

第38回原子力委員会定例会議議事録

1. 日 時 令和7年11月4日（火） 13:00～14:04

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室

3. 出席者 原子力委員会

上坂委員長、直井委員、吉橋委員、岡嶋参与、小笠原参与

内閣府原子力政策担当室

恒藤審議官、井出参事官、中島参事官

東京大学

出町特任教授

原子力国際協力センター

鳥羽氏

4. 議 題

（1） J a p a n－I A E A原子力エネルギーマネジメントスクール及びI A E Aリーゼ・マイトナープログラムの開催報告について（東京大学 特任教授 出町和之氏）

（2） その他

5. 審議事項

（上坂委員長）時間になりましたので、令和7年第38回原子力委員会定例会議を開催いたします。

本日は、岡嶋参与、小笠原参与に御出席いただいております。

本日の議題ですが、一つ目が、J a p a n－I A E A原子力エネルギーマネジメントスクール及びI A E Aリーゼ・マイトナープログラムの開催報告について、二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。

（井出参事官）それでは、一つ目の議題でございます。J a p a n－I A E A原子力エネルギーマネジメントスクール及びI A E Aリーゼ・マイトナープログラムの開催報告について、

東京大学特任教授、出町和之様より御説明を頂きます。

本件は、「原子力利用に関する基本的考え方」の3. 9、原子力利用の基盤となる人材育成の強化に主に関連するものです。

それでは、出町特任教授から御説明をよろしく願いいたします。

(出町特任教授) 東京大学の出町でございます。よろしく願いいたします。

今、開いていただいていますスライドを用いまして、J a p a n－I A E A原子力エネルギーマネジメントスクールの開催の報告をさせていただきます。

では、次のページをよろしく願いいたします。

まず、この原子力エネルギーマネジメントスクールの概要でございます。こちらはそもそも最初はI A E Aが始めたものでございまして、その目的は世界各国において将来に原子力エネルギーの導入及び利用を計画・管理するリーダーとなるような人材を育成することで行いました。

対象としましては、原子力政策・規制組織の担当者、技術者・研究者などとしています。最初にこのI A E Aのスクールは2010年に始まったんですね。初めの開催地はイタリア、トリエステのICTPでございました。その後、2年後、日本でも初開催をいたしまして、実はアジア地区では初開催でございます。2010年以降、毎年開催をしております。そのほか、このI A E Aスクールをアラブ首長国連邦のアブダビでも開催をしております。2012年の初めて開催の後の2年後、2014年に日本主催での開催を開始しております。その後、今日に至るまで継続して、毎年日本主催で開催しております。ただ2020年のときのみ、コロナの影響によって中止しましたが、今年の2025年まで日本で合計13回開催しております。最初の2回だけがI A E A主催で、ほかの11回は日本主催でございました。そのほかの国でもどんどん広がってきまして、ガーナや欧州、あとカナダやイタリア、ブラジル、ポーランド、アメリカ、ロシア、中国等でもI A E Aによりますスクールが開催されております。

次のページをお願いいたします。

日本主催の原子力エネルギーマネジメントスクールの特徴でございます。まず、目的は主に原子力発電所の新規導入国と日本の原子力業界が次代を担う若手リーダーの育成でございます。運営は、主催は日本側でございまして、原子力人材育成ネットワーク、日本原子力研究開発機構や原子力産業協会、原子力国際協力センター、そして、東京大学原子力専攻・原子力国際専攻でございます。I A E Aの共催で参加していただいています。

特徴でございますけれども、何といたっても日本の知見・事例を取り入れたカリキュラムを実施することです。具体的には日本の実践例等を取り入れたエレクトティブトピックス、選択科目を全体の3割ほど導入しております。また、多彩で充実したテクニカルツアーの特徴でございます。具体的には福島第一原子力発電所や女川原子力発電所等の見学を入れています。また、スクールの品質と管理も徹底しております。参加研修生の選定を主催である日本側でも実施しております。また、ネットワークの構築の機会を提供しております。13回やっておりますので、かなりの数の卒業生がおります。ここのスクールの卒業生と現在の研修生のセッションを2015年度から実施しております。

これらの取組の結果、評価としましては、日本人研修生の海外研修生への支援や事務局のサポート体制が素晴らしいと、IAEAの担当者からは高く評価されている状況でございます。

次のページをお願いいたします。

今年開催しました2025年スクールの概要でございます。開催期間は8月19日火曜日から9月5日金曜日、大体3週間でございました。場所は東京大学でございます。初日の開講式は弥生講堂で、その後のスクールは工学部5号館又は8号館で実施しました。参加した研修生の内訳でございます。外国人研修生が18名、うち女性6名、日本人研修生が10名、うち女性は今年は残念ながらゼロ名でございます。参加国はここに書いてあるとおり、海外13か国及び日本でございます。日本の10名の研修生の所属は、電力4名、メーカー3名、JAEA2名と、その他1名でございます。

下の方に8月19日のスクール開講式の写真が載っております。こちらは上坂原子力委員長もここに座っていらっしゃいます。

次のページをお願いいたします。

このスクールの内容について、まず講義から説明したいと思います。講義はエネルギー戦略、核不拡散、国際法、経済、環境問題、原子力知識管理等の内容で、総講義数30コマを提供いたしました。30コマのうち、23コマはコアトピックスです。これはほかの国のエネルギースクールで共通なんですけれども、IAEA講師が今年は8名で、23コマ中21コマを担当して講義をしていただきました。8名中6名が実際に日本に来日して講義をしていただいて、そのうち1名はもともと東京のIAEAオフィスにいる方なんですけれども、あと2名のオンラインと、録画で講義をしていただきました。23コマ中2コマは日本人講師がこのコアトピックスを2名で担当しております。

