

SNW 対話イン北九州高専 2020 詳細報告書

令和3年2月2日
(世話役) 金氏 顯

学校名:北九州工業高等専門学校

世話役:金氏 顯

対話形式:対面＋一部シニアWEB参加

サマリー:

コロナ災禍にも拘わらず7月から対面授業を行っており、対話会も対面で実施としたが、折からの感染拡大を受けて一部のシニアはWEB参加となったが、大きな混乱もなく円滑に進行できた。

参加学生は専攻科1年で、事前学習により豊富な情報を有し、原子力発電に関する様々な課題をテーマに5つの班に分かれ、学生とシニアが双方向対話により学生たちのエネルギーや原子力に対する知識、認識はより一層深まり、勉学や将来の進路に大きな示唆を与えた。



本報告書の目次

1. 対話会の概要	2
2. 日時とプログラム	2
3. 場所	2
4. 方式	2
5. 参加者	2
6. 基調講演	3

7. 各班の対話テーマとシニア	3
8. 各班の対話概要報告	3
9. 高専の先生方のまとめと感想	11
10. 参加シニアの感想	11

1. 対話会の概要

2013年8月に第1回を開催、以来宮内教授と金氏世話役のコンビで8年連続開催。コロナ禍の中、7月から対面授業を行っている北九州高専では当初から対面で計画。

しかし、11月中旬頃から全国でコロナ感染第3波発生、結局先生や学生は全員学校に登校し、シニアは登校参加組とWEB参加組に別れ、結局当日は5つの班の内4つの班は対面シニア1名+WEBシニア0~2名、第2班のみ対面シニアゼロ、WEBシニア3名という、対面主体一部シニアWEBというハイブリット対話会を、マスク、間隔、換気の万全の対策の中で開催し、特に混乱なく開催できた。

北九州高専は宮内先生が専攻科対象に原子力講座を開催、3か月前から毎週、原産協、原文財、NUMO他から講師派遣活用、SNW基調講演—1、対話会各班のテーマ決定、事前質問送付、回答入手と準備を整え、12月26日の対話会に臨んだ。参加学生は知識もかなり豊富でエネルギー原子力問題への関心度も高く、活発な対話、正確簡潔な発表、最後に参加シニア全員が講評、感想、激励の1分スピーチで締めくくった。

特筆に値するのは、3班高レベル廃棄物最終処分に関し、対話により自分事として考えることに気づいたとの学生発表があり、この問題に対話が有効であることが確認できた。

2. 日時とプログラム

令和2年12月26日(土)10:50~16:45

プログラム(全体進行&司会:宮内先生)

10:50-11:00 開会挨拶(宮内先生、金氏SNW九州副会長)

11:00-12:15 基調講演—2、質疑応答、集合写真

12:15-15:30 5班分散、昼食(弁当・お茶は高専手配、SNW支払)、対話、まとめ、発表準備

15:30-16:30 各班対話会発表(各班学生)、講評等(SNW全員、牧野先生)、閉会挨拶(宮内先生)

16:30-16:45 アンケート記入、片付け等を含め全て終了

3. 場所

北九州工業高等専門学校、北九州市小倉北区志井

4. 方式:対面を原則とし、一部シニアがWEB(MSTeams)参加。

5. 参加者

(1) 高専先生:生産デザイン工学科 宮内真人教授、牧野伸一准教授

(2) 参加学生:専攻科1年生31名(大学3年に相当)⇒5グループ

(3) 参加シニア(12名):川西康平、針山日出夫、山崎吉秀、以上関西3人、今村博信、◆金氏 顯、◆工藤和彦、中崎信一、◆野村真一、山内真一、山田俊一、◆古藤健司、松岡信明、以上九州9人。◆印は26日に対面参加、それ以外はWEB参加。

6. 基調講演：講演者は1, 2とも金氏 顯

(1) 基調講演—1「原子力発電の基礎と安全確保について」(12月3日 9:00-10:25)

