

学生とシニアの対話 in 東京都市大学 2022 報告書

SNW世話役・報告書取り纏め 早野睦彦



東京都市大学世田谷キャンパス 3号館(五島記念館)

目次	ページ
まえがき	1
1. 講演と対話会の概要	2
2. 対話会	3
3. 参加シニアの感想	9
4. アンケート結果	15
5. 別添資料リスト	25

まえがき

東京都市大学は 2005 年 7 月に最初に対話会を開催した大学であり、今や日本で原子力の名を冠する唯一の学科のある大学となっている。最初数年間是对話会を継続していたが次第に縁遠くなった。しかし、羽倉尚人准教授は SNW 設立時の学生側協力者の一人であり、羽倉尚人准教授を頼ってしばらく途絶えていた都市大との SNW 対話会を再開することとした。

基調講演は「ウクライナ情勢とエネルギー危機、これを受けて原子力の役割」と題して SNW 設立当時を知る金氏顯エネルギー会会長が行った。基調講演は WEB で実施し、対話会はシニア 8 名、学生 12 名で基調講演内容を基本テーマとして対面開催した。

1. 講演と対話会の概要

(1) 日時

- ・ 基調講演: 令和4年11月7日(月) 16:00~18:00(録画 都市大 ZOOM)
- ・ 対話会: 令和4年11月26日(土) 13:00~16:30(対面)

(2) 場所

- ・ 対話会: 東京都市大学 世田谷キャンパス 1号館3F13J教室

(3) 参加者

- ・ 教員
羽倉尚人 原子力安全工学科准教授、佐藤勇 原子力安全工学科教授
- ・ 参加学生: 3大学 12名
都市大 原子力安全工学科 学部2年1名 学部3年1名 計2名
共同原子力専攻 修士1年2名 計2名
東工大 原子核工学コース 修士1年4名 修士2年3名 計7名
早稲田 化学生命科学 学部3年 計1名
- ・ 参加シニア: 4グループ、8名
秋津裕、石井正則、石川博久、大野崇、金氏顯、田辺博三、早瀬佑一、早野睦彦
(金氏顯氏は都合によりWEB参加)

(4) 基調講演

テーマ

- ・ ウクライナ情勢とエネルギー危機、これを受けて原子力の役割

講師

- ・ 金氏 顯

講演概要

最近のロシアによるウクライナ侵攻を受けて、いかにエネルギー安全保障の確保が重要であるかを説いた。とりわけ我が国のエネルギーの安定かつ安価な供給には、既存原子力の再稼働が最も速効性があり、再生可能エネルギーは産業競争力確保のための発電コスト、中国リスクなどから30%程度が限界であることなどを説明した。また、環境保護から火力発電は目下社会では否定的に捉えられがちであるが、再エネ導入に伴う需給バランス確保に不可欠であり、今後CCUSなど脱炭素化に尽力しなければならない。結局、エネルギー安全保障のためには原子力、再エネ、火力、それぞれの長所・短所を補完しあう「調和電源ミックス」が持続可能なベストミックスである。とりわけ原子力は安全性の確保・向上を大前提として、60年超運転制度化、革新的大型軽水炉の新増設、核燃料サイクルの早期実現、高レベル廃棄物地層処分の文献調査自治体拡大に、関係者は全力を挙げて取り組むことが肝要である。

(5) 対話会概要

- ・ 学生から基調講演を受けての事前質問をベースに4グループに分かれて対話を行った。学生はいずれも原子力のコースで学んでいるので基礎知識を有しており、最近のエネルギー問題に関心を持っている。
- ・ 関心のあるテーマは、原子力に対する国民理解、福島事故の伝承、再稼働、エネル

ギー基本計画、カーボンニュートラルの可能性、我が国の原子力技術の現状や革新炉など多岐にわたっている。

- ・ 対話時間は2時間半と十分にあったので事前回答の確認、逆質問への学生からの回答、また双方向のフリーディスカッションに十分な時間が取れたものと思われる。各グループで2テーマに分けて討論した。学生の率直・ストレートな意見、疑問、質問に応えることで、シニアもよい勉強の機会になった。