また、7コマを日本の実践例として、エレクトィブトピックスとして提供いたしました。内容としては、「日本における原子力政策」として内閣府原子力委員会、これは上坂委員長ですね。それと経産省から2コマ、「原子力におけるAIの活用と将来展望」は東京大学、「日本の原子力技術・新型炉」を東芝、日立GE、三菱重工、「JAEA、日本の原子力事故・トラブルの教訓」として東京電力やJAEAから3コマいただきました。こちらの方に講義の風景が写真として載せております。

また、講義以外にもグループワークを行っております。こちらは所定のテーマについて、仮想的に設定した国や立場、また背景等を設定しまして、その中でシナリオに基づいて政策提案を行うという実践型のグループ演習を行いました。研修生を6つのグループに分けて、最後には各グループで議論した成果を発表会の形で発表していただきました。今年のテーマは、具体的には原子力発電における人材のリーダーシップ、マネジメント及び能力開発に関する国の方針や戦略の検討、あと初めて原子力発電計画を立ち上げる国における放射性廃棄物のマネジメントと廃止措置に関する国の方針や戦略の検討、また、原子力発電の導入準備を進めている国におけるSMR、小型炉の原子力安全規制の検討などがございます。こちらに今年のグループワークの写真を載せてございます。

では、次のページをお願いいたします。

また、テクニカルツアーを今年は東北で行いました。こちらの5か所、主な訪問先でございます。こちらの5か所訪問のプログラムはこちらになっておりまして、NEMスクールの2週目、月曜から金曜の5日間で、青く書いたこちらの訪問先を、テクニカルツアーとして訪問させていただいて、研修生の方々に見学をしていただきました。

次のページをお願いいたします。

こちらは実際の施設見学の様子でございます。まず、東京電力ホールディングスの福島第一原子力発電所を訪問いたしまして、1から4号機のブルーデッキで、現在の建屋の様子を見学していただくなどしました。あと東北電力の女川原子力PRセンターと発電所の見学をさせていただきました。PRセンターでは、女川の安全性向上に向けた取組等を学んで、発電所では2号機屋内の中央制御室や原子炉建屋、タービン建屋、屋外にある防潮堤とか、緊急時の対策所等、様々な場所を見学させていただきました。

次のページをお願いいたします。

また、中間貯蔵事業情報センター、これはJAEAさんのANALYSIS LABでございまして、福島県内の除染で発生した土壌等の中間貯蔵施設があるのですが、これを見学さ

せていただいて、また、放射線測定を体験させていただきました。JAEAさんが実施しています分析等を学ぶとともに、研究施設をバーチャルで見学させていただきました。

同じくJAEAの原子力科学研究所のNSRR、ISCNの実習フィールドを見学させていただきました。左側がNSRR、右側はISCNです。NSRRでは原子炉建屋、制御室等を見学させていただいて、また、ISCNでバーチャル空間上に構築した仮想施設内での核セキュリティ・保障措置関連の実習を疑似体験してもらいました。

また、株式会社千代田テクノルも見学させていただいて、個人放射線被ばく線量測定に用いられるガラスバッチとかの製造や、照射施設の見学をさせていただいております。

次のページをお願いいたします。

今年初めての試みとして、プロフェッショナル・ディベロップメントということも行いました。こちらは何かというと自己分析とかコミュニケーションスキル、多様性とインクルージョン、クリティカルシンキングとか、戦略的なプランニング等に関する講義やディスカッションを通じまして、本来の目的である研修生のリーダーシップのスキルの向上を図るという試みでございます。具体的な内容としては、プロフェッショナル・ディベロップメント戦略とか、リーダーシップ、感情知能、またコミュニケーション、影響力及びインパクト、システムシンキング及び戦略的プランニングなどをテーマとして、このプロフェッショナル・ディベロップメントを行っております。

また、卒業生セッションも、こちらは2015年からやっていますが、今年も開催いたしました。今年は過去の卒業生4名が参加してくださいまして、具体的に今年の研修生とこのNEMスクールに参加した子供が、現在の御自身のキャリアにどういうふうに役立ったかを御紹介いただくとともに、様々な質問が出ましたので、今年の研修生と質疑応答という形で意見交換をしていただいております。

次のページをお願いいたします。

このように様々な取組を今年もやってまいりました。その結果を研修生の方々にアンケートの形で評価していただいた結果が、こちらのページでございます。これは日本だけでなく、ほかの国の開催のNEMスクールでも共通のアンケートを実施しているんですけども、これは各項目5点満点の評価のアンケートでございます。今年の日本の総合評価は4.6点でございます、個別の中身を見るとこんな感じになっております。まず、スクールの技術的内容が4.7点、講義資料等の質が4.5点、開催期間の長さ4.5点です。「参加目的が達成できたか」が4.5点、講義と組織ニーズとの合致は4.5点、講義と現実社会

との合致4.5点、スクールの運営は4.6で、この平均として4.6点という高い評価を頂いております。

共通の点数以外の自由記述のアンケートがございまして、抜粋を述べさせていただくと、例えば「日本だけでなく、他国のNEMでも現地訪問を続けてほしい」、「この学校は大きな機会であり、今後も継続され、加盟国がこのプログラムから知識を得られるようお願いしている」という、非常に高い、有り難い評価を頂いています。

また、「全てがよく準備され、情報も充実していた」、「今後の講義では、より実践的な活動や質疑応答の時間が増えるとうれしい」、「研修はとてもよく組織されており、サポートに感謝している」という、今後の開催に向けた御意見を頂いております。

また、「東京以外での体験や週末の活動、文化的な交流はすばらしい人生経験となった」、「日本の感謝の文化は特別であり、また日本を訪れ、更に文化を探究したい」、「JICCとIAEAに知識を得る機会を頂いたことに感謝している」、「研修は終わっても、今後も情報交換を続け、互いに助け合っていきたい」という、非常に前向き、かつ有り難いコメントも頂いております。

