

こういったことにおいて、原子力委員会の皆様にはどういったポジションをしていただくということになるのだろうかというところ、こちら辺はすみません、私もむしろ皆様に教えていただきたいというふうに思っているところでございますが、いろんな役割、お願いをしたいと思うところは多々ございます。例えば安全目標の議論といったところ、「安全を最優先」というような言葉が使われるのですが、安全とは何かといったところを明確にしないと、ゼロリスク論に陥ることにもなりかねないというところで、誰かがこの議論をリードする必要がある。本来は決める最後の場としては国会あるいは内閣といったようなところで国民の代表に決定していただくと、代表の場で議論していただくというのが本来の筋かとは思いますが、ここに専門性を持つ先生方の議論として原子力委員会がこれをリードするのですとか、こういったところに加えて、先ほど私が縷々申し上げました例えば自由化をしたけれども原子力事業というのは特殊なので、安全規制の部分あるいは立地地域との関係、こういったところに自由化したのであれば、目配せしなければいけない穴というものがたくさん開いているのではないかとといった問題提起、目配り役といったところも今、必要とされているというふうに認識をしております。

今のところ自由化をしたものの原子力については国策民営の残像というものが残っている。ある意味慣性の法則が働いているといった方がいいかもしれませんが、市場に委ねたというところで頭が切り替わっていない制度設計になっているという点が多々ございます。こういったところを是非御指摘を頂く目配り役といったところも今、原子力政策を見回してみますと十分ないというところだというふうに私は認識をしております。非常に大きなお願いをしているというところかもしれませんが、いろいろな役割を果たしていただくことによって、この「基本的考え方」が実装されていくということを期待申し上げているところでございます。

最後に体制論でございます。こちらはアメリカ、右側でございます、の民間の電力事業者と業界団体、あるいはメーカー、あるいは業界団体さん、そしてオレンジ色のところは政策機関、規制機関、そして議会の関係性を表しております。日本も同様に左側に書かせていただいております。上のオレンジ色の部分が政策機関、規制機関、国会、同体で内閣府が絡んでおられるというところなんです。組織的には似たような形になってきている部分はございますけれども、幾つか決定的に違うところがございます。お時間の関係もでございます

ので余り詳しくは申し上げられませんし、まだまだ似たような組織が立ち上がったとはいっても、こういった組織が機能するようになる人材、ナレッジが育つというには時間も掛かるということもございますので、形が整ったからそれで安心というわけでは決してない。ただ、今やはり欠けているというふうに思われるのは、アメリカでは議会、国民の代表としてエネルギー政策全般、そして規制の効率化と、規制の費用対効果の観点からも含めてチェックをするというところがあるのに対して、我が国ではそれが十分機能していないのではないか、そういった観点から体制図というものを考えてみたところがこちらでございます。こちら大きな話になりますので、詳細割愛させていただきますが、原子力委員会の皆様には是非規制委員会や、そして国会等に対して全般的に目配りを頂いて原子力の「基本的考え方」が実装されるということにおいて御貢献を頂ければ有り難いというところでございます。

私からのプレゼンテーションは以上でございます。御清聴いただきましてありがとうございました。

(上坂委員長) 竹内様、委員長のの上坂でございます。明確で重要な御指摘の数々、誠に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。

佐野委員、お願いできますでしょうか。

(佐野委員)

佐野でございます。よろしく申し上げます。

本日は重要な御指摘を頂きましてありがとうございました。特に「基本的考え方」の社会実装という大変重要な御指摘は今後、原子力委員会としても十分考えていくべきものだと思います。ただ、このスライドに従って3点ほどコメントをしたいと思います。

1点目は、原子力委員会が「基本的考え方」をどのように社会実装してきたかということです。それは三つに分かれると思うのですが、一つは政府内でどのようにやってきたかにつき「基本的考え方」は閣議文書ですので、基本的には全省庁を拘束しており、特に関係省庁に考え方の実施を委任してきた面があり、各省も「基本的考え方」を十分認識していると考えます。具体的には、例えばエネルギー基本計画は事前事後、経産省とのやり取りを通じて原子力委員会の考え方は基本的に入っております。それから、高速炉ワーキングの報告書の中にも原子力委員会の考え方がかなり反映して、例えば2050年以降の実用化という点についても我々が強く主張した点です。それから、プルトニウムに関する基本

的考え方も経由で各事業者に対して、あるいは文科省経由でJAEAに対して意見の共有と考え方の浸透を図ってきました。ですから、政府部内でいいますと、原子力委員会の「基本的考え方」の実装、つまり、考え方や問題意識の共有かなり進んでいると思っております。

それから2番目に、原子力委員会が民間の組織に対してどのように行ってきたかという点については、例えばATENAや電事連、電中研、JANSI、それから個別電力への申入れ、例えば副社長会議等に対しても原子力委員会が何回か出席して要請をしてきました。どの程度民間企業などがその重要性を認識しているかは量りようがないのですがいずれにせよ個別の民間組織を通して社会実装に努めてきたと言えます。

3番目に、原子力委員会が直接国民に対して意識の共有、問題点の共有をしてきたのが原子力白書を通じてです。この原子力白書は実は「基本的考え方」と全く同じ構造を持っており、この「基本的考え方」の章立てを詳細に述べたのが原子力白書で、国民への情報提供を行ってきたと考えています。これがどの程度実装されてきたかはなかなか量りようがないのですけれども、もしどういう形で実装していくべきかにつき御示唆があれば有り難いと思います。それが1点。

それから2点目ですが、米国の54年の原子力法と我が方の原子力基本法の違いについて、確かに主語あるいはメッセージの名宛人が明確でない、政策行動が明示されていない点は見られるかも知れません。しかし、米国の原子力法と原子力基本法を比べますと、アメリカの場合、核兵器に関する事象を任務としているが、我が方はそういう任務面がないわけです。その核兵器の部分を除くと、科学と産業の発展が1点、国民の福祉に最大限貢献する点、それから公衆の健康及び安全に最大限に合致した平和目的の原子力の3点に集約されます。他方、日本の将来におけるエネルギー資源の確保というのは、アメリカの原子力法にない点であるし、学術の進歩と産業の振興は共通しているし、人類社会の福祉と国民生活の水準、これもほぼ共通しているわけで、内容的にはほぼ同じことを言っていると考えます。それから法体系を見ますと、日本の場合、原子力基本法の他に炉規法があり、その中で明確にミッションを述べています。一つは安全基準、これは原子力規制委員会、原子力規制庁がやっている、2番目に保障措置で、これは同法が包括的保障措置と追加議定書の国内担保法になっているわけです。それから3番目に核テロリズム、これも同法が核物質防護条約の国内担保法になっています。もう一つは原子力災害特措法も整備されていて災害防止も行っています。ですから、この四つについては国のやるべき任務は明確で

す。災害時の自衛隊の出動についても県知事が防衛大臣に要請できます。日本の将来の課題としては、F E M A の設立というのは一つあるかも知りません。米国の F E M A の機能が日本では複数の省庁に分かれているわけですが、これを統合するかも知りません。ただ、御指摘は重要で、もうちょっと具体的に名宛人、それから具体的な行動を示していくべきだというのはおっしゃるとおりだと思います。それが2点目。