対話会のテーマを学生が原子力関係を主にして考えることが出来るように、原子力の基礎として、核分裂の原理、放射線、原子力開発の歴史、世界の原子力発電、PWRとBWR、発電コスト比較、資源確認埋蔵量、福島第一事故の経緯、原因、対策、現状をスライド50枚で講演した。

(2) 基調講演—2「世界と日本のエネルギー状況と日本の2050年ベストミックス」

約3週間後の対話会の前に、世界と日本のエネルギーの実態、第5次エネルギー基本計画の概要と問題点、日本と世界の原子力発電最新状況、2050年カーボンニュートラル成長戦略と問題点、そして最後に2050年エネルギーミックス試案、2100年エネルギーミックス私案を講演した。



7. 各班の対話テーマ、シニア(* : ファシリテータ支援、○ : 報告)。◆26日対面参加、 その他はオンライン参加、なお、ファシリテーターは各班学生リーダー。

【1班】テーマ:「原子力の未来」、◆* 工藤、○川西

【2班】テーマ:「原発の安全対策」、* 今村、○針山、松岡

【3班】テーマ:「放射性廃棄物と廃炉の処分について」、◆* 金氏、○中崎

【4班】テーマ:「他のエネルギーと比較した原子力発電の立ち位置」、◆* 野村、○山崎

【5班】テーマ:「原子力発電の理想と現実と将来的な展望」、* 山田、○山内、◆古藤

8. 各班の対話概要報告

(1) 第1班

・学生：専攻科1年生6名、参加シニア：工藤和彦, 川西康平(オンライン参加)



グループ対話はまず昼食から

・テーマ:「原子力の未来」

・対話概要：学生から事前に13件の質問をいただいていた。学生さんが中心になってその質問に関するテーマの意見交換が行われ、シニアがコメントする形で進めました。シニアとして注意すべきこととして、できるだけ考えを押しつけることは控えるよう留意したつもりでしたが、工藤先生が的確に学生に示唆されて討論は順調に進みました。テーマは「原子力の未来」でしたが、次のようなテーマについて対話が行われました。

- ① 原子力発電は、今後なくなるか？
- ② 原子力の安全の定義は何か？
- ③ 比較的安全な原子力発電方法はあるか？
- ④ プルトニウムは猛毒らしいが放射性物質の成分をなるべく害のないものに変換することはできるか？
- ⑤ 原子力発電所は再稼働していくのか
- ⑥ 九州電力の玄海原子力発電所の発電再開について、安全は確保されているのか、また私たちへの影響はあるのか。
- ⑦ 日本に残っている放射性廃棄物やこれから増える放射性廃棄物の効率的で安全な減らし方は考えられているか？
- ⑧ 日本は地震が多いが、どのような地震に対する対策を行っているか？
- ⑨ 海外では原子力発電の活動を低下していると聞きますが、日本ではどのような状態か？
- ⑩ ふげんの使用済み核燃料のフランスでの再処理問題についてどう思われるか。メリット、デメリット等。
- ⑪ 代替エネルギーについてどう思いますか？
- ⑫ 原子力発電は他の発電方法と比べて、発電量が多いと聞くが、代替エネルギーによる供給で発電量は足りるか？
- ⑬ 発電以外に原子力は応用できるか？

特に、安全性、廃棄物について、問題のないことを説明し、メディアの影響で原発は衰退していくのではという思いをもっていた学生もいるようでしたが、客観的事実を伝えるとともに、メディアを信じすぎないように注意を呼びかけました。

現在、各国がカーボンニュートラルに一気に方向を向けている時期にあり、学生もエネルギーに関心をもって対話会に臨んでもらってことは、心強く感じた次第です。

(2) 第2班

- ・参加者（学生）6名（全員専攻科1年生、内女学生1名）、（職員）牧野准教授（シニア）今村博信、松岡信明、針山日出夫（全員オンライン参加）



- ・グループ対話テーマ：「原子力の安全性」

- ・対話の進め方と学生の関心事

学生ファシリテーターと相談して、事故紹介・事前質問への回答と質疑応答・追加の質問の順で対話を進めた。対話でカバーした主な関心事とシニアからの説明要旨（➡）を以下に列記する。