以上、結果を1ページにまとめたものが次のページで飛びます。まとめと今後の来年スクールに向けてでございます。

まず、全体を通しまして、予定どおりの講義と施設見学・グループワークを実施できたと考えております。また先ほど申しましたが、今年度初めてプロフェッショナル・ディベロップメントを導入いたしました。これによってリーダーシップスキルの見識を得ることができたと我々自身は考えています。また、女川原子力発電所は初めての見学先となりました。また、研修生からはこちらの福島第一原子力発電所の事故が、日本の原子力規制に与えた影響を自分の目で確認できたということは非常に興味深かったと、そういう評価を得ております。

また、昨年に引き続き卒業生セッションを企画しまして、Japan-NEMスクールの卒業生と今年度、参加者との交流する機会を今年も設けることができよかったと考えています。また、研修生からは、このスクールは様々な背景を持つ参加者同士が異文化交流を促進する貴重な場になったと、また知識や知見を深めるばかりではなく、その結果として国を越えたネットワークの構築に貢献できたと、そういう意見を頂いています。

また、次年度、来年度はテーマとしてSMR導入に向けた取組やステークホルダーとの情報共有など、新たなテーマを取り入れることも検討したいと思います。

また、次年度なんですけど、研修内容等を見直しまして、開催期間は3週間なんですけれど

も、来年度は開催期間は2週間程度と短縮して行うことを健闘してございます。

次のページをお願いいたします。

あとは参考資料でございます。最後に講師の一覧を書かせていただきました。

I A E A スクールについて、以上でございます。

(井出参事官) では、引き続き、リーゼ・マイトナープログラムの方もよろしく申し上げます。

(出町特任教授) 承知いたしました。

I A E A リーゼ・マイトナープログラムの開催について報告させていただきます。

こちらは共催は内閣府・原子力委員会共催、先ほどN E M スクールで説明いただいた原子力人材育成ネットワーク等が協力として入っていて、外務省の協力が入ってございます。

次のページをお願いいたします。

概要でございます。目的は、各国にI A E A が募集した若手から中堅の原子力分野の女性の専門家を、今年は15名程度集めまして、東京大学で講義・研修・視察等に参加していただいて能力向上を図りました。開催期間は今年の6月9日月曜から2週間、6月20日の金曜日まででございます。開催地はこの下に写真がございすけれども、東大本郷キャンパスの工学部5号館の部屋でございました。研修生は海外から12名、日本から3名でございまして、参加国はそこに書いてありますとおり海外12か国及び日本でございます。海外から各国1名ずついらっしゃいます。下の方は、開講式のときの写真でございます。真ん中に上坂先生が写っていらっしゃいます。

次のページをお願いいたします。

こちらが2週間のプログラムの概要でございます。初日に開講式と基調講演、あとウェルカムランチ、リーダーシップの講義を行いました。第1週目は講義、グループワーク、またW i N - J A P A N との交流なども行っております。最初の1週目の金曜日、13日に、静岡県の浜岡原子力発電所を見学して、翌日の土曜日は文化体験をしていただきました。

2週目は主に見学の週でございます。木曜日にフェアウェルパーティーを行いまして、20日の金曜日、最終日にグループワークの総括と閉講式を行っております。

次のページをお願いいたします。

主に1週目に行いましたスクールの講義の内容でございます。こちらに写真がございす。実際の講義の内容としましては、I A E A から提供された「世界の原子力発電と展望」、「福島第一原子力発電所事故の概要」、「原子力発電所の運転管理における人的・組織的特徴：福島第一原子力発電所事故からの教訓」、これがI A E A からの講義です。東大から提

供しましたのが、「原子力安全における先進技術」、「原子力技術の進歩の概要」、「原子力熱水力学及び原子炉工学のためのA Iアプリケーション」、また「放射線安全、緊急事態への備え及び対応における先進技術」が東京医療保健大学とJAEAから、また「福島第一原子力発電所の廃炉に関する対話」は東電さんとNRAさん、「緊急事態におけるリーダーシップ-福島第二原子力発電所での経験」をJNFLと元福島第二原子力発電所長から講義を頂いております。

次のページをお願いいたします。

講義のほかにもグループワークを行いました。こちらはプロフェッショナル・ディベロップメントとして、主にリーダーシップを目的としたグループワークでございました。具体的にはプロフェッショナル人材としては、成長や他者・自己理解能力、コミュニケーション力や発信力の活用方法、目的達成に向けた戦略などについて、全体ディスカッションや、またグループに分かれてのディスカッションを通じて議論をしていただいて、こちらを最終的に発表していただきました。

次のページをお願いいたします。

こちらでは、1週目の最終日及び2週目に行いました施設見学の概要でございます。リストアップしてありますこちらの訪問先を紹介させていただきました。中部電力浜岡原子力発電所さんや、あと日本原子力研究開発機構のNSRR、ISCN、HTTR、NARRECさん、東京電力ホールディングスの廃炉資料館、福島第一原子力発電所、日立GEの臨海工場、千代田テクノルも訪問させていただきました。下の写真はJAEAのNSRRでのマニピュレーターを用いた実習の様子でございます。また、同じくJAEAのISCNのヴァーチャルリアリティを用いた実習もしてまいりました。

次のページをお願いいたします。

また、浜岡原子力発電所の訪問の翌日の土曜日に、文化体験として、静岡県の久能山東照宮、日本平ホテル、ここでランチを食べたり、伝統工芸体験として匠宿を訪問して文化体験をしてまいりました。皆さん、非常に文化体験で喜んでいただいたと思っております。