それから3点目に、末尾の体制の話ですが、日米を比較すると、原子力政策に対する議会の役割、N R C に対する議会の役割は議題としてあるかと思います。

それから、ここには書いてありませんが、アメリカの場合、会計検査院がN R C も含めて行政評価を行っています。それから、監察総監室が行政監察をしているわけです。

他方、日本はそういう体制整備が不十分で、行政評価サービスという形で辛うじて外部有識者による評価が行われています。他方、一番最後のページの表について、ここに原子力政策委員会というのを作ったらどうかという御提案ですが、こういう姿も将来的にはあり得るかと思いますが、チェック・アンド・バランスを考えた場合に、本来議会がやるべきチェックを行政府の中の原子力政策委員会、あるいは原子力委員会が行っていくという姿がいいのかは議論の余地があります。それは同じ政府内でチェック・アンド・バランスを求めるのか、あるいは行政府の外からいわゆるデモクラティック・コントロールの形で議会がチェック・バランスを確保していくのかという議論があるかと考えます。ですから、最後の表についてはいろんなアイデアを出していく中の一つとして受け止めたいと思います。

それから、安全目標の議論の推進役として原子力委員会が安全基準を規制委員会に示していくというご提案ですが、これは原子力委員会がというよりも I A E A の中の総合規制評価サービス（I R R S）が2度ほどレビューをして、その結果、原子力規制検査を去年に導入することになったわけです。ですから、I A E A が各国の国際標準に従って原子力規制委員会に対して助言をしてきたのと、法律的にも昭和24年の法改正で、バックフィットの導入であるとか、シビアアクシデントの対策について法改正をしていたこともあり、安全基準については相当程度行われて来たと考えます。

最後に、原子力委員会の役目として原子力政策の司令塔、お目付け役、というのがありますが、我々は羅針盤と呼んでいます。政策を指し示す羅針盤であるべきだと言っているのですが、イシューによって司令塔と羅針盤の間の中間形態があると思われま。先ほどおっしゃられた目配りという点については、原子力委員会の一つの重要な役割ではな

いかなと感じました。

いずれにせよ大変重要な御指摘を頂きました。ありがとうございました。取りあえず以上です。

(上坂委員長) 佐野委員、どうもありがとうございました。

竹内様、今のコメントに対して、たくさんありましたけれども、何か追加コメントございますでしょうか。

(竹内氏) ありがとうございます。

多分お時間の関係もあると思いますので、一つ一つにということではなくて、包括的に頂いたコメントありがとうございますと。全てをもちろんアメリカが良くて日本が駄目できていなくてというようなことでも決してございませぬし、日本は日本なりのやり方で行っているところもあろうというふうにも思います。

ただ、1点気になりましたところが、先ほど佐野先生の方から政府部内には原子力委員会の出している「基本的考え方」が相当浸透してきているというふうにおっしゃっていただいた、それは確かにそうなのだろうというふうにも思います。私、JAEAの評価委員会なんかもやらせていただいていますけれども、JAEAさんの中期目標に対して原子力委員会さんからの意見出しなんかもしていただいているというようなことで、そういったことも委員にも共有されているので、当然いろんな場面で浸透をしていただいているというふうには感じております。ただ、原子力事業の担い手の大きな部分を民間が占めているというようなところが、ここにある意味、方針、羅針盤が出てだけでは物事が動かない非常に大きな構造上の問題であろうというふうにも思います。ですので、そういったところをつなぐ存在というのが必要というようなところを申し上げているところで、先ほど最後のページでお示したアイデア、そのアイデアの一つでしょうねとおっしゃっていただいた、正にそのとおりで、どういう形でやるのがいいかは、これは本当にいろんなやり方にそれぞれメリット・デメリットもあろうかと思いますが、今の体制では物が進まないというようなことを前提として、どういった体制にしていくのかという議論もオープンにしていけないと、ここはせつかくお出しいただいた「基本的考え方」といったところが実装されるということは残念ながら期待できないのではないかと。これが正解ですというふうに申し上げているつもりは決してなく、こういったアイデアをどんどん出していくというようなところが必要ではないかということでお話をさせていただいたというところでございます。

お時間もあると思いますので、一旦ここでコメントを終えたいと思います。

(上坂委員長) 竹内様、ありがとうございました。

それでは、次に中西委員、よろしくお願いいたします。

(中西委員) どうも詳細な御説明ありがとうございました。

中西でございますが、私は全体を伺ってしまして、アメリカと日本の比較がほとんどでしたけれども、まず基本的なところから最初の6ページの原子力基本法とアメリカの基本法を比較したのがございますが、私は日本の原子力基本法4条はすばらしいと思ったのです。まず、研究開発及び利用ですよね、を推進することによって、アメリカはすぐ原子力エネルギーはとプラクティカルなことはすぐ出てきて、それでこれをするためにはということをごんごん書いているのですが、やはりもう少し高邁なところを書いてあって、私は原子力基本法の最初のところはすばらしいと思っています。

それからいろいろおっしゃったのは多分プラクティカルなことは余り議論されていないことだと思ふのです。あまり深くは入ってこなかったのですけれども、どうやってコストを計算するかとか、評価の基準は何かとか、いろんなところが不確かであるということをおっしゃって、それはそのとおりだと思います。けれども、いろいろ原子力基本法を見て分かるように、日本人は今までどういうふうにして世の中を作ってきたかということ、大体会っただけでその人を8割分かると。例えば日本の科学技術をいろいろ集めたところというのも日本人は余り科学技術の発展において科学技術のデータばかり集めたところがあるのです。余り参照する人はいないと。大体見ていて誰がどうだというのは分かっているあまりしないと。ですから、8割方日本人というのはお互い見て分かるのだと。外国人は育ったところも違いますし、アメリカ人を見ていても言ったことを基本に世の中作っていきますよね。ですから、日本人みたいに8割方会ったから分かるということは分かるのですが、その良さみたいなのを日本はどんなふうにかかしていかすることができるかとずっと考えているのですが、多分ぎちぎちと理論詰めにしていくということ以外にも、何かもう少し日本人の羅針盤として考えますと、いろいろ訴えかけるところがあるのではないかなと。

それからあと政策の安定性とおっしゃった、それはそのとおりで、私どもは「基本的考え方」の中身ばかり考えていた節もありますので、本日おっしゃったことは非常に参考になりました。ただ、例えばスウェーデンを見ますと、1980年代は原子力反対が普通だったのです、世論の大半を占めていて。最近は全く違うわけですね。何か政策の安定ってやっ

ぱり国民がどういうふうになん得していったのか、それにうまく合うように政策というのは変わっていかなくてはならないと思うのです。多分おっしゃったいろんな日本の法律というのも、大体法律は世の中が平衡的になったときに、こうあるべきだという形でもってできたのが多いのではないかと思うのですが、世の中が変わっていくと、それに合わせて政策とか、あといろんな大綱とかも変わっていく、そういう作業をどういうふうに作ればいいのかと言われていたような気がしました。

時間のこともありますので、非常に参考になりまして、もう一つお尻をたたかれたというか、もっと実装を考えろということと言われた気がしまして、本日はどうもありがとうございました。

(上坂委員長) ありがとうございます。

竹内様、今の中西委員のコメントについていかがでしょう。

(竹内氏) ありがとうございます。

正に日本人の良いところ、そういった中で考えたい、考えるべきところもあるというふうには思います。一方で、先ほどから繰り返しになってしまうかもしれませんが、原子力事業というものが民間の事業に任せられている。特に自由化した場合には、民間資本市場からの資金調達がなければ結局その事業は死ぬということになります。そこはやはりある意味リスクと、ある意味リターンのデジタルな世界ということになりますので、どうしてもこれまで国策として、化石燃料のない日本において、どうやってやっていくかというところをみんなで考えてきたみたいところが、ある意味通用しなくなってきているのだろうと。そういったときに、つなぐあるいは見落とししている課題といったようなところに対してアラートを出していただくといったところ、これは原子力委員会様をお願いすることなのかどうかもちょっとよく分からないところもございますけれども、今、見渡したときになかなかそうした存在がないという中で、もう一度「基本的考え方」を実装するという観点からも是非発信し、羅針盤というだけではなくて引っ張るような羅針盤になっていただければというところをお願いを申し上げたというところでございます。