- 福島原発事故以降の世界の原子力事情全般について（福島事故対応の海外での評価、今後の原発の建設計画、稼働実態、安全基準、反対派の動向、テロ対策の現状など）
 - ➡ 回答資料に添って国際機関（IEA、IAEA、NRC）の公表データを使いきりだけ定量的に説明。世界の潮流は依然として原発への期待が大きいことを主体に状況を説明し理解された。
- 日本の原発の安全性は世界と比べて十分なのか、裁判で運転停止の司法判断が示されているが安全性に問題があるのではないのか
 - ➡ 回答資料に添って、東電福島原発事故の教訓を反映した新規規制基準は世界レベルの厳しいものであり炉心溶融事故のリスクは十分低いものであることを説明し理解を得た。
 - ➡ 最近の特異な司法判断は、裁判官個人の「原発は絶対安全でなければ不安全」といったゼロリスク思考に依ったものであるが、そのような司法判断が確定された例は無いことを事例で紹介した。
- 廃炉作業で発生する放射性廃棄物の物量や放射線管理について
 - ➡ 110万KW級BWRの例で発生物量、クリアランスレベル物量、低レベル廃棄物量（約1.3万トン）などについて説明。併せて。産業廃棄物が毎日110万トン、一般生活廃棄物が毎日17万トン発生しているがこれらと比べると極めて少量と強調。
- 何故、日本では九州の原発ばかりが稼働しているのか
 - ➡ 西日本の原発は全てPWRであり地震・津波の影響を受けなかったため安全審査が円滑に進捗し、又電力会社の努力もあって地元が理解してくれている。

(3) 第 3 班

・テーマ:「放射性廃棄物と廃炉の処分について」

・参加学生:専攻科 1 年 6 名(4 名が北九州市内在住、あと 2 名は下関と糸島、化学 2 名、機械 2 名、情報通信 2 名。)

・シニア:金氏 顯、中崎信一(質問回答のみ参加、当日は所用により不参加)



・下記の事前質問回答を概略確認、補足説明し、皆理解したことを確認。

1. 放射性廃棄物の最終処分場選定時に地域住民の反対意見と安全性の説明は？
2. 放射性廃棄物数十年地上で一時貯蔵されますが、その間安全性は？
3. 地層処分について、候補地住民の理解を得るにはどうしていけばいいのですか？
4. 除染、復興作業において専門知識がない人が作業にあたって安全なのか？
5. 廃炉工事中の災害対策はどのようにされているのですか？
6. 地層処分の他にどのような処分が検討されていますか？
7. 放射性廃棄物の崩壊を促進し半減期も短くできると思うが、実現は難しいか？
8. 海洋処分は国際条約で禁止されているが、海底の岩盤の下に地層処分してはどうか？
9. 無人島を核のゴミ処分場にすれば地域とのトラブルが無いと考えます。
10. 欧州は硬い岩盤が多いので、日本がお金を払って埋めてもらってはどうか？
11. 太平洋側には近隣諸国がないので、海底岩盤の下に処分してはどうか？
12. 放射性廃棄物の放射能レベルの違いによって処理方法が変化するのはなぜか。
13. 埋設処分は地震や火山の多い日本の地層で大丈夫なのですか？
14. 地層処分後の監視方法を教えてください。

・私から下記の逆 Q2 問を予め提示し、各学生の意見を聞いた。

逆 Q1. 「北海道の鈴木道知事は「助成金 10 億円目当ての申請であり、札東で頬を撫でるような国や電力会社のやり方は反対だ。」と梶山経産大臣に申し入れました。これに対し片岡町長も高橋村長も、「助成金の事もあるが、原子力の電気の恩恵を受けている国民全体が考えなければなら

ない問題の解決の為に手を挙げて一石を投じた。」と述べています。皆さんはどちらの考えに賛同しますか？」

逆Q2.「北海道の2町村の他にも多くの自治体も関心を示しており、北九州市や周辺自治体にも適地があり、この高専も適地に含まれる。自治体首長が文献調査申請の手を挙げるかもしれませんが、その時に皆様は賛成しますか、反対しますか？ またその理由は？」