次のページをお願いいたします。

この2週間で、様々な日本の女性リーダーたちとの交流の機会も持たせていただきました。1週目に行いましたWIN-JAPANとの交流では、WIN-JAPANの若手技術者、研究者の方に来ていただきまして、日本における働く環境、キャリアパスなどの紹介の後、お互いの国の環境や自身の目標などについて意見交換をしていただきました。また、WEN

との交流で、こちらは2週目のIAEAさんの講師に来ていただいたんですけれども、一般の人々にエネルギーを分かりやすく伝えるためのWENの活動について紹介していただくとともに、WENによって日本人の放射線や廃棄物に関する認知度の調査結果を紹介していただいて、意見交換をしていただきました。そのほか、JAEAの女性職員の方とも交流していただきまして、JAEAにおける仕事と家庭の両立支援制度、また紹介のあった今後キャリアを重ねる上で必要なサポートについての意見交換などをしていただきました。

次のページをお願いいたします。

最後、写真が最終日、2週目の最終日の閉講式の様子でございます。こちらは参加者15名の方とIAEAの方、あと上坂先生が写っていらっしゃいますね。卒業証書を手にして、皆さん非常に笑顔で閉講式を迎えていただきました。

なお、前に写っている上坂先生は、9月にウィーンでIAEA総会が開催されたんですけれども、IAEAのサイドイベントでLMP関係の報告がございまして、その中で上坂委員長から、LMPの成果について報告をされたとのこと。その中でLMPに関する日本の貢献についてもアピールしていただいたと伺っております。大変感謝いたします。ありがとうございます。

最後、まとめでございます。

まず、研修生からの評価でございます。改善点と評価された点、両方いただきました。改善点としましては、講義や視察の内容を消化する余裕のある時間が欲しかったというものでございます。また、専門家との直接対話やネットワーキング、グループ討議の機会をもっと拡充してほしいとか、あとフォローアップ、卒業生とのイベントを希望したいというのがございました。評価された点としては、技術的内容や専門的内容、リーダーシップ開発セッションのバランスよく統合されたという意見とか、運営が円滑だったという評価を頂いております。

以上、まとめます。

若手女性専門家に対して最先端の講義とあとは現地実習を融合させた包括的なキャリア開発の機会を提供できたと考えております。また、国際的なネットワークが研修生の間に広がりまして、それに伴って日本とIAEAの協力体制自身が強化されたと考えております。最後に研修生のキャリア形成に資する知識・スキルの向上、今後のネットワーキングの活発化、国内外のネットワーク拡充による長期的な協働基盤の構築が期待される成果が得られたと考えております。

以上でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

(上坂委員長) 出町先生、ありがとうございました。

それでは、ただいまの御説明につきまして、2時10分をめに質疑を行いたいと思います。

直井委員からよろしくお願いします。

(直井委員) どうも出町先生、御説明ありがとうございました。

原子力人材育成ネットワーク、東大、JAEA、JAIF、JICC、5つの協力機関が協力をして、またその施設見学を受け入れてくださった機関の方々も含めて、オールジャパンで相当のエネルギーを使って開催をした、このIAEAのマネジメントスクールも13回目を迎えたということで、成功裏に終了されたことに心より敬意を表しますとともに、様々な国で開催されているNEMSの中でも日本のNEMSへの評価が極めて高いということにも敬意を表します。また、大変誇りに思いますし、うれしく思います。御苦勞さまでございました。

まず、マネジメントスクールの質問なんですけれども、プロフェッショナル・ディベロップメント講習というのを初めて導入したというお話だったんですけれども、具体的にどれぐらいの時間を割いて、このディベロップメント講習が実施されたのか教えていただけますでしょうか。

(出町特任教授) ありがとうございます。

次のページを、8ページを開いていただいてよろしいでしょうか。ありがとうございます。

こちらの講義は、毎週、第1週目の毎日、最後の1時間ほど使って、プロフェッショナル・ディベロップメントを行いました。そういう意味ではこの3週間の中ではかなりの時間を割いて、8月に至るんですけれども、こちらを行ったことになったことになります。

(直井委員) ありがとうございます。

それでは、同じページで、卒業生のセッションで、NEMSの卒業生4名が参加していただいたという御報告がありましたけれども、具体的にどんなポジションの方に御協力いただけたのか教えていただけますでしょうか。

(出町特任教授) 具体的に、すみません、今記憶していなくて申し訳ございませんが、比較的各国で、この卒業生の中でも各国の原子力政策に関わるようなかなりポジションの高い方をこちらの方で選ばせていただいて、NEMSに卒業生セッションに参加していただくことは毎年行っております。

すみません、具体的なポジションについては失念してしまって申し訳ございません。

(直井委員) ありがとうございます。

それから、最後にまとめの中で、次年度のこのスクールは3週間じゃなくて、2週間に短縮する方向で検討しているというお話がございました。具体的にどのように短縮をされるのかというようなところ、まだ検討されていないかもしれないんですけども、もし検討されているようでしたら教えていただけますでしょうか。

(出町特任教授) ありがとうございます。

実はこのIAEAスクールは、日本ではほぼ3週間実施しているんですけども、ほかの国はこのNEMスクールは大体5日間から、長くて2週間が普通なんですね。日本の3週間はかなり異例でございます。実はこの2週間程度に短縮するというのは、別に日本側ではなくて、IAEA側からの希望で2週間程度にしてほしいということでございまして、今検討しているところでございます。

IAEAが2週間に短縮してほしいという理由は、実はIAEAの出張の期間がマックスが2週間なんですね。そのために日本側がNEMスクールをやるためには、2名の担当の方が交代して、それでもって2週間プラス1週間で3週間にしているという状況でございまして、そういったIAEAの出張の期間と、2週間にすることにより多くの参加者が参加しやすくなるということで、次年度以降、2週間にすることを検討してございます。