2. 対話会の詳細

(1)開会挨拶

東京都市大学原子力安全工学科 羽倉尚人准教授

東京都市大学は、原子力学会シニアネットワーク連絡会が発足する前の2005年にエネルギー問題に発言する会と行った第1回対話会の開催地である。その後、首都圏の他大学と連携して対話会を継続していたが途絶えてしまっていたので今回再開することにした。本学は原子力安全工学科があって原子力の基礎知識を持った学生がいるし、連携する東工大、早稲田の学生も加わって活発な対話になることを期待したい。大学教育では限りがあるが、我が国の原子力界で活躍されたシニアの皆様のお話を聞き、また対話をする機会は学生たちにとって視野を広げる大変良い機会だと思う。

(2)対話会の進め方、シニアの自己紹介、グループ対話の概要

SNW世話役 早野睦彦

- ・ 参加シニア8名の自己紹介の後、対話会の時間割と各グループの学生代表(対話後の発表)、ファシリテータの役割などについて説明した。
- ・ スケジュール
 - 13:00～13:05 開会挨拶(羽倉准教授)、SNWシニア自己紹介
 - 13:05～13:10 グループ配置
 - 13:10～14:20 対話実施(テーマ1)
 - 14:20～14:30 休憩
 - 14:30～15:40 対話実施(テーマ2)
 - 15:40～15:55 グループ対話纏め資料作成(PPT)
 - 15:55～16:15 グループ報告
 - 16:15～16:20 講評(石井正則)
 - 16:20～16:25 閉会挨拶(大野崇)
 - 16:25～16:30 記念撮影

1) Aグループ

テーマ

- ・ 国民理解・情報開示

参加者

- ・ 学生:東工大 原子核工学コース M2 各2名
都市大 原子力専攻 M1 1名、原子力安全工学科 B2 1名
- ・ シニア:田辺博三(ファシリテータ)、早野睦彦

対話内容

- ・ 事前質問の趣旨とシニアの回答についての議論
主要テーマの沿った事前質問が「国民に理解されるような十分な情報開示がなされているのか」との主旨であったので、どうしてそのように思ったのか問題意識について話し合った。理由は情報開示が不十分なため国民理解が進まないと思ったようである。そこで地層処分事業を中心に情報提供環境と理解活動について議論した。
- ・ 情報提供環境について
原子力に係わる情報は官公庁や企業から提供されているが、官公庁の情報はなかなか欲しいところまで行き着かないこともあって馴染みにくい。一方、メディア情報は興味を持ちやすく書かれているかもしれないが、ネガティブな情報だったりバイアスが掛った伝え方になっている。NUMO などメディアなどとの勉強会は行っているようであるが、ある意味メディアも商売であるから問題点に着目して記事を書く傾向にあり、良い面より悪い面に着目するのは仕方ないことでもある。
そもそも原子力を知る上でもっと初等教育段階から情報に触れるきっかけが欲しい。渋谷にあった東京電力の電力館などは小さい時に面白いと思ったのに、このような施設は原子力立地県が地元理解のために設けていて、肝心の電力大消費地に無いのは残念である。
- ・ まとめ:原子力理解促進のための情報提供とは
 - ① 原子力、エネルギー問題について初等教育段階から教える必要がある。
 - ② メディアにバイアスが掛っていることを承知の上それを見抜く力量が問われる。
 - ③ 地道だが今回の対話会のような議論を通じて相互理解を形成する。都市大、東工大の学生 4 名と活発な意見交換ができ、対話会の目的は果たせたと思う。今後も関心のあるテーマについて自ら学び、自分の意見を形成できる自立化に期待したい。