以上でございます。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(上坂委員長) 上坂でございます。

佐野委員、中西委員から全体の各パーツに関して詳細なコメントと質問がございましたので、私の方はそれを踏まえて重要と考えているところを御質問させていただきたいと思

ます。

9ページなのですけれども、期待を述べていただきました。この中で私はコミュニケーションがとても重要であると。今日お話しいただいた規制や体制や人材等々の根本的な課題というのはやはり社会の信頼が少ないということだと思うのです。そして、我々は社会の信頼回復ということが非常に使命であるというふうに感じます。また、いろいろアンケートがあるのですけれども、原子力文化財団の毎年やっているアンケート等を見ると、依然反対がざっくりですけれども60%程度で、反対が20%程度で、しかしながら、その40%の中の20%程度の方は余り情報がないということでもあります。であればその層にしっかりと正確な科学技術に基づいて分かりやすくいろんなやり方で情報発信して、それも一方的でなくて双方コミュニケーションでやるということが重要と考えています。そうしますと、我々実装できているかどうかというのは、その理解が上がっているかということと判断できると、ある意味厳しい指標かもしれませんが、そういうふうを考えています。

それで、このページの中の9ページの下の方なのですけれども、原子力を利用するリスクとしないリスク。これは今、昨今もう連日のように新聞に、EUタクソノミーとか地球温暖化とか、それから燃料費の高騰とか、政治問題とか、これに関連するエネルギー源の使うことのメリット、リスクが今ほど言われている時期と実感できる時期はないと思うのです。竹内さんとしては、ここの利用するリスク、利用しないリスクをどのような形で分かりやすく社会の人々に説明をしていけばいいとお考えでしょう。

(竹内氏) ありがとうございます。

最後に一番難しい御質問を頂戴したというふうに思っております。私も日々悩んでいるところではございます。エネルギーというのはやっぱり完全無欠な発電技術というのがまだない中で、やはりバランスを取って使っていかなければならないということもよく御存じない方が多いというところは事実かと思えます。

先ほどアンケート、ざっくりとした総数で先生におっしゃっていただきましたけれども、多分年代によってもいろいろで、私なんか接している若い方たちですと、結構そんなに反対という方が多くなかったり、いろんな変化も起きているのだと、今、先生がおっしゃっていただいたとおり、今のエネルギー危機を見たりしていろいろお感じになっている層が多いことも事実であろうというふうに思います。

伝え方というのは、正解はないというようなところかと存じます。常々原子力委員会の皆

様がやっていただいて、先生方がやってくださっているところに私がアドバイスめいたことをとてもできるものではございませんけれども、原子力委員会というオーソリティが発信をしてくださるといことは、非常にこれは役割として大きいというふうに思っておりますので、原子力委員会の皆様にエネルギー問題全体の中における原子力といった視点を取り込んでいただいたりするということ、それとあとはいろんな定量的な例えば研究もございますけれども、ただやっぱりそういったところを使いながらも、最終的には信頼の得られる専門家たる原子力委員会の皆様が国民に積極的に発信をしていただくというところ、しかも双方向でやっていただくというところ、もしかしたら原子力委員会の皆様がいろんなところに出張って行って対話コミュニケーション活動みたいなものをしていただくというようなところが見えるだけでも、国民の皆様には大きく違うというところがあるように思います。特に立地地域の皆様などはこういったコミュニケーションというようなものを直接やるというようなことに対して、いつでもウェルカムだというふうに私も言われたことがございますので、そうしたところを是非もっとお力を入れていただけると有り難いなというふうに思います。

長くなりましたが、以上でございます。

(上坂委員長) 重要な御指摘ありがとうございます。

我々も原子力白書を極力分かりやすくして、今、大学・大学院で6回特別講義をやりました。それから、英語版概要版も世界で200部以上配付してきてIAEA等で説明してきました。そういう努力を今、やっているところであります。

それから、7ページなのですけれども、日米の安全の比較で効率性を御指摘されています。効率性は今日も御説明あった10ページの自由化と安全と、国民というところにも係るところだと思うのです。このポイントはいかがお考えでしょうか。

(竹内氏) ありがとうございます。

一番私も重要視しているポイントを御指摘いただきありがとうございます。今の我が国の原子力安全規制の中で私が一番課題だと思っておりますのが効率性の視点が欠けている点です。規制委員会、規制庁の皆様は本当に福島事故の後から新しい基準を作るという物すごく大変な作業をされたというところに非常に敬意をまず表したいところでございますけれども、一方で規制活動というのはすべからく効率性、費用対効果というところは持っていなければならないというふうに思っております。これが特に自主的安全性向上の取組というものをこれから強く求めていく中で、お金を掛ければいいのかというようなもので

は決してないのだと。もちろん同じことであればコストを安くするというのが当然これは国民のためであるのだというところ、こうしたところが原子力に関してですと、日本の中では若干意識が飛んでしまっているようなところがちょっと懸念されます。これは規制等に係る方たちの課題というだけではなくて世論全体というところで、原子力はお金を掛ければ掛けただけいいのだと、止めれば止めただけいいのだみたいな。これは全然違いますよね、というようところがやはり混乱の中があったように思っておりますので、規制の方たちも明確に効率性の原則というのを打ち出していただくということが、これは規制活動の当然のこととして必要ではないかというふうに思っております。

(上坂委員長) ありがとうございます。

それから、最近小型のSMRとか高速炉に関する日米協力が始まりますね。そうしますと、例えば11ページを見てみますと、これは規制の体制の日米の比較なのですが、政策を含めたデータです。そうすると、日本の企業も幾つかアメリカやカナダの規制でSMR建設するということになってきますね。そういう国際連携がこれから始まりまして、そうしますと今日、特にこのページ等々で竹内さんが御指摘された日米の違い、こういうものに対しては、どういう影響があるとお考えでしょうか。日本の企業が海外でアメリカの企業と一緒に炉を造って実績を上げていくということです。

(竹内氏) ありがとうございます。

かなり新設が途絶えていた西側先進諸国においては建設が途絶えていたところで、日本の技術力、これが維持するというようなところが非常に難しくなったきた中で、こうした前向きな話が出てきたというのは非常に歓迎すべき話だろうというふうに思っております。ただ、それは産業政策としてはメーカーの皆さんが海外でビジネスが成立するということに対してのある意味政府のサポートというものを得てでしょうけれども、産業政策としてそういったことができればいいですねではなくて、日本のエネルギー政策を考えますと、そこからどのような学びを持って帰ってくるかというところで、規制も先んじてある意味学んでいくですとか、政策的な国民の理解のところも先んじて学んでいく、海外の取組も紹介していくといったところで、日本のエネルギー政策としてはそこに大きく学ぶということが必要ではないかというふうに思っております。

(上坂委員長) また、人材育成の面でも若い技術者の方々が、自己研鑽のグローバル化とか、そういうことを海外のエンジニアの方と一緒に共同作業することによって高めていただくことも期待できるかと思えます。

それでは最後なのですけれども、実は原子力委員会では最近、医療用等ラジオアイソトープ製造・利用専門部会を立ち上げまして、放射性同位元素によるがんの先端治療、薬剤の国産化供給利用に向けたアクションプランを検討しています。私はこれは放射性同位元素って本を正せば原子力エネルギーで使う核燃料でありますから、エネルギー利用とそれから放射線治療を含めた医療を含めた放射線利用は一緒にしていくものと期待しております。放射線利用を推進し、社会に対して発信していくということはいかがお考えでしょう。

(竹内氏) ありがとうございます。

この点、非常に重要な点だと思っております、そういったアイソトープですとか医療用の利用というところは国民の理解も得やすいところで、いろんなところで我々お世話になっている技術なのだということ、これをきちんと実感をしていく、伝えていく、その技術全体のメリットを含めて技術、人材の維持ということを考えていく必要があるのだというようなところの認識を私も持っております、今、先生がおっしゃっていただいたところが正に同じ認識を持っております。