具体的にどうやって3週間のコースを2週間にするというところでございますけれども、一つ大きいのは2週目を丸々訪問ですね、テクニカルツアーに使ってございますので、まずこちらを5日間を3日程度に減らすということが一つの方策になるかと思います。そのほか、講義の終了時間を少しずつ延ばすことで、全体の内容を減らすことなく2週間で収めるということを今検討を始めた状況でございます。

(直井委員) どうもありがとうございます。

続きまして、リーゼ・マイトナープログラムについてお伺いをしたいと思います。

こちらのプログラムをNEMSの5つのホスト機関に御協力を頂きまして、また外務省さんの御協力を頂きまして、成功裏に終えることができましたことに心より感謝申し上げたいと思います。ありがとうございました。

それから、講義、グループワーク、施設見学、文化体験、日本の女性リーダーたちとの交流のバランス、これが非常によかったという研修生からの評価はホスト国としてとても励まされる評価であったというふうに思います。特に日本の女性リーダーたちとの交流、これは

よかったんじゃないかなというふうに思うんですけれども、参加をされた日本のリーダーの女性たちからの御意見や御感想などありましたでしょうか。教えていただければと思います。
(出町特任教授) 特に御意見等はないんですけれども、私が見る限り、この写真にもございますけれども、今年の日本の参加者の方々は非常に積極的で、この海外の人たちに、研修生なんかも自身からどんどん入って行って、自らコミュニケーションネットワークを構築するということが見受けられました。そういう意味で日本の研修生、LMP、日本開催が初めてでございますけれども、日本と海外の女性リーダーたちとの交流としては、当初目論んでいた目的を十分に達成できたというふうに考えております。

(直井委員) どうもありがとうございました。

このような活動を通じて、日本の原子力界のジェンダーバランスが改善していくことを期待したいと思います。どうもありがとうございました。

私からは以上です。

(出町特任教授) ありがとうございます。

(上坂委員長) 次に、吉橋委員、お願いいたします。

(吉橋委員) 出町先生、吉橋でございます。お世話になります。

今回、NEMS及びリーゼ・マイトナープログラム、短い期間でこれだけのイベントを開催されて、非常に大変だったかと思います。これらのイベントについてご報告いただき、本当にありがとうございます。

それで私の方からお聞きしたいのはまずNEMSの方なんですけれども、今回日本人の研修生10名のうち、女性の参加者がいなかったということですが、例年はどれぐらい参加しているのかということと、今後こちらに対して増やしていく何か工夫があれば教えてください。

(出町特任教授) 御質問ありがとうございます。

今年は残念ながら、おっしゃるとおり女性が10名中ゼロ名だったんです、日本人の中では。いろいろ分析したんですけれども、恐らくは6月に開催しましたリーゼ・マイトナープログラムの方でたくさん女性の候補者の方々が、そっちを優先していただいたことで、今年NEMSスクールの方の女性がゼロ名だったのかなというふうに分析しております。

例年のNEMSスクールは大体3、4人の日本人の女性の方に参加していただいています。また、外国人も今年は女性が6人と少ないんですが、昨年度は全員？が女性でございました。その関係で、毎年海外の女性の参加者につきましては約半分ぐらいでございまして、日本人

研修生は大体3、4名でこれまで推移してまいりました。

これまでも、特に日本につきましては女性の参加者の方を広く募集するように、各機関や施設にお声がけの際に特に強調しております。今後もその取組は続けたいと思います。

(吉橋委員) ありがとうございます。今年はリーゼ・マイトナーもあったということで、少し人が集まりにくかったということですが、少しNEMSとリーゼ・マイトナーでは目的等が少し違うのかなというふうに私感じておりまして、NEMSの方は実践だったり、これから始める若手の方、それからリーゼ・マイトナーの方は現在技術職として働き、更に技術を向上していこうというような方という違いがあったかなと思いますので、新しく若手の方がどんどん増えてきて、こういったスクールに入ってくれるといいなというふうに感じております。

(出町特任教授) ありがとうございます。

今後とも広く、女性の方にもたくさん来ていただきますよう、努力したいと思います。

(吉橋委員) ありがとうございます。

それから、NEMS、少し私勉強不足のところがございます、他国の開催ということもありましたけれども、この他国で開催の場合は主催はIAEAになるのでしょうか。それともやはり各国主催で、日本と同じぐらい開催しているということはあるのでしょうか。

(出町特任教授) 私の資料では、このページでございます。一番下にございますけれども、日本以外で9か国、欧州、カナダ、イタリア、ブラジル、ポーランド等々で開催されております。日本は今おっしゃったとおり、最初の2回以外は全部日本主催で行っております。私もすみません、勉強不足で申し訳ございません、恐らく日本以外ではIAEAが主催がやっているものと理解しております。日本が主催でこのNEMスクールを行っているのは、かなり特殊な状況でございます、その分、日本独自のプログラムを入れ込んでいるということになっております。

(吉橋委員) ありがとうございます。

非常にすばらしいことだと思います。参加された方からも、ほかの地域でもというようなお話もあったので、こういった活動が日本を参考にして世界各国に広がっていくといいなというふうに思っております。

(出町特任教授) ありがとうございます。

それから、リーゼ・マイトナーの方ですけれども、先ほど直井委員もおっしゃられたように、WiNですとかWENですとか、JAEAの技術であるとか研究者、女性の方との交流

があったというのは、参加者だけではなくて、そういった参加した全ての女性が非常によい経験だと思いますし、世界中で女性特有の問題といいますか、そういったところを共有したりしたりしていく。その中で原子力分野において女性が活躍していくにはどうしたらいいのかということを、今後話していけたらよいなというふうに感じまして、非常によい会だったなというふうに思っております。