2)B グループ

テーマ

- ・ 再稼働・エネルギー基本計画

参加者

- ・ 学生:東京都市大・共同原子力専攻M1、東工大・原子核工学M1、早稲田大・先進理工学部生命科学科B3、計3名
- ・ シニア:石井正則(ファシリテータ)、早瀬佑一

対話内容

- ・ 再稼働
 - ① 今のところ再稼働はPWRのみ、BWRがゼロの理由は事故を起こしたのがBWRであったため、規制当局、国民、地元が厳しい見方をし一部メディアの偏った報道がある。
 - ② 柏崎刈羽6、7は合格しているが、事故を起こした東電のプラントであるため、地元了解に時間がかかっている。またセキュリティ対策不備もある。
 - ③ PもBも安全対策や新規制基準に差はない。

- ・ バックエンド
 - ① 廃棄物処分が決まっていないのに再稼働してよいのか疑問があった。バックエンドも含め先を見据えた一貫したシナリオが理想であるが、足元の供給力確保には再稼働が必要であると説明した。また廃棄物問題を後世代に先送りすべきでないので、現世代が全力で取り組むことが大切であると話した。
 - ② 数万年に及ぶ処分事業管理に疑問があったので、そもそも廃棄物の減量、短寿命化に核種変換が有効であり、実用化に向けた取組が大切であることを話した。
- ・ 2050年電源構成
 - ① 2050年、再エネ50～60%(参考値)の達成は困難である。2050年の電力需要は大幅に増加すると想定し、3E達成には、再エネ偏重ではなく、原子力、ゼロエミ火力も有効活用すべきであることを話した。
 - ② 2050年CNの地球規模の実現は困難であり、中国、インド、ロシア等の大量排出国が2050年CNを先送りしていることを話した。
 - ③ 2100年1.5℃以下を目指すならば、2100年までの超長期エネルギー供給について議論すべきであり、電源は、核分裂原子力、再エネ、ゼロエミ火力が中核であろう。核融合の実用化は22世紀になってしまう旨説明した。
- ・ 東電福島原子力事故の教訓

東電福島原子力事故についてお詫び・反省・懺悔し、全否定(技術放棄)するのではなく、失敗を教訓として、二度と同じ事故を起こさない高い安全技術を開発することが大切であること。また科学技術の進歩には失敗が肥やしになることを話した。
- ・ まとめ

対話がスムーズに進んだ要因は、学生がきちんとした原子力基礎知識を有していること、さらに、最近のエネルギー問題(再稼働、エネ基)について大きな関心を持っていることであった。学生の率直・ストレートな意見、疑問、質問に応えることで、シニアもよい勉強の機会になった。

3)C グループ

テーマ

- ・ 海外情報・原子力の位置づけ

参加者

- ・ 学生: 東工大 原子核工学コース M1、M2 各1名
- ・ シニア: 石川博久(ファシリテータ)、金氏 顯

対話内容

- ・ 学生は仏、米、露、中、韓のメーカーが海外で活躍している姿を知っていて、日本は何故できないのか、悔しい思いを持っている様子。これまでの多くの案件での逸注の個別の理由を説明。一言で言えば、中、露、仏、韓は原子力メーカーが国営なので政府が全面的に受注を支援するのに対し、日本政府は民間原子炉メーカーへの支援は限定的。ただし、ODA の道は可能性大、ベトナムが ODA 方式だったがベトナム政府の政策変更で白紙になったのは残念である。
- ・ 今はまず国内で新增設に取り組んで人材、サプライチェーン回復が先決、輸出はそのあ