各学生とも自分の意見として理由を述べながら、1に対しては町長、村長の考えに賛同、2に対しても賛成、と明言し、しっかりした考えをもっていることに感心した。そして、発表時は簡潔明瞭にこの2問への意見を発表。さすがに北九州市は公害都市から環境都市に変身し、学校でも環境保護教育が浸透しており、心強く思った次第です。

⇒学生発表を参考のために末尾に添付します。

(4) 第4班

- ・テーマ「他のエネルギーと比較した原子力発電の立ち位置」
- ・シニア:野村真一、山崎吉秀(オンライン参加)
- ・学生:専攻科1年、6名



・対話の概要

自己紹介から始まった。将来電力会社に就職を希望する人もいたが、ロボットや環境問題に絡んでの仕事に就きたいとの希望もあった。しかし、いずれにしても国民生活や経済産業活動などのベースとなるエネルギー問題についてしっかりと勉強をしておきたいとの姿勢が強うかがわれ、学校教育の中での先生方の指導方針に共鳴するものが感じられた。

対話は、事前に17問の質問(危険なイメージであるが、危険でない発電はあるのか。他のエネルギーと比較して、効率はどうか。発電コストで見ると火力の方が高いが、それでも原子力発電よりも火力発電の方が多く利用されているのは何故か等々)を頂いており、シニアの野村さんと山崎とで書面14ページに整理して提出してあった。これに沿って逐一の対話方式もあったが、時間的な制約もあり、任意の質問を受ける形で進行させた。

質問の幾つかを列挙すると、原子力安全について国民理解が十分でないように思われるが、どうしたらもっと皆さんに理解してもらえるようになるか。フランスでは何故あれだけ多くの割合で原子力発電が出来ているのか、そして国民に理解されているのか。ソ連のチェルノブイリのような事故は何故起きたのか、我が国はどのように対処しているのか等々。自分たちにも何かやるべきことがあるのでは、との問いかけもあったが、まずは隣近所の方々にエネルギー問題の大切さを、と助言しておいた。

いずれにしても、先に触れたように我が国のエネルギー問題として原子力を含めて知識を深めようとする心意気が感じられ、シニアとしても心強く印象付けられることであった。

また、この度の対話に先駆けて金氏さんの基調講演も聞かせて頂いたが、ここにも貴重なデータや考え方が集約されているので、学生さんにはこれも参考にしながら知識の深化に役立ててくださることをひたすら祈っております。皆さんがこれからの我が国を支えてゆくのですから。

(5) 第5班

- ・テーマ「原子力発電の理想と現実と将来的な展望」
- ・シニア : 古藤健司、山内真一、山田俊一 (山内、山田はオンライン参加)
- ・学生: 専攻科1年 7名(男子のみ)



・対話の進め方

- アイスブレイクとして、シニア、学生の順に、出身地や趣味、研究テーマなどについて自己紹介をした。次に発表用資料の取りまとめ役、発表者を決めたが、その後の対話に積極的に関わってもらう意味でも、冒頭に決めておくのは良かった。
- 対話は、学生リーダーのリードで7名の学生から順に、本日の対話に期待することを述べてもらったあと、追加質問をしてもらい、シニアが答える形で進めた。
- 学生からの質問とシニアからの回答が一巡した後は、事前質問の内容の理解度合いを確認する意味で、シニアから逆に質問を行い、議論を行った。

・対話の内容

- 学生は、事前質問の回答も読んでおり、原子力の必要性は十分認識していることのことであった。

シニアから福島事故について、一番問題だと感じるのはどのような点なのか質問したところ、放射線による健康影響ではなく「風評被害が発生すること」という答えがあり、きちんとした事実認識をしているように感じられた。