すみません、こちらはコメントになります。私からは以上になります。

(出町特任教授) ありがとうございます。

(上坂委員長) それでは、参与からも御質問や御意見を伺います。

岡嶋参与から御意見を頂ければと思います。よろしくお願いします。

(岡嶋参与) 出町先生、どうも御説明ありがとうございました。

二つのどちらのプログラムについても、内容がよく分かりました。

私、これまでの委員の御質問等々も踏まえまして、それぞれについて1個ずつ質問をさせていただきたいと思います。

まず一つは、エネルギーマネジメントスクール、NEMSの方なんですけれども、どの国でもいろいろ開催されている、ただIAEA主催で、我々日本の方だけは日本主催だというお話があったんですけれども、むしろこういうのが毎年行われた後、開催側の方で何か横の連携といいますか、あるいはそういうところでのグッドプラクティスの情報共有とか、あるいは今後のスクールへの反映といった点でのお話とかはあったのでしょうか。

(出町特任教授) IAEAスクールの横のつながりということでございますね。具体的にまだ各国のNEMスクールが、例えば責任者が一堂に会して今後の運営をどうやっていくかというものの打合せとかまだ行っていないんですけれども、実は今後こういうような卒業生のイベントとかを通して、各国のNEMスクールが協調していこうと、そういう取組はまだ議論を始めたところでございます。今後、せっかくやっておりますので、日本以外の各国が協力した形で何かこういうスクールを、より改善していけるような議論につなげられればと思っております。

(岡嶋参与) ありがとうございます。是非、ある意味質の向上という点にもなるかと思うので、そういう点でも積極的に今後そういう検討をやっていただけたらと思います。

(出町特任教授) ありがとうございます。

(岡嶋参与) もう一つ、リーゼ・マイトナーの方なんですけれども、NEMSにも関連するんですけれども、プロフェッショナル・ディベロップメントとして、グループワークがされて

いるという御報告がありました。これはNEMSにもあったんですけれども、NEMSの説明では第1週目の毎日終わり1時間実施したというお話でした。リーゼ・マイトナーの方はどういうふうな形態で、どのようにされたんでしょうか。少しそれも御紹介していただけたらと思います。

(出町特任教授) リーゼ・マイトナーの方のグループワークは、2ページを開いていただきまして、これが2週間のプログラムの概要でございまして、グループワークは1週目の火、水、木曜日及び2週目の火、水曜日、この5日間においてグループワークを行っておりまして、まず最初に1週目を見ていただきますと、講義とあります。こちらは講義の中でグループワークで話し合ってくださいテーマにつきまして、大まかな問題点とか、そういうものをまず講義で示した後に、そのテーマについてグループの中でディスカッションをしていただくという形で行っております。毎日、少しずつテーマを変えたグループワークを行っておりまして、最終的にそれをまとめたグループワークの結果、結論というものを、20日のグループワーク・総括で各グループが20分ぐらいずつ発表していただいて、更に意見交換をしていただくという形で、このグループワークを実施いたしました。

(岡嶋参与) 分かりました。ありがとうございます。

ということは、どちらかというとなEMSとはちょっと異なった観点で、コミュニケーション力とか発信力とかいう点をブラッシュアップしていこうというふうな目的があったというふうに推測しますが……

(出町特任教授) おっしゃるとおりです。

4ページ目でございます、こちらに書いていますテーマを主にグループワークの講義と、グループワークをして、ディスカッションをしていただいております。ありがとうございます。

(岡嶋参与) 分かりました。

是非そういうようなトレーニングも必要かと思いますので、今後挙げていっていただければいいかと思います。どうもありがとうございました。

私からは以上です。

(上坂委員長) それでは、小笠原参与から御意見を頂ければと思います。

(小笠原参与) 出町先生、どうも御説明ありがとうございました。

私からは、このJapan-IAEA原子力エネルギーマネジメントスクールの方について若干コメントを述べさせていただいた上で、質問をさせていただきたいと思います。

まず、最初に、非常に充実したコースで、参加者からの高い評価を得られたとの御説明を受けました。これは大変意味のある活動だと思いますし、また、出町先生御自身、本来の業務がある中で追加的にこういった労を取られたということは、非常に貴いことだと思います。こういったボランティアをしてくださる方がいらっしゃいませんと、なかなか国際的な人脈構築というのはできませんので、その意味でも本当に感謝を申し上げたいと思います。

また、このコースにおいては、日本側からは原子力メーカーの方々も参加しておられるという御説明を受けました。今後世界的に原発に関する関心が高まっておりますので、日本の原子力産業界がそういったビジネスチャンスをつかむ上でも、こういった原子力のマネジメントに携わる各国の方と親しくなる機会を与えられるということで、その意味でも重要な意義があったと思います。

最後に、これは I A E A と密接な協力の下でなされたということですが、I A E A で現在日本は、35 か国から構成される理事国の中の、原子力に関する技術の最も進歩した 13 の加盟国の一つとして一種の常任理事席を与えられているわけですが、私、10 年、20 年の長期スパンで見ますと、これは当然視しない方がいいと思っております、日本が積極的に原子力分野でリーダーシップを発揮し続けるということが非常に重要だと思います。

そういった意味では、今回各国の原子力マネジメントに携わるの方々をお招きになって、独自のプログラムで教育をされたということは、そういった常任理事国に期待される公共サービスを提供する、その一つの重要な例だと思いますので、そういった意味でも評価を申し上げたいと思います。

エネルギーマネジメントの方は、将来的には原発をなさろうという国々の方、現在もなさっていらっしゃる方もおられるかと思いますが、原発分野に関心を持っておられる方々だと思いますので、核不拡散、それから経済安全保障といった観点から、国の選択に関してそれなりの配慮も必要ではないかと思います。現在、参加されている方々については、私ぱっと見た限り、特にそういった懸念がある国はないのではないかと思いますけれども、例えば、インドは NPT に参加しておりませんので、かつては核不拡散上の配慮も行われた時期もございましたけれども、今は日・インド原子力平和協力協定というものができましたので、新たな協力の枠組みの下でこういったことを進めることも意義のあることかなと思います。