(上坂委員長) 共通の分野がありますので、共通の人材育成も期待できると思います。

私からは以上でございます、残り、佐野委員、中西委員、追加御質問、コメントございませんでしょうか。

(佐野委員) 1点だけ手短かにコメントがございます。よろしいですか。

先ほど竹内さんおっしゃられた自由化による変化、つまり、レベニューが不安定化して民間資金調達が難しくなっていく、中には退出する事業所も発生するという深刻な事態が見通されると思います。その点はもっともで、政府の中でも心ある人はそれを認識していると思います。カーボンニュートラルの文脈の中で、やっぱり低炭素電源を経済的に評価していくことが大切です。EUもタクソノミーの中で原子力と天然ガスを言い出しており、再エネだけでなくCCUS付の火力も含めて経済的に低炭素電源を評価する制度、つまりアメリカにおけるZEC(ゼロエミッション・サティフィケート)や、イギリスのFIT/CfDなどを参考にしてその方向を進めることは個人的には大賛成です。

以上です。

(上坂委員長) 佐野委員、ありがとうございます。

中西委員、いかがでございますでしょうか。

(中西委員) 特にありません。どうもありがとうございました。

最初に申し上げましたように、中身よりもどういうふうを活用するかをきちんと考えてい

かないといけないなと思いました。どうもありがとうございました。

(上坂委員長) それでは、以上で質疑を終わらせていただきたいと思います。

どうも竹内様、ありがとうございました。これからもどうかよろしくお願いします。

(竹内氏) どうもありがとうございました。では、こちらで退出させていただきます。失礼いたします。

(上坂委員長) 議題1は以上でございます。

それでは、議題2について事務局から説明をお願いいたします。

(進藤参事官) 二つ目の議題は「原子力利用に関する基本的考え方」についてでございます。

本日は東芝エネルギーシステムズ株式会社の岩城智香子様に御出席いただいております。岩城様には企業の研究者としての立場ではなく、日本原子力学会ダイバーシティ推進委員会やウイメンズ・エナジー・ネットワーク等で御活動を通じてお感じになった原子力分野におけるダイバーシティや情報発信等をめぐる個人のお考えを御説明いただきたいと思います。

最初に岩城様から御説明を頂き、その後、委員との間で質疑を行う予定でございます。

それでは岩城先生、よろしくお願いいたします。

(岩城氏) 岩城でございます。本日はよろしくお願いいたします。

まず、自己紹介を最初にさせていただきたいと存じます。私は、原子力プラントメーカーの技術者でございます。専門は学術分野では電熱伝熱流動、二相流となりまして、この専門をベースに原子力では機器や安全システムの研究開発に携わっております。具体的な研究開発といたしましては、原子力発電システムの安全性向上や高性能化に関わる研究開発に長年従事してきたところでございます。対象は炉心、ジェットポンプ、気水分離機等の沸騰水型原子炉の炉内機器やタービン系機器、そして事故時静的冷却システムといった広範囲な研究開発を行ってまいりました。

一方、学会活動としてもこのように複数の学会で活動を行ってまいりました。日本原子力学会では、専門分野の活動のみならず、委員会活動の方もやってきております。その一つが、男女共同参画、そしてダイバーシティに関わる活動で、こちらは発足当時から関わっており、現在ダイバーシティ推進委員会の委員長を承っております。

また、その他の活動といたしまして、御紹介いただきましたWEN（ウイメンズ・エナジー・ネットワーク）の一員として長年活動をしております。このWENというのはボランティアな団体なのですが、一般の方にエネルギーの情報を正しく伝え、また相互の対話を

通じて一緒にエネルギーのことを考えていこうという趣旨の団体でございます。

本日は中立な立場ということもございますので、企業の技術者という立場は離れて学会活動を通して感じた、特にダイバーシティ、コミュニケーション、人材に関するところにフォーカスして御説明をさせていただきたいと思っておりますので、御理解いただきたくお願いいたします。

この度、「原子力利用に関する基本的考え方」が5年に一度の見直しの時期にあるとお伺いしました。この5年間の振り返ってみますと、エネルギー、原子力、そして科学技術を取り巻く環境というのは非常に劇的に変化したと感じております。それに伴って出された国の提言やら計画の見直しの例がこちらに示したものでございます。

例えば第5次男女共同参画基本計画におきましては、指導的地位の女性が占める比率を少なくとも30%という目標が元々ございましたけれども、それを2020年代の可能な限り早期に実現するというふうに置き換わりました。

世界最先端デジタル国家創造戦略・官民データ活用推進基本計画におきましては、デジタルトランスフォーメーションの推進や新型コロナウイルス感染症拡大といった条件下での科学技術の在り方といったことにも触れられています。

第6期科学技術・イノベーション基本計画につきましては、いろんなことが触れられておりますけれども、特に女性の割合につきましては、これまで企業の目標値は設定されておりましたけれども、今回初めて女性教員割合の目標値が設定されたということです。

第6次エネルギー基本計画につきましては、2050年のカーボンニュートラルの実現に向けての2030年の目標値の見直しがなされて、原子力発電所につきましては安全最優先での再稼働ということで、20%から22%という目標値が維持されたということかと認識しております。

また、IPCCの第6次報告書が出されましたけれども、自然科学的な根拠が示されたということもございますけれども、これによって1.5℃目標、これまで言われていたものが国際的にも共通の認識になってきたというところにあると思っております。

こうしたことに基づいて、今後の5年間の原子力をどうしていくのかという在り方について、今回の改訂には盛り込まれなければいけないのではないかと。少なくともこうした国の大きな計画に沿っているのかどうかということは問われると思っておりますし、原子力に沿った対策として具体的に落とし込まれるということが必要なのではないかと考えております。

一つ、第6期科学技術・イノベーション基本計画について確認をさせていただきたいと思

います。この6期の基本計画では第5期で提唱されたSociety 5.0をいかに実現するかという視点で書かれていることは御存じのとおりです。ここで「持続可能性と強靱性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せを実現する社会」という表現がなされており、また「『総合知による社会変革』と『知・人への投資』の好循環」というふうなことが冒頭にうたわれておりますけれども、正にこの部分というのは原子力が社会に対する役割、期待されている役割そのものではないのかと思う次第でございます。

具体的な施策につきまして、たくさんございますけれども、ここで確認をさせていただきたいのは、まずダイバーシティに関することです。多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築という項目にこのような文章がございます。「研究のダイバーシティの確保やジェンダード・イノベーション創出に向け、指導的立場も含め女性研究者の更なる」活用が必要である。また「自然科学系の博士後期課程への女性の進学率」を増やす必要がある。こうしたことによって潜在的な知の担い手を増やしていく必要があるということが書き込まれております。

ここでジェンダード・イノベーションという言葉です。科学や技術に性差の視点を取り込むことによって創出されるイノベーションがあることが言われていることにも注目したいと思います。

次に人材育成でございます。「広い意味で世界に新たな価値を生み出す人材の輩出」であったり、「初等中等教育段階から」学びを実現していく必要性、そしてその際に「大学や企業を含め社会全体が学びを支える環境を整備する」ということがうたわれております。こうしたことは、原子力の分野でも持たなければいけない視点だと考えております。