と。ただし米国などの SMR 建設参画は日本メーカーも積極的取組むべきと話して学生たちは納得した。

- ・ 国内の PWR と BWR の棲み分けに関連し、世界の軽水炉の 3./4 は PWR である理由を逆質問したところ学生からは制御棒挿入など技術的な理由を答えたので、今や技術的にも経済的にも優劣はない、露、中、仏は原子力潜水艦や空母が PWR なので人材、技術基盤があると説明し、納得。また、英国はガス炉を自国設計・建設したが 30 年以上途絶えたので、今は仏や中から PWR を輸入、また日立の BWR も受注寸前まで。また東電が一時独 PWR 導入を検討したことも言及。日本は 10 年以上新設途絶えているが、岸田総理の明言により今着手すれば国産原子力技術力回復可能、さもなくば将来韓国等から輸入する羽目になると強調、二人とも納得した。
- ・ 高レベル廃棄物地層処分立地が未定の現状に問題意識は彼らも十分に持っており、解決策につき意見交換。
- ・ 2030 年再エネ目標や 2050 年カーボンニュートラル達成の可能性についても意見交換。学生二人とも再エネ大幅拡大は困難、一方、原子力も仏のように 50~70%にするのも難しい等々、深堀の意見交換。
- ・ 東工大修士 50 人の卒業後の進路は 30%が原子力関係、70%は原子力以外。参加した修士 2 年生は原子力系(廃棄物処理装置メーカー)、修士 1 年生は原子力系博士課程進学を目指すとのこと。なお、二人とも東京都市大原子力安全工学科を卒業後に東工大大学院に進学とのこと。
- ・ まとめ
東工大原子力専攻 M2二人の日頃の原子力に関する疑問、質問、意見に応え、彼らの原子力に対する思いや期待、意見も多く聞き出し意見交換でき、濃密な双方向対話が出来た。

4)D グループ:

テーマ

- ・ 福島伝承・再稼働

参加者

- ・ 学生:東工大 原子核工学コース M1 2名
- ・ シニア:大野崇(モデレータ)、秋津裕

対話内容

- ・ トイレ無きマンション議論の是非、再稼働・リプレースと福島事故の風化問題、CN の達成可能性、就職時に具備すべき再稼働・新規制基準についての知識・経験、負荷追従運転、原子力テロ、について広く話し合った。
- ・ 処分場問題は情報開示が不十分なため国民理解が進まないと思ったようで、地層処分事業を中心に情報提供環境と理解活動について議論した。
- ・ 事故の風化問題は、双葉町に、東日本大震災・原子力災害伝承館があるがこれを活用して原子力災害を風化させずに市民が記憶にとどめるためのソフトパワーが必要である。しかし、やはり初等教育の中に事故の一文を入れるのが効果的。
- ・ CN 問題は、原子力が不可欠であるが、問題は、CN が、環境=Green=Clean=正義、と

いった観念的な問題にすり替えられてしまい、本来エネルギー選択は「可不可」で考えるべきところ、「善悪」のように対立してしまうことが日本の思考停止につながっているのではないか。

- ・ 就職準備については、学習や研究スタイルさえ獲得しておけば対応することができる。追究や発見、検証、新たな価値観の創出を通じて社会貢献することがやりがいにつながると考える。まず、卒業と伝えた。
- ・ 負荷追従運転については、原子力はこれまでベースロード運転をしてきた理由と、対応可能である設計となっていることを伝えた。
- ・ 最後に、原子力テロを研究している学生がいて、ウクライナ侵攻が起き、原子力への新たな脅威として「原子力テロ」が注目されている。いわゆる汚い爆弾と意図的航空機衝突である。新規制では、これらに対して、核物質防護対策(障壁、侵入監視)、航空機衝突対策を要求している(ここで、衝突実験の動画を視聴)。その他、外部からの武力攻撃は国の防衛レベルで対応している。火山は？隕石は？と人間の対応の範疇を超えた脅威を設定しすぎると、我々の活動はできなくなってしまう。もちろん、常識を外れた発想を怠らないことは工学としては大切だが、事業継続を可能にするリスク評価は確率論で考えるのが妥当であること等を広く議論した。
- ・ 報告者所感
学生の皆様が思いのほかよく意見を述べてくださいました。原発や地層処分研究所への見学経験もあり、機会を活用なさり積極的に勉強されている前向きさに感銘を受けた。