そういった意味で不拡散、あるいは経済安全保障上の観点から、一応スクリーニングをすることも必要かと思いますが、外務省ですとか、しかるべき政府の機関とも何らかの御相談をされることがよろしいのではないかと思います。

最後に質問ですが、財政面なんですけれども、これは原子力エネルギーマネジメントスクールの主催者が経費を負担なさったのか、あるいは参加者が参加費用を払われたのか、あるいは I A E A が払ったのか。また、そこに日本政府の財政的な支援はなかったのか、その点について教えていただければと思います。

(出町特任教授) ありがとうございます。

N E M スクールにつきましては、日本の I A E A の拠出をベースとして、海外の方の渡航費、あとはホテル滞在費を拠出されております。J I C C が招聘した 4 名の方については、それは日本の拠出金となります。そういう意味で N E M スクールは他国とは違いまして、日本の拠出金で渡航費、滞在費、運営費を賄っているという状況でございまして、財政面でも日本の貢献は非常に高いと。ほかの国に対しても高いというふうに評価できると思います。

(小笠原参与) ありがとうございます。

私が先ほど申し上げました観点から、この事業は非常に意義のあるものだと思いますので、そのような形で日本政府が国税を有効に使われるということは、大変意義のあることだと思います。どうもありがとうございました。

(出町特任教授) おっしゃっていただいたとおり、単に講義を提供するだけではなくて、日本のメーカー等とこれから原子力を立ち上げるという、実際この研修生の方々が国に帰れば、自身の国で原子力の発展が、実際にリーダーになっていく方々をお呼びしているんですね。そういう方々と日本の例えばメーカーの方々の交流の場として、このスクールが役立つことで、結果的に日本の国益にもつながるということを目指しております。

いろいろ御意見を頂きまして、誠にありがとうございます。

(小笠原参与) どうもありがとうございました。

(上坂委員長) それでは、上坂から意見を述べさせていただきます。

岡嶋参与との質疑の中にありましたが、他の世界での N E M S シリーズとの調整についてですが、数年前までたしか世界の N E M S シリーズの代表者が、12月に I A E A に対面で集まるか、あるいはリモートで世界の N E M S シリーズのレビューミーティングがあったかと思うのです。そこで現状報告と今後の議論があったかと思うのですが、最近は今どうなっておりますでしょうか。

(出町特任教授) 具体的な開催として、次にどのような開催をしようかという、そういう具体的な議論の段階でございまして、対面、オンラインを通して、今後も継続的に会議としていこうという方向で相談をしております。

(上坂委員長) 分かりました。

(鳥羽氏) J I C Cの説明補助者の鳥羽でございますけれども、よろしいですか。

(出町特任教授) 是非お願いします。鳥羽さん、参加されたんですものね。よろしくお願いいたします。

(鳥羽氏) I A E Aの関与の会議ですけれども、今年2月に行われておりまして、それから次回はまた2月の初めに予定されております。その中で各国で行われておりますN E Mスクールの内容の概要的なものについては紹介をされまして、情報交換を行っております。

以上でございます。

(上坂委員長) 鳥羽様、どうもありがとうございます。

今日の資料の中にもありましたが、カリキュラムですけれども、I A E Aの講義と日本の講義の比率ですね。I A E Aコアトピックスは23コマと、エレクトィブトピックス7コマですね。これは初期の頃の調整会議で議論がありまして、I A E AとしてはコアトピックスをI A E Aが講師で講義したいと。それが全体の7割ぐらい。そして、残り3割を各地域での特徴ある見学を含めると。そんな方針が決まったかと思います。またきつとこれを更にバージョンアップするような議論がこれからあると思います。

次に、私も最近、このN E M Sを含めて国際会議、セミナー、パネルディスカッション等でも登壇することがあります。その質疑で海外の方々から、東電福島事故から14年たって、今では再稼働が進み、建て替えの準備も始まり、海外ではS M Rの計画に日本企業が多く参画していると。この復興の原動力は何か。社会の受容性はどのように向上されているかなど、質問をされるのですね。世界の日本の原子力界を見る目がここ数か月で本当に変わってきているなという実感があります。

N E M Sは、海外の参加者のほとんどは新規原発導入国からであります。3ページにありますように、また、グループワークのテーマの中にはS M Rというキーワードが掲げております。是非今後彼らに、事前に各国での導入計画を勉強していただいて、それを発表していただいて、そこでの課題とか疑問を日本の参加者が答えていると。そういうようなテーマ。そういうのもグループワークの中のテーマの一つにあってもいいような時代に入っていると思いますけれども、いかがでございましょうか。

(出町特任教授) ありがとうございます。出町でございます。

今おっしゃっていただいたとおり、参加者の方々、非常にS M Rに対する興味が年々強くなっていると感じております。一応グループワークのテーマとして、S M Rの安全規制の検

討というテーマを掲げているんですけれども、また各国のカントリーレポートという形で、各国の方々の原子力を取り巻く状況について、参加した方々に発表していただいて、情報共有ということもやっております。上坂委員長がおっしゃっていただいたとおり、それに対して日本側がどう答えるかということは、今私の説明が不十分かもしれません。そこはやってはいるんですけれども、そこを中心に対応してきましたので、今後SMRの取組に対しての日本の考え方という、今後もグループワークのやり方として取り組めるように検討したいと思います。誠にありがとうございます。

(上坂委員長) 講義の中で日本の電力界、それから企業の方々がそういうのを代表して御説明していると思うのです。こういうのを是非若い方に直接、質問に答える形でグループワークをやっていくのは非常に教育的でいいかなと思いました。