- 学生からは、対話に期待することとして、原子力に肯定的に活用していくために知識を得たい、正しい知識をどのようにして広めるか考える材料を得たい等の意見があった。
- シニアからは、実際の数字のオーダーを認識して、どのような影響があるのか、ないのか、自分の頭で考えるようにしてほしいと要望した。

・学生からの事前質問項目

- ・原子力発電所の安全対策は事故以来、どのように安全対策が改善されたのか
- ・原子力発電所がなくなって困ることはなにか
- ・世界的に日本の原子力発電の研究・開発はどこまで進んでいるのか、また各国で研究の差があるのか
- ・各国の原子力発電所に違いがあるのか
- ・将来的に、原子力発電の危険性はゼロになるのか
- ・この先、日本で事故が起きたとして、原発が完全に無くなる可能性はあるのか
- ・停止している原発は再稼働するのか、また再稼働するとしたらいつになるのか
- ・さらに再稼働したときに老朽化が進んでいる可能性があるが、建て直し、あるいは修理等を行うのか
- ・今後、日本の原発は増えるのか、減るのか
- ・また、世界の原発は増加するのか、減少するのか
増加傾向にあるなら、被曝等の危険性が高まると思うがそれに勝るメリットはなにか
- ・原子力発電をなくすことで、CO2削減目標を達成できるのか
- ・なぜ日本は原子力に消極的なのか
- ・福島事故前から日本は原発に消極的だったのか
- ・現状は地層処分が妥当だが、将来的には地層処分の限界がやってくるのか
- ・地層処分以外に、実用化可能な処分方法はないのか、また研究、開発は進んでいるのか
- ・総発電量のうちの原子力発電の理想の割合は？政府で理想の割合は立てられているがそれは適正なのか
- ・日本とフランスの国民の原子力発電に対する考え方の違いは何か
- ・福島事故の前後での従業員の心構え
- ・「原子力発電」は日本にとってどのような存在でいるべきなのか
- ・ウラン以外に原子力エネルギーとなるような物質はあるのか。ウランやプルトニウムはアクチノイドに分類されるので、ほかのアクチノイドに分類される原子はどうか。
- ・なぜ日本は原子力発電に頼っているのか。
- ・今後、原子力発電にはどのような改革が必要と思われるか。



学生の発表風景



対面参加シニアの講評風景



オンライン参加シニアの講評風景

9. 高専の先生方のまとめと感想

【宮内真人教授】

2020年(令和2年)12月26日(土)SNWとの対話会を、専攻科の物理学特論Ⅱの一部として実施いたしました。新型コロナウイルス対策のために、検温の実施、マスク着用、ソーシャルディスタンスの確保を行いました。SNWの先生方の高齢化などのため、先生方は直接の対話と、オンライン参加でのハイブリット開催となりました。

参加した学生は31名、SNWからの参加は11名(4名来校、7名オンライン)、教員2名の参加となりました。

対話会までに、事前にSNWから金氏先生から来校いただき、原子力・エネルギー・廃棄物などの幅広い講義を実施いたしました。また、原子力産業協会、原子力文化財団、静岡大学からも原子力、エネルギー問題の講義を受講させてから、対話会に参加させました。

今回2回目の金氏先生の基調講演から始まり、その後各班に分かれ、昼食をとりながらの対話会へと進んでいきます。今回の対話会で、学生がマスコミなどの垂れ流しの報道の中から、正しいこと、間違っていることに気づき、間違っている世間の常識との違いを、自分たちから発信する必要があることに気づいたと発表があり、このことは、学生のレポートにも反映されていました。

これは対話会を通じて、初めて知ったとか、ためになったとかだけでなく、対話会を始めた最初の目的でしたので、やっと少しでも目的に近づいたと思えました。来年度は10回目の開催となりますので、次回の開催が楽しみです。

【牧野伸一准教授】

今回初めてお手伝いで参加させていただきました。

多くの講師の方々が、とても熱心に伝えようとしてくださっていたのが印象的でした。遠隔での参加になった講師の方々も、遠隔によるコミュニケーションの難しさがありながらも、学生に熱心に伝えようという意識の高さが非常によく伝わりました。学生にとっても、熱意を持って伝える良いお手本に出会えたということが、今後のコミュニケーション能力の向上に役立って行くものと思います。