そういったところで、私が今回の見直しにおいて御検討いただきたいこととして、この3点を挙げさせていただきたいと思っております。

まずは原子力分野でのダイバーシティ、インクルージョンでございます。これまでも原子力はイノベーションによって社会に価値を創造してきたのだと思っておりますけれども、やはり今後も継続的なイノベーションは欠かせないと思っておりますし、それには今後ダイバーシティ、インクルージョンとが欠かせないと思っております。そして、原子力で特に問題となる社会的受容性、これを得るためにも多様な視点が必要であるということは言うまでもないことかと存じます。更に特に意思決定に関わる、そういう場でのダイバーシティが促進されなければなかなか変わっていかないだろうと思っております。原子力でのダイバーシティ、インクルー

ジョンは、現状の「考え方」においては拝見した限りでは出てこないように思いましたので、是非ここを盛り込んでいただきたいなと思うところがございます。

次に、次世代教育についてです。こちらにつきましては5. 2. 8の(4)人材の確保及び育成に記載がされていると存じました。ただ、大学、就業後の教育に関しては言及がございましたけれども、初等中等学生などを対象にする教育については言及がされていないと思いました。エネルギー、原子力の教育というのは特に難しい教育だと思いますけれども、かなり早期の段階でそれを行っていかないと将来のエネルギー、原子力を支えていく人材が不足してしまうのではないかという大きな懸念を抱きます。早い段階での教育や啓発というのが必要ではないかと考えます。

最後に、情報発信についてです。こちらも5. 2. 5に国民からの信頼回復というところでコミュニケーションを進めるというふうなことで言及はされているかと存じました。ただ、この5年間を見たときに、国民からの信頼回復がどの程度なされたのかということを見ると、なかなかうまくいっていない部分があるのではないかと思います。ですので、もっと積極的な情報発信というのが今後は必要になってくるのだろうと思います。特にここで挙げたいのは広報担当の方だけでなく、実際に原子力を研究したり設計したりしている人からの発信というのが非常に重要になってくるというところです。

以降は、こういう考えの基になるデータですとか情報を御紹介させていただきたいと思えます。

まずジェンダー、ダイバーシティに関してでございます。グローバル・ジェンダー・ギャップ・インデックス(GGGI)という指標があるのを御存じかと思えます。このGGGIは数値はゼロから1の範囲で、1に近づくほどジェンダー平等社会が成り立っているということを示します。2015年の世界経済フォーラムの議論では、このようなグラフによって1人当たりのGDPとGGGIが相関しているということデータをもってはっきりと示されたということと認識しているしています。それによってジェンダー平等社会ほど経済的な豊かさが達成されるということがデータをもって共通認識とされたということかと。また、科学技術においても多様な視点がイノベーションの可能性を広げるのだということも併せて共通認識として得られたということだと思えます。

先ほど紹介した第5次男女共同参画基本計画、既にいわゆる2030目標ということで、指導的地位の女性が占める比率30%という既にこの目標は掲げられておりましたけれども、第5次において可能な限り早期にそれを達成するとなったわけです。しかしながら、

G G G Iで見ますと、右の方にもお示しましたように、一向に日本の世界における位置付けというのは向上しておらず、それどころか先進諸国と比べると格差は広がる一方であるということが実情であるということでございます。

学協会、学术界の方はどうかということを見るには、こちらの男女共同参画学協会連絡会が定期的に行っている大規模アンケートがあります。これによりますと、学会でも30%女性比率を超えていないということと、分野で見るとはっきりとした傾向があり、生物・医薬系は比較的高い傾向にあるものの、数学・物理はそれよりも低い。そして、更に情報・工学系は低く、大体5%ぐらいということが見てとれます。原子力もここにありますように、工学の一つの分野として例に漏れず非常に低い女性比率であるということが分かります。単に学会の比率だけではなくて、恐らく肌感覚としましても、原子力の業界全体でそれほど高くなく、大体似たようなところの比率にあるのではないかなというふうに想像するところがございます。

こちらはまた別の分析で、学生会員と一般会員の女性比率を比較したものになっております。赤のシンボルの数学・物理、それからグリーンのシンボルの情報・工学、こがれらは生物系・医学系などと比べて学生会員女性比率に対する一般会員女性比率が低い傾向にあるというのが見てとれるかと思えます。大体4割ぐらい減ってしまうということになります。このことはせっかく学生時代に研究しても、その後、社会に出るときにその分野に進路を取らなかったり、仮に進路を取ったとしても途中で研究から脱落してしまうというふうなことが推測されるかと思えます。この辺りも課題であるのではと考えられます。

次に、日本原子力学会のデータを少しお示しさせていただきたいと思えます。左は年度ごとの女性比率を示したものでございます。先ほども御説明しましたように、学生会員に比べて正会員の女性比率というのは大体4割程度であるということで、それに合致するような状況になっています。総会員で見ますと、2003年から2021年まで約20年弱で2倍程度に増え、3%増えたということになるわけですけれども、ただ増加比率は非常に小さくて、このまま傾きを維持していくと10%到達するまでにあと28年掛かるというふうなことになるわけで、この傾きを何とか変えていくような思い切った施策というのが必要になってくると感じるところです。

そして、こちらの右の図は、会員数で表した図でございます。女性の学生はこのように微増はしているのですけれども、なかなか順調に上がり続けているという傾向は見てとれない。それから、正会員の女性はこの10年で71名増えているのですけれども、7,00

0人規模の学会において71人しか増えていないということです。それと併せて総会員数はこのように減ってきているということで、この減ってきている要因が企業のシニアの会員が退職に伴って抜けていくという自然減少が大きいということを考えますと、退会していく方は男性が多いのではないかと考えられるわけですが、それに押し上げられて女性比率が高くなっているというところもあるのではないかと考えられるわけです。

ここから日本原子力学会のダイバーシティの活動について少し御紹介させていただきながら、学会での意識、課題の持ち方を御紹介をさせていただきたいと思います。

学会では2003年、男女共同参画ワーキンググループを発足しました。このときの女性比率は2.3%という非常に低い数値でございましたので、このときの課題といたしますのは、男女共同参画とは何か、それから職場改善、こういったことにフォーカスしたものでございました。学会の大会年会時にパネルディスカッションですとかカフェテリア方式で少しずつ皆さんの意識を高めていったというところがございます。

そんな中、2007年に男女共同参画委員会への昇格をし、委員会のメンバーも増えました。このときは会自体も会員数を増強しなければというモチベーションで、女性を増やしたいということがあったり、ワーク・ライフ・バランスや男女共同参画の必要性というのが社会的にも高まってきたということがあったかと思えます。人数も増えたということもありまして、活動もロールモデル集の制作ですとか女子中高生の夏の学会への参加を開始したということがございます。

2017年に名称をダイバーシティ推進委員会というふうに変えました。人数もかなり多くなりました。ここで名称を変えたことには大きな意義がありまして、ジェンダー平等というのもまだまだ進んでいない状況ではございますけれども、ジェンダーにこだわらずもう少し広義のダイバーシティについて、特に原子力の分野では考えていかなければいけないのではないかと議論に至ったということがございます。原子力の分野は、研究者、技術者だけではなくて設計をしている人、それから発電所で運転をしている技術者、フィールドで計測をなさっている技術者、いろんな職種の方によって支えられているわけで、こうしたいろんな職種の方の意見を取り込まないと原子力自体が良くなっていかないのではないかと共通認識に至ったということです。

この2017年のダイバーシティ委員会に名前を変えたときに会員アンケートを取っております。ダイバーシティについての認識、それから活動への期待について質問をしております。このアンケート結果によりますと、ダイバーシティ促進については80%が必要と

感じているということでございました。ただし、20代、30代は比較的その意識が低いというふうなことも見えてきました。

自由記述のコメントには、男女に関係ない人材育成、職場環境、整備は必要だということですか、原子力分野の閉じた状況を懸念する、一般社会への理解促進には多様な人材が必要、女性や日本人以外の視点も増やすことが原子力の社会的受容性の向上には必要、こういうことが会員の中からも出てきているということを御紹介させていただきます。