(3) 講評

石井正則

各グループの発表には共通事項があることを勘案し、取り上げたテーマを軸に講評させていただく。

1) 国や関係機関は情報を開示しているにもかかわらず、国民の理解が進まない問題について

一般社会の方々が原子力情報に接するのはマスコミを介してだろう。マスコミは原子力に対し反原子力の姿勢を示すことが多く、これを打破するには受け手が知識を深める(メディアリテラシーを高める)ことが求められる。出来ることから地道に進めることが肝要と思う。次代を担う子供達など若年層に対しては、とりわけ正しい知識を持ってもらうことが重要だ。小中高の先生を目指す教育系学生との対話会や、先生方が参加している放射線教育フォーラムのような活動に期待している。

2) エネルギー基本計画の規範

今回のエネルギー基本計画の柱は、地球規模の温暖化回避による持続的な地球環境の維持システムの確立である。これは単に 2030 年エネルギーミックス、2050 年 CN(CO₂ 排出量実質ゼロ)といったスポット的な目標だけでなく、21 世紀を通じた世界の課題であることに留意する必要がある。また、ロシア・ウクライナ紛争では LNG 供給不足が問題となった。エネルギー政策ではエネルギーの安全保障を重要な柱とすべきことにも留意が必要である。

3) 2050 年 CN 実現のための原子力技術の維持、向上

2050年CNは原子力なくして達成不可能である。このためには再稼働に加え大型革新軽水炉の建設はすぐにでも着手すべき事項である。

日本のコスト競争力が低下しているのではないかとの指摘があった。確かにコスト競争力で中国や韓国の後塵を拝している。新規建設が停滞、技術力が劣化し工期が長期化している原子力先進国、米仏を反面教師とすべきだ。

4)再稼働、大型革新軽水炉の新規建設、小型革新炉への取組みに関して

2050年という時点で見えた場合、日本ではCN達成のためには再稼働に加え、大型革新軽水炉の新規建設が必要である。このためには人材の育成による技術の継承と高度化が不可欠と考える。一方、世界をみると小型革新炉も一定の役割があろう。この分野では日本は開発者のパートナーとして期待されている。原子力産業の幅と深みを広める役割が期待される。日本でも21世紀後半の次々世代原子力での役割も期待されよう。夢をもってチャレンジしてほしい。

(4)閉会挨拶

大野崇

皆様お疲れさました。対話幹事をつとめます大野です。

羽倉先生とSNWは昔からつながりがあり久しくさせていただいておりますが東京都市大との対話会は久しぶりとなります。今回は閃源会の学生さんとの対話会とのことで、都市大はじめ早稲田大、東工大の皆さんが参加され対話を行いました。

毎年約20の大学と対話会を行っておりますが、今回は皆さん全員が原子力を専攻されている点が異なっております。いふなれば先輩と後輩の関係となるわけで、自然と、和気あいあいとした関係が形成されフランクな雰囲気のもと対話が行われました。

薄日が差し込んで来たとはいえ、日本の原子力はどうなるのだろう、未来はあるのだろうかというのが皆さんの本音ではないかと思えます。こんな状態のなか、我々OBにとっても次の世代を担う皆様と本音ベースの対話ができたとうれしく思います。

シニアは恵まれていたとお思いでしょうが、結構、原子力を取りまく世間の目は厳しかったです。原子力船「むつ」も就役につくことなく廃船となり、「もんじゅ」はこともあろうに運営組織の体質が問題視され廃止されました。

核エネルギーは人類の英知が生み出した第3のエネルギーです。人類のため国のためになり廃止はあり得ません。10年のブランクがありましたが再び皆にチャンスが訪れようとしています。次世代炉、バックエンド、核融合が皆を待っています。大丈夫です。頑張ってください。今日はどうもありがとうございました。

3. 参加シニアの感想

【秋津裕】

Dグループは、学生3名、シニア2名で対話をおこないました。主要テーマが「福島原子力災害伝承と再稼働」であり、学生さんからは、再稼働・リプレースは原子力災害を風化させることにつながらないか？という問いを事前に受けていました。