それから、8ページの下の卒業生セッションです。ここまでも話が出ておりました世界のNEMSシリーズで、IAEA主導でヨーロッパ、日本、ロシア、アメリカ等がもう17年以上実施されていまして、全参加者が1,000名を超えているとIAEAの方から聞いています。その中で日本は非常に質がよいと、この資料にもあったように、それはすばらしいことと思います。

私もIAEA総会や国際会議に出ますと、よく以前の参加者の方から声をかけていただけるんですね。また、各国からエネルギー界の代表の方々が日本に使節団として来られるのですけれども、その中にもかなり卒業生の方々がいます。本当にその国で中核として御活躍の様子であります。彼らを一堂に集めるシンポジウムを、IAEAに開催してくれるようお願いしているのですけれども、なかなか規模が大きくなりますのでまだ実現している状況ではありません。

この卒業生セッションですけれども、先ほど出町先生から御説明がありましたが、各国の原子力界ではもう既に卒業生が活躍されています。そういう方々を指名して、このスクールがどのように役立ったかというのを話していただくと。そこで議論をして、横のつながりをつなげるということもあるかなと思うのですね。あるいはこれは大変なお仕事になってしまうかもしれませんが、Japan-IAEA、NEMSだけでも卒業生とシンポジウムをやる。色々な可能性があるかと思うのです。なかなか皆さんお忙しい人なので、できる範囲でいいので、まずは卒業生セッションで、もう既に出町先生がおっしゃられましたけれども、各国の原子力界で御活躍の卒業生を指名して、議論していくというのが非常によろしいかなと思うのですね。いかがでしょうか。

(出町特任教授) ありがとうございます。

先ほど、J I C Cの鳥羽の方から説明させていただきましたけれども、各国の今後の協力をどうするかという観点でディスカッションを始めております。また、その中で卒業生セッション、アドミセッションをいかに運営していくかということも当然議論に上がっていますので、今後世界をまとめた卒業生セッション、または日本だけの卒業生セッションを今後更に発展させていくことについては、今後更に議論を重ねてブラッシュアップしていきたいと思っております。

実は上坂先生御自身が、I A E Aの中でもこのN E Mスクールのアドミセッションを実現させようということで御尽力いただいていることは存じ上げておりまして、是非先生の熱意にかなえられるよう、我々スタッフも頑張りたいと思いますので、今後ともどうぞよろしくお願いしたいと存じます。

(上坂委員長) 是非よろしく願いいたします。

次に、リーゼ・マイトナーですけれども、これは世界的には第4回目です。日本では皆様N E M S運営での実績と実力が十分で、実行委員会を運営されて、内容の質も世界的に見ても高く、非常に素晴らしいと思う次第であります。また、これについても、マスコミの注目も高く、開講の翌6月10日午前9時のNHKニュースに、原子力に女性の力をという題目で報道された。また他紙にも大きく報道されました。社会に非常に大きくP Rできたのかと思います。

繰り返しになりますけれども、今回のこのL M Pは、女性研究者、運転員、学生に対して、リーダーシップ育成がメインだったのですね。

(出町特任教授) はい、おっしゃるとおりです。今回、このページを見ておりますけれども、各原子力の世界で活躍する女性の方が、特にその分野でいかにリーダーシップを発揮できるかと、そういうところに重きを置いた講義、いわゆるグループワークの構成になっております。

(上坂委員長) ありがとうございます。

それから、御紹介がありました今年9月のI A E A総会時、このL M Pのサイドイベントがありました。ここまで6回のレビューのパネルディスカッションがあり、私たまたま参加しておりましたので、代表で登壇して日本版の報告をしてきました。それで、ほかはアメリカで2回、ミズーリ大学、それからオークリッジ国立研究所。それから韓国、日本、アルゼンチン、カナダで合計6回開催をされています。お伺いしますと、どこも非常に充実した内

容だったようであります。今後もこの活動が継続されていくというようなことが、この間報告されました。

私は、今回の資料で、8ページの閉講式の写真がありますが、この前に私の方から修了証を授与したんですけれども、その後、皆さんが感極まって涙を流している場面がありました。その後、またニコニコして記念撮影になったのです。その旨を説明したところ、とても喜んでいました。

以上でございます。

(出町特任教授) ありがとうございます。この写真にありますとおり、最後の閉講式のときに上坂委員長に御参加いただきまして、お忙しい中、初日の開講式から、途中の最後の2日目のフェアウェルパーティーにも参加いただきまして、本当に上坂委員長はお忙しい中割いて、LMPの実施に本当に御協力いただきまして、誠に感謝をしております。

初日と最後のときのマスコミのインタビューにも、上坂委員長自ら御回答を頂いて、本当に心より感謝を申し上げます。この写真のとおり、皆さん、上坂先生を囲んで、本当に満面の笑みで写真に写っておりまして、この写真がLMPプログラムの大成功をうたっていると思っております。改めまして、上坂委員長をはじめ、今回開催に協力していただきましたJAEAさん、JAIFさん、JICCさんに、改めまして心より感謝を申したいと思います。

(上坂委員長) 出町先生、ありがとうございます。

それでは、議題1は以上でございます。どうも、先生、御説明ありがとうございました。

(出町特任教授) ありがとうございました。これにて失礼いたします。

(出町特任教授 退室)

(上坂委員長) それでは、次に、議題(2)について事務局から説明をお願いいたします。

(井出参事官) それでは、今後の会議予定について御案内をいたします。

次回の定例会議につきましては、令和7年11月12日水曜日、14時から、場所は中央合同庁舎8号館6階623会議室、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などによりお知らせをいたします。

以上です。

(上坂委員長) ありがとうございます。

その他、委員から何か御発言ございますでしょうか。

御発言がないようですので、これで本日の委員会を終了いたします。

お疲れさまでした。ありがとうございます。

—了—