ダイバーシティ推進委員会では、大会年会のときに企画セッションとしてダイバーシティポスターセッションというのも開催しております。こちらは先ほどの趣旨でも御説明したとおり異分野の方、それから研究者以外とのネットワークを構築して、いろんな情報を共有しようということを目指しています。ということで、ジェンダーや年齢、国籍、職種の高多様性を重視して、いろんな方に参加をお願いして実施しているというところでございます。これまでの発表者としては、このように非常に多岐にわたりますし、特に学会長にも発表していただくということもございました。そして、テーマもこのように幅広く設定しております。

ダイバーシティポスターセッションの後には必ず意見交換会というのを開催しております、ざっくばらんな意見を伺っています。その中ではやはり発電所では女性の技術社員が少ないので、いろんな話が聞けてよかったとか、研究者として研究実績を上げるときの子育てのタイミング、キャリアロスといったところの心配、などありました。一方で、ダイバーシティって一体何なのというそもそものところで、戸惑っていらっしゃる方というのもいらっしゃったのかなというふうに感じます。

最後にロールモデル集について御説明をさせていただきたいと思います。原子力の仕事、それから放射線の仕事がどういうものなのかイメージが湧きにくい、それを職業に選ぶことが実感として湧かないという声がございましたので、ロールモデル集を作って活用しております。

最初は大学生向けに企業の仕事紹介みたいなことにフォーカスして作成しておったのですが、やはり高校生の方にも進路決定のときに使っていただきたいという思いがあり、大学生、大学院生の方にも御登場いただいて、研究紹介いただきながら、原子力、放射線の研究、それから仕事に対するイメージを早い段階から持っていたいと思っています。ただし、冒頭申しました、もう少し若い世代、小学生、中学生にはこのモデル集は活用できませんので、そういった層に関してどういうふうなアプローチをしていくかというところは私ど

もの課題でございまして、なかなか一つの学会では対応し切れないところもあるので、是非「考え方」でも盛り込んでいただければと思うところがございます。

性別適正のジェンダーイメージに関するよく知られた研究結果を御紹介をさせていただきます。約1,000人に対して分野が女性に向いているのか、男性に向いているのかというアンケートを取ったものですが、数学・物理が女性に向いているというところで下位の方にきており、機械工学は最低であります。このように、まだまだ日本には分野に対するステレオタイプなジェンダーイメージというのが強くて、特に原子力の分野で必要な物理や数学、機械工学といったものに対しては男性向きであるというジェンダーイメージが非常に強い。そのことが女性の進学の際の障壁になり得るということが、この研究結果からも見てとれるというところがございます。

次に、男女共同参画学協会連絡会の第19回のシンポジウムが10月9日に開催されましたが、そこで出た議論について御紹介をさせていただきたいと思います。2003年に女性技術者に対する求人が増加して、女性研究者の割合は20年間で約1.6倍に増加したということがございますけれども、一方でまだまだ課題はあるということです。例えばキャリアアップの機会がなかなか少ない、情報を入手しづらいということであったり、暗黙の意識に従って働く女性や、それを期待する周囲というのがキャリアアップを困難にしている、上位職における女性の割合はいまだ低い、などです。それから女性教員の割合が余り増えていない、評価する人に女性にリーダーを増やさなければならないということ。また、教育に関しましては高校生の段階ではもう既に進路は決まっているので、やはり小中学生の頃から女性の理系進路選択等に対する情報提供を行うべきという意見も出ました。

最後に、情報発信について御紹介をさせていただきたいと思います。他学会で男女共同参画やダイバーシティのセッションにて講演をさせていただく機会がございました。そこで非常にショッキングだったのは、原子力で一体何をやっているのかが見えてこないと言われたことです。特に福島事故の状況が見えにくくなっているという声が、特に学会のリーダー的な研究者、技術者の方からであったということを非常に衝撃を持って受け止めております。異分野の技術者、研究者の方は情報をきちんと提供さえすれば、それを理解していただけるのだと思うのですが、原子力以外の技術者、研究者の間でも原子力のことが受け入れられていない実情があるということを実感し、積極的な異分野の方への情報発信が是非とも強化が必要なのではないか思っているところです。

片やWENのオープンスクール等を通じて感じるのですが、こちらの場合は対象が一般

の方ということになります。原子力の研究をしている人の実際の話が聞けて非常に良かったという、そういう感想を頂く一方で、それがいいかどうかの判断というのはなかなか難しいと。最終的にはやっている人が信用できるかどうかというのが重要というお話もございます。原子力の安全の問題に関しては不確実性がある、従来の「考え方」にもトランスサイエンスという言葉が用いられておりますけれども、正に代表的な分野ではないかと。それを扱う場合にはやはり説明の信頼性ということと、ひいては説明者自身に対する信頼性というのが求められてくるのではないかと考える次第です。

これまで福島以降を考えますと、原子力の外に対して情報発信を躊躇していなかったかということ、QoLやレジリエンス向上といった原子力が与える便益について伝えられていたのかということ、それから情報発信は広報の方がやればいい、技術者、研究者は粛々と安全性向上に対してやっていけばよいというふうな思いがなかったのかということ、これは私自身の反省としても受け止めているところでございます。

最後にまとめさせていただきます。5年間で変化した原子力、エネルギー、科学技術等に関する国の方針に沿って原子力特有の事情に沿った具体的な見直しをしていただけると有り難いと思います。特に原子力におけるダイバーシティ&インクルージョンということはやはり不可欠だと私は思いますので、ここに関しては取り込んでいただきたいと思うことと、それから人材育成、コミュニケーションに関しては触れられてはいるものの、現状を踏まえた見直しを行っていただけると幸いと存じます。

私の御説明は以上となります。ありがとうございました。

(上坂委員長) 岩城様、非常に重要なダイバーシティに関する御指摘ありがとうございました。御説明ありがとうございました。とても分かりやすかったです。

それでは、続いて質疑を行わせていただきます。

それでは佐野委員、よろしくお願いいたします。

(佐野委員) 岩城様、御説明ありがとうございました。原子力委員の佐野でございます。

大変示唆に富むプレゼンテーションをしていただきまして、いろいろ学ぶ点が多かったと思います。手短かに3点ほど質問させていただきます。

1点目は、原子力エネルギーの役割をどのように位置付けますか。つまり安価で安定的な原子力エネルギーを供給するという以外に、どのような原子力の役割があるとお考えですか。

2番目にイノベーションとダイバーシティやインクルージョンの関係ですが、継続的なイ

ノベーションには、多様な視点が必要だということでダイバーシティが出てくると思います。つまり違った意見、ジェンダー、年齢、国籍、異分野の職種、そういうダイバーシティを増加させていくことが何となくイノベーションを刺激するのかなとも思うのですが、果たしてこの両者に因果関係はあるのでしょうか。それから3番目に、次のページのGGGIと一人当たりGDPの相関ですけれども、一つは相関関係があるように思うのですが、例えばアラブ諸国は非常に所得が高いが、女性のダイバーシティは低い、逆にフィリピンとか南アフリカは所得が少なくてもジェンダーの平等が進んでいる訳で宗教か何かが影響しているのかなと考えます。またジェンダー平等社会ほど経済的に豊かさが達成されとお書きになっていますが、逆に、経済的に豊かさが達成されることがジェンダー平等を実現しているのではないか思うのですが、その辺りもしコメントがありましたらお願いします。