折しも、私は対話会の直前に福島原発、廃炉資料館、原子力災害伝承館を視察・見学へ行っておりました。頭では国益のためには原子力を避けて通ることはできないと考えておりなが

らも、伝承館に立ち、この 10 年を振り返ると、胸の奥が苦しくなるのを覚えました。「原子力回帰は、災害の風化につながらないか？」という懸念に、どのような言葉がふさわしいのでしょうか？例えば、航空機事故がアーカイブしながら安全教育を怠らず、運行し続けていることと重なるのですが、原子力災害の場合は放射能汚染による負の度合いがあまりにも大きく、居所を失い、長期にわたってこれを負担しなければならないことが他の災害と異なるところなのです。

学生の問いに返答するのであれば、言うまでもなく、エネルギーを選択する上での公平な分析と評価は、必ず将来に大きいな違いをもたらす、ということです。原子力災害を経験したことが、エネルギー選択を考える上で思考停止となってしまうのは、科学・技術を重視する国の本来の姿ではないと思います。

今回の福島訪問時に、被災 3 町役場の方々から復興事業の現状を伺い率直に感じたことは、最早「復興」ではなく、過疎地のまちづくり段階に入ったのだな、ということでした。潤沢な資金に恵まれ、箱を創ることができるので、これらを維持し活性化させるためには、交通網、医療、教育、研究機関などが、新規移住者やインバウンドらにとって将来性があり魅力的なまちづくりが求められるのだと思います。30 代～40 代の役場の方々それぞれ「やりがいがある」とおっしゃっていました。さらに、「このように小さな町の一職員の言葉を、国が真剣に向き合って聞き届け実行してくれることに驚いている」とも。

対話会で出会った学生さんも、10 年もすれば中堅社員・職員・研究者となることでしょう。世界の中で日本がどのように国づくりをしていくのかは、彼らにかかっています。期待しております。

【石井正則】

学生は原子力専攻の修士 1 年 2 名と生命科学専攻の学部 3 年 1 名、計、3 名であった。いずれの学生も原子力への関心が高く、初歩的な説明抜きに対話を進めることができた。これには現下の原子力問題についての金氏さんの講演を聴講いただいた成果もあったと思う。

修士 2 名はいずれも卒業後は原子力分野の仕事を視野に入れており、対話では再稼働やバックエンド、核セキュリティにかかわる懸念などを取り上げた。生命科学専攻の学部生も修士課程で原子力分野の研究をしたいとの意欲を感じた。

対話では BWR の再稼働が進まない理由や、処分場が決まらないのに発電を進めてよいのかといった懸念など、学校の授業ではなかなか取り上げられない問題が提起され、対話活動の必要性和重要性を感じた。参加学生には次世代の原子力けん引役を期待したい。

東京都市大は 2005 年に学生とシニアの対話活動をスタートした学校であり、この時の学生側世話役が今回お世話いただいた羽倉先生である。連携の東工大、早稲田を交えての開催に至った羽倉先生の変わらぬご尽力に敬意を表す。

【石川博久】

東京都市大学の対話会には初めて参加しました。学生の欠席があり、当グループの学生参

加者は 2 名のため結果的にシニア2名と学生2名となりましたが、シニアは1名がオンライン参加で対面はシニア1名学生2名となり、密度の濃い対話となりました。グループのテーマとしては海外情報と原子力の位置づけで、学生からの質問を中心にまず質問への回答に対してさらに確認したいことや更問について議論を進めました。質問から発展して話題が多岐にわたり学生の理解もかなり深まったと感じられました。原子力専攻の学生なので基礎知識はあると思われませんが、事前にかなり勉強していて、深掘りした質問にも各人の考え方を述べて話がかなり発展していきました。しかし2名の参加者だと、ある程度限定された答えになってしまうため、できれば3名以上の編成が望ましいと感じました。学生の今後の進路も原子力の知識を活かしていく方向で考えているようで、今回の対話会が役立つことを望みます。最後にオンラインの手配をくださった羽倉先生、多くの有益な情報を提供くださった金氏さんに感謝します。