以上です。

(岩城氏) 御質問ありがとうございました。

まず一つ目の御質問がSociety 5.0の中での原子力の役割ということなのですが、こちら確かに御指摘のとおり、やはり安くて効率の良いエネルギーを提供するということはまずあるのかというふうに思います。むしろSociety 5.0という考え方というのは、サイバーとフィジカルを融合させて経済をよくしていこうという概念なわけですので、私はむしろ原子力にもこの考え方というのを取り入れていかなければいけないのではないかと考えております。例えば原子力プラントの今後の在り方、このSociety 5.0の中では一つの例としてデジタルツインとかデジタルトリプルというふうなところがございますけれども、そうした考えを原子力に積極的に取り込んでいくですとか、あとは研究開発においてもデジタルとフィジカルの融合みたいなところが研究開発自体を加速させて新たなイノベーションを生むという原動力になるのではないかと思いますので、むしろ原子力を更に良いものにしていくためにもSociety 5.0の考え方を取り込んでいくということが必要ではないかと思っております。一つ目のご質問についてはこのような考えを持っておりますけれども、よろしいでしょうか。

(佐野委員) つまり逆だということですね。

(岩城氏) はい。

(佐野委員) 原子力にSociety 5.0におけるDXとか、そういうのを取り込んでいくべきだということですね。

(岩城氏) はい。

(佐野委員) ありがとうございます。

(岩城氏) ありがとうございます。

二つ目の御質問についてですけれども、イノベーションとダイバーシティは本当に因果関係があるのかという御質問ですね。あるのだというふうに私は思っております。基礎研究のところでも余り実感が湧かないというところはあるのかと思いますけれども、技術開発においては顕著にダイバーシティの視点というのがイノベーションを生み出す上での非常に大きな要因になっていると私は感じています。少人数の似通った考えを持っている人たちが一生懸命新しいものを生み出そうとしても、なかなか新しいものって生まれませんよね。やっぱりいろんな立場のいろんな視点を持ったいろんな分野の方が集まってこそ、今の技術を脱却した更に新しいものができるわけで、私は確実に技術の革新というのとダイバーシティの促進というのは関係性があると思っております。

研究についても実はダイバーシティの研究というのは私、学術的な専門家ではございませんが、いろんな研究がなされているようで、やはり基礎研究においてもダイバーシティの視点を取り入れることによって新しいものが生まれてくるということが実際の研究の分野でも明らかになってきているということはお聞きいたします。それ以上のことは申し訳ございませんが申し上げられないのですが。

以上でございます。

(佐野委員) それから三点目をお願いします。

(岩城氏) 三点目、GGGIについての経済的豊かさの相関ということですが、確かにこれを見るとかなりばらつきはあって、国ごとのいろんな事情があるのだろうというふうに推察されますけれども、一応会議では明らかにGGGIと1人当たりのGDPというのは相関があるとされており、それが共通の認識として共有したということに私は意味があるのではないかと考えております。

おっしゃるとおり、経済的豊かさがあったからこそそのジェンダー平等という側面もあるのかと思いますけれども、それは鶏と卵というところもあるかと思うのですが、ただジェンダー平等というのをまずは促進していくというところの働きかけがないと、なかなか前に進んでいかないのかなというふうに思いますので、双方からの働きかけというのが重要なのではないかなというふうに思います。

以上でございます。

(佐野委員) ありがとうございます。

(上坂委員長) それでは中西委員、よろしく願いいたします。

(中西委員) どうもお話ありがとうございました。

ジェンダー問題は非常に難しいところがあるというのは重々分かっておりますので、私もいろいろ関係しているところがあるものですから、一番私が驚いたデータは、今日お見せになった20代から69歳の適正、何の職業というのはどういう分野が適正かというのがありましたけれども、あれのもう少し詳しいバージョンがあるのです、データとして。それで中学生・高校生、特に中学生ですけれども、理系は男性の男子生徒ですか、の行く道だと思っている人が半分以上いたのです。今です、現状で。それに私は非常に驚いたのです。少し歳取った人がこうだというのはある程度仕方ないと思うのです。それとあと実はOECD/NEAのジェンダー問題に関わっているものですから、たくさんデータがありまして、ほかの国と比べて日本ほどデータが豊富にある国はないと思うのです。大体データに基づいて皆さんが分析する、これがこうだからジェンダーは大切だ。こうだからこうだというのが多いのですけれども、それでもデータが余りないといったら失礼なのですが、そこそこの外国はそれなりに女性が進出していて、日本はそうでない。これだけデータがあって情報発信も結構されているのに、何が足りないのかが分からないのです。今の中学生を見てもイメージも変わっていない。皆さんがジェンダーのことを言うし、これはこうだという分析結果はたくさんあるのですが、いつも不思議に思っています。

それから、こういうことは言い続けるのがいいのかなと思っています。あと一つ思ったのは、女性の立場から考えると、見せかけのためにあの人が良いところに行ったとか、大したことなくても大したように皆さんが言うのが何か差別的に思えてちょっと気の毒だという印象はちらっとあって、あと女性はやはり何%か若いときのイメージかどうか、働かずに一生を過ごしたいと思っている人も絶対いると思うのです、家に入ってどうこうしたい。ただそういう人たちをどういうふうにするのか、それはいけないというふうで社会的に外に出ていけというふうにするのがいいのか、そこら辺が自分でも分からないところなのですが、ただ日本は意識も割合高くこれだけデータもあって、割合いろんな人が叫んでいるのに、なぜ現実問題としてほかの国と比べて何が足りないのかというのがまだ分かってこないのです。でも、皆さんが学会でも何%とか、こんなにきちっとしたデータがある国はないと思うのです。

あともう一つは、原子力ということをやっぱり特別視してはいけないと思うのです。サイ

エンスの一つとして原子力に行かないとか、原子力に女性が特にそうなのかもしれないのですけれども、やはり特別視みたいなのはなくてもいいのではないかなと思っています。

ですから、情報発信と若いときから教育すると、それぐらいしか私は聞いたことがないのですが、是非、ジェンダー問題を解決する方策みたいな何か良い知恵がもしありましたら教えてください。日本は意識も割合高くてデータもたくさんあるのに、どうすれば実装ができるのかなという、もし何か若いときの教育とか情報発信は分かるのですが、それ以外に何かあると思うのです。

以上です。

(岩城氏) ありがとうございます。

そこは大変難しい問題だと思っておりまして、私も妙案が今ないところです。中西先生も御存じかと思えますけれども、意外と早い段階で進路というか、自分に向いているか向いていないかというのを判断しているというふうな研究も聞いていますので。ですから、やっぱり小学生、中学生の間に理系に対する学びというか、体験というのですか、そういったものをできるだけ積ませてあげるのが一番良いのかなと。ただ、今もそれなりにはやられているのでしょうし、劇的に上げていくのに一体どうしたらいいのかというところはなかなか私も答えは持っていないところです。やっぱり産官学が一緒になって教育の場を提供していくという、そういう地道な活動しかないと思っているところです。

すみません、あまり回答になっておりませんが。

(中西委員) どうもありがとうございました。

(上坂委員長) それでは岩城さん、委員長の上坂です。質問させていただきます。

4ページを見させていただいて、原子力委員会の「原子力利用に関する基本的考え方」へのコメント三つ、重要なポイントを挙げていただきまして誠にありがとうございます。どれも重要だと思います。これに沿って質問させていただきたいと思います。まず、ダイバーシティ&インクルージョンですけれども、6ページや14ページを見ますと、分野に女性の比率が多い分野が生物・医薬、農学で、逆に少ないといえますと原子力とか機械、物理とあると。それから一方、14ページを見ますと、今度別のデータとして分野が出ています。女性が多い分野は看護学、それから薬学、歯学、医学と。それで少ないのが機械、物理、数学ということですよ。これは私も長い間、研究者を通じて、あるいは学生時代、世界を動いていて感じるところで、日本のやや特徴的なところかなと思います。また、大学にいた頃、身近の女子学生に、彼女は大学院を卒業して、原子力系の企業に行きました