【大野崇】

羽倉先生の原子力安全工学科の学生研究会である「閃源会」学生との対話会に参画した。都市大以外から早稲田大、東工大の学部 3 年、修士 1、2 年の学生が参加した。学生、全員が原子力専攻で、図らずも原子力を生業とした我々シニアと先輩、後輩の関係が成り立ち、気心の知れた雰囲気形成された。小生が属したグループ D は、教育リテラシーを専門とする、福島事故について社会的視点から対話活動に活躍している秋津様も加わり、事前に学生から出された質問を中心に議論を、その後、福島伝承と再稼働のテーマについて学生の意見を中心にフランクな意見交換がなされた。

今回残念だったのは、シニア側は事前基調講演を行い事前質問の提出をしてもらい回答を準備したが、学生側は誘いで参加したものの必ずしも自分の問題として今回の対話をとらえていないことであった。就職前準備等の話題には関心を示したものの、我々が期待した昨今のエネルギー問題への若者らしい議論にもう一つ盛り上がり欠けた。これも学生主体の対話会の限界と感じた。

【金氏顯】

今年度5回目の対話会 & 基調講演、9/30 の事前打ち合わせで基調講演を「ウクライナ情勢とエネルギー危機、これを受けて原子力の役割」をテーマとすること合意し、情報収集とストーリー立てに約1か月取組み、11/7 の基調講演録画撮りに臨みました。対話会で学生たちの理解に役立っていることを確認でき安心しました。

対話会準備段階で世話役と大学側との間で齟齬が見られたが、「学生募集⇒グループ分け & リーダー決定⇒対話テーマ決定⇒事前質問提出⇒シニア募集・グループ分け・役割決定⇒回答作成」の定石手順を踏めば改善されると思います。

当日は対面の積もりでしたが、自分の不手際によるケガでオンライン参加を余儀なくされ、早野世話役、羽倉先生、石川さんには大変ご迷惑をおかけしお詫びする次第です。しかし、羽倉先生が用意された ZOOM はパソコンの一つの画面にグループの全景と各個人が同時に

(従って一つの画面が4分割に)写り、リアルに参加している雰囲気に参加できました。

グループ対話は東工大修士2名とシニア2名、原子力という共通の土俵でがっぷり2対2で、石川さんの上手なファシリテーションにより濃密な双方向対話が出来ました。彼らの今後の成長にいささかでも貢献できたのではないかと思います。

【田辺博三】

対話グループ A の参加学生はいずれも原子力専攻の学生で、東京工業大学から M2 学生 2 名、東京都市大学から M1 学生が 1 名、学部 2 年学生が 1 名でした。基調講演後に提出された学生からの事前質問を踏まえて、大学とシニアの世話役の方々が相談され、グループ分けとテーマ設定がなされたとのことでした。

グループ A の学生の事前質問では国民同意につながる情報開示(提供)のあり方、メディアやジャーナリストと事業者等の勉強会の必要性などが取り上げられており、これらを踏まえて、対話テーマは、情報開示(提供)のあり方と国民理解に設定されました。

対話会では、まずファシリテータを担当するシニアと、対話の結果をとりまとめ、発表する学生が決められました。最初に、事前質問を提出した学生に、質問の趣旨や問題意識について説明してもらい、次いで、他の学生から説明に対する質問や自分ならどう思うかなどを述べてもらいました。引き続き、シニアより事前質問への回答や関連する情報提供を行いました。また、情報開示の対象となる事業として地層処分事業を中心に考えることになりました。後半では、学生を中心に情報開示(提供)のあり方と国民理解が議論されました。地層処分事業の内容の理解はある程度出来たうえで、初等教育段階や成人層への情報開示(提供)のあり方に関して、活発な議論が行われ、学生も自分の意見をまとめて意見交換出来ていましたので、対話会の目的は十分果たされたものと感じています。今後も関心を持ったテーマについて自ら学び、自分の意見をまとめて述べていくことを期待しています。

【早瀬佑一】

・東京都市大(閃源会)対話会に初めて参加した。東京都市大は2005年に対話会を初めて実施した大学で、長い歴史を実感した。

・学生は、都市大、早稲田大、東工大から、原子力専攻の2名と生命科学専攻の1名であったが、いずれも原子力への関心が高く、基礎的事項は把握しており、シニア側と気脈の通じた対話ができたと強く感じた。

・「再稼働」と「エネルギー基本計画」をテーマに、BWRの再稼働遅れ、2050年CNは実現できるか、バックエンド、核種変換、核セキュリティ、メディア報道にかかわる懸念など幅広い対話であった。

・閃源会というプラットフォームで、学生たちが大学の枠を超えて原子力問題について連携している現状を垣間見ることが出来、羽倉先生のご尽力、ご努力に敬意を表します。

【早野睦彦】

初めての世話役である。個人的に東京都市大とは JAEA 大洗時代や三菱時代の仲間がいて、また SNW に入会してからも原子力学会の SNW 企画セッション等で幾度か登壇した大学でもあって馴染みがあった。今や「原子力」の名を冠した学科のある唯一の大学である。

羽倉先生は SNW 設立時の学生側協力者の一人であることを予めより SNW の諸先輩方から知らされていた。このような経緯から羽倉先生と相談してしばらく途絶えていた都市大との SNW 対話会を再開することとした。

都市大は SNW が設立される前のエネルギー問題に発言する会として対話会を始めた最初の大学とのことである。当時は武蔵工業大学と称していた。2005 年 7 月の対話会の集合写真を見せていただくと、竹内さん、堀さん、益田さん、荒井さん、土井さん、松永一郎さん等の顔が窺え、鬼籍に入られた方々もおられるが懐かしい限りであり歳月の流れを感じる。今回、都市大で対話会を開催するなら基調講演をやると当時を知る金氏さんに買って出ていただきお願いした。

今回の企画当初、学生は都市大に限らず、連携する東工大、早稲田大にも声を掛けるとのこと約 30 名を想定したが、残念ながら 12 名に留まった。

羽倉先生と相談し、来年度は開催時期やテーマの選定について工夫しながら進めることとした。都市大は IT 設備など整っており、対話会を進めやすい環境である。なお、都市大には閃源会という学生だけのサークル活動があって基本的にこの対話会も学生の自主的活動の位置づけで、羽倉先生は閃源会をサポートする立場である。そのようなことを知った上でさらなる対話会の発展を考えたい。今回は羽倉先生にいろいろ協力いただいた。改めて感謝申し上げます。

4. 学生アンケート結果の概要

参加学生 12 名の内、10 名が回答した。

- ・ 講演内容及び対話会についての満足度は「大いに満足」が 70%、「ある程度満足」が 30%であった。
- ・ 対話会の必要性については「大にある」が 80%、「ややある」が 20%であった。
- ・ 原子力発電の必要性については、「必要性を強く認識した」が 60%、「認識はあまり変わらず」が 40%であった。原子力専攻の学生のためであろう。
- ・ 2050CN についての実現可能性については、「実現するとは思えない」が 50%、「かなり良いところまで到達」が 30%、「分からない」20%であった。
- ・ シニアと話して知らないことが分かって良かったとの意見があり、概ね好評であった。ただ最初はシニアの話が多く、対話になりだしたのが後半からであったとの意見もあり、真の対話に至るまで助走時間が必要であることが分かる。

アンケートの詳細については別添資料を参照されたい。

5. 別添資料リスト

- ・ 基調講演 「ウクライナ情勢とエネルギー危機、これを受けて原子力の役割」

- ・ アンケート結果

(報告書作成:早野睦彦 2022年12月3日)