けれども、こういうデータに対してどういう意見があるかと伺いました。やはり全般ですけれども技術系で女性が少なくて、それからいろいろな条件という意味でも不利な面もあると。ですので、どうしても女性は女性の多い分野とか、それから国家資格が取れる業種を選択しがちであると。そういう意味では、看護学、医学、歯学全て国家資格がありますよね。そういう志向があるのですとお答えいただきました。それで、こういう明らかな傾向がある中で、原子力分野のダイバーシティ課題解決はどのような具体的方策が有効とお考えですか。

(岩城氏) ありがとうございます。

まずは原子力のベースとなる数学、物理や機械、そういったものの面白さというのを伝えるということ、できるだけ早い段階でお伝えするということが一つかなというふうに思っています。ただ一方でエネルギーと原子力というのが、総合工学の一つとしてなかなかイメージがしづらいというところも一つ側面としてあるというふうに思いますので、エネルギー、原子力にこうした基盤技術が貢献しているんだというふうなことを説明するということが一つと、それからどういうふうに社会に生かせるかというところが今後の進路を決める上での一つのモチベーションになるのではないかなと思っております。特に男性、女性はないと思うのですけれども、女性は世の中に立つことをしたいという思いが強いのではないかなというふうに感じておまして、これからのエネルギー、それからその一つの重要な役割を果たす原子力をうまく伝えていって、その重要性というのを認識してもらうということも一つ重要なのではないかなというふうに感じているところでございます。

以上でございます。

(上坂委員長) ありがとうございます。

それから、関連してなのですけれども、原子力委員会では現在、医療用等ラジオアイソトープ製造・利用専門部会を設置して、放射線や放射性同位元素を活用したがんの診断治療剤なんかを目指したアクションプランの策定に向けた活動をしております。原子力分野の今、議論しているダイバーシティを進める上で、人材確保・育成にこういう医療を含めた放射線利用をしっかりと発信していくと、ダイバーシティの問題の解決に役に立つかなとも思うのですが、いかがでしょうか。

(岩城氏) ありがとうございます。

それは間違いなく役立つというふうに私は思います。やはり原子力も世の中に役立つということがしっかり伝えていかなければいけないと思うのですけれども、今後の社会のレ

ジリエンスとかそういったカーボンニュートラル、それを伝えつつ一方で、放射線の役割の一つとしての医療への貢献といったところもあるのだということを伝えていくというのは、今後の原子力、放射線に関するイメージを上げることということに間違いなくつながると思います。ですから、その辺は是非進めていただけるとよろしいのではないかなと感じます。

以上でございます。

(上坂委員長) ありがとうございます。

私も原子力会会長やっていて原子力内の分野の見直しもいろいろやっていました。そのときに原子力、たしか社会学とか入ったと思うのです。リスクコミュニケーションとか倫理とか、あるいはセキュリティ、核不拡散、国際関係。こういう項目も原子力に入れる。かなり文科系的な人文科学的要素も入ります。ですから、そこもこの傾向を見ますととても有効。そういうところはしっかりと発信すると有効かと思います。

それから次、2番目に関してなのですが、次世代教育。それで委員会でも原子力白書を分かりやすく説明するような体裁も整える工夫をしています。原子力学会の教育委員会や教員協議会の協力で、ここまで大学・大学院の特別講義を6回やってきました。ということで、大学での教育に少しお役に立ったかなと思っています。

それで、ここでの御提示は更に小中学生ということですね。原子力会は教育委員会が中学、高校の理科、社会の教科書の科学の正確さのチェックを毎年やっています。それから、人材育成ネットワークでは初等教育分科会があります。また日本原子力産業協会では若年層や女性層への様々なセミナー活動しています。ですので、もうされていると思うのですが、原子力学会のダイバーシティ委員会もそういう他の組織と連携されるとよろしいかと思うのですが、いかがでしょう。

(岩城氏) 御指摘のとおりかと思います。どんどん外に出ていろんなことをダイバーシティにかかわらず議論していくのが重要なのかなと思っております。最後に御紹介しましたように、他学会の方からもなかなか原子力って受け入れ難いというふうなことを思っていたら、しゃる方もおられるという印象を持ちましたので、ダイバーシティだけではなく、本当に原子力の今後の在り方みたいなものを他学会と議論し合うみたいな、そういうことがあってもいいのかなとさえ思うので、そういったことも学会で本当に提案できればしていきたいというふうに思います。コメント頂きましてありがとうございます。

(上坂委員長)

岩城さん、日本学術会議の連携会員でもいらっしゃって、学術会議ではいかがですか、このダイバーシティの議論は。

(岩城氏) 総合工学委員会の企画委員会の分科会で私も議論に参加させていただいているのですが、やはり特に総合工学においてはダイバーシティを促進していかないとなかなか進まないのだろうという議論はありまして、今日御紹介しました研究結果の共有であったり、それから特に大学教育において総合工学というのをどういうふうにかリキュラムとして組み入れるのかみたいな、そういう議論を今、始めているところではございます。

(上坂委員長) もう4ページの3番目の議題にも入ってしまっているのですが、原子力分野以外の多方面への情報発信強化、これがとても重要です。それから最後のページだったと思うのですが、15ページ、他学会での講演でこういう指摘があったということで、ショッキングではあります。でもこういう発信活動はそれぞれの原子力の中の分野の方々も始めていると思うのです。例えば福島に関しては、NDF等がかなり一般の方向けの成果報告会オンラインでもやっています。私はなるべく聞くようにしています。それから今度2月20日ですか、1F福島サイトでのバーチャルツアーもあります。原子力学会からたしか発信があったと思うのです。したがって、かなり発信の機会があると思うのです。ですから、これを更に他学会や他分野の方に積極的に知らしめて参加していただくという努力を、やはり皆さんで協力してやった方がいいかと思います。全てダイバーシティ委員会にと言っているのではなくて、学会の中にも広報委員会とかいろいろありますので、そういう方々と協力して。いかがでしょうか。

(岩城氏) おっしゃるとおりだと思います。今、山口会長の下で情報発信を強化するというのをやられておまして、ホームページにもっと有効な情報をどんどん出していこうというふうなことを検討されつつあります。おっしゃいますように、コンテンツは非常にたくさんあるわけですから、それをうまく発信していくというところを少しやっていく必要があるのではないかなということで今、動き始めているところだと思います。

(上坂委員長) 各学会のホームページとリンク貼るとか、あるいは若い方々や学生さんにSNS等々で宣伝したりとか、いろんなやり方で発信していく必要がありますよね。我々の今日のこの定例会議も公開ですし、資料もホームページでアップしているので、そういうのもどんどんダウンロードして参照していただければと思います。

(岩城氏) ありがとうございます。

(上坂委員長) 是非とても重要なことですので、頑張ってくださいと思います。

ほかに佐野委員、中西委員、追加質問等コメント等ございませんでしょうか。

(佐野委員) 特にございません。ありがとうございました。

(中西委員) 私も特にありません。ありがとうございました。

(岩城氏) ありがとうございました。

(上坂委員長) それでは岩城さん、今日は本当にありがとうございました。

(岩城氏) ありがとうございました。

(上坂委員長) これからもどうぞよろしくお願いいたします。

(佐野委員) ありがとうございました。

(岩城氏) よろしくよろしくお願いいたします。

(上坂委員長) 議題2は以上であります。

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。

(進藤参事官) 今後の会議予定について御案内いたします。

次回の開催につきましては、2月15日火曜日14時からオンラインでの開催でございます。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等の開催案内をもってお知らせいたします。

(上坂委員長) ありがとうございます。

それでは、他の委員から何か御発言ありますでしょうか。

(佐野委員) 特にございません。

(上坂委員長) 中西委員、よろしいですね。

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。どうもありがとうございました。

(佐野委員) お疲れ様でした。ありがとうございました。