学生からの事前質問に対して、どのグループにおいても、とても丁寧な回答資料を作成していただき、時間をかけてご対応くださったことがよくわかりました。私も学生も、専門分野の範囲外の話でしたが、丁寧な説明で、とてもわかりやすかったです。

エネルギーや原子力発電についてのことは、現在も将来も避けて通れない重要な問題であることが、強く心に残った対話会でした。この対話会がきっかけになり、日々の行動や、描く未来像にも大きく影響を及ぼすものとして、学生に貴重な経験をしてもらえたと思います。今後もこのような機会をぜひ続けて行きたいと感じました。

10. 参加シニアの感想

【今村博信】

今回の対話会は、年末の多忙な時期に先生方、学生の皆さんが、集まっていたいただき、そしてシニアの皆さんが、新型コロナのなかで対面式とWEB方式を併用して開催できたことに深く感謝しています。まさに皆様の熱意の表れであると感じています。

また、学生の皆さんも、非常に熱心に質問をされており、SNW以外の講演会などで日ごろから原

子力、エネルギーの勉強をされ、問題意識を持っていると感じました。特にこれらの課題を「自分のこととして考えている」ように感じました。

これから社会に出て活躍される学生の皆さんが、健康に留意され、広い視野を持った技術者に成長していかれることを心から願っております。

【金氏 顯】

従来通り対面と呑気に構えていたら、11月中頃からコロナ感染第3波が急激に増加し、関西3名、九州の現役勤務4名も対面参加は自粛、オンライン開催か延期を提案。以降の2週間は7名のオンライン参加の為に何度もMSTeamsのリハーサルを行った結果、当日は何とか無事に、かつ充実した対話会を行うことができ、世話役として大変安堵、宮内先生はじめ参加シニアの皆様感謝しています。

3班は6人の学生は地層処分問題にある程度知識があり、私が提示した逆Q2問にも、自らの考えを述べて、2町村の首長の考えを理解し、地元北九州付近で文献調査申請がなされても賛同するとハッキリ発言したことは大きな収穫であった。

また、学生たちのネットからの情報収集、判断がメディアリテラシーに則っていること、本も電子書籍を買ってスマホで読書、授業の資料などデジタルデータは全てスマホやタブレットに搭載し、授業に臨むなど、時代の流れを感じさせられた。

【川西康平】

北九州高専は初めての参加でしたので、新鮮でした。Gr1は「原発の未来」というテーマでしたが、あらかじめの質問に対する回答を参照しながら、さらなる対話をおこないました。日頃、原子力について考えることのない学生さんだとお聞きしましたが、理解力も早く、感心しました。対話会の時間が3時間でしたが、足りないくらいでしたが、リーダーの方も上手くまとめられプレゼンも良かったと思います。

少しでも原子力について理解が深まったとすればよい時間になったと思います。

よい機会を与えていただきありがとうございました。

WEBによる参加でしたが、比較的スムーズにできたのではないかと思います。若干、声が途切れる場合がたまにあるのが、難点ではありましたが。

【工藤和彦】

北九州高専は今回初めて対面・遠隔ミックスでの開催となった。第1班は専攻科1年生6名（大学3年生に相当、うち女性1名）と川西シニア（関西で参加）、私の8名の構成であった。ノートパソコンと学生諸君のスマホによる接続で対話は順調であった。

学生は原子力発電、放射線、廃棄物処分などについてかなりの予備知識があり、専門用語を使っただけの説明にもとまどっていなかったように感じた。

第1班では学生諸君はいずれも積極的に発言し、川西シニアから含蓄のある意見も多くいただけた。報告会での発表内容も含めて、自分としても得るところが大きい対

話会であった。特に、科学的特性マップによれば、北九州地区に高レベル廃棄物処分場の調査を提案してもよいのではないかという報告会での意見には感動を覚えた。

遠隔システムの利用については、宮内教授の5講義室についての事前準備に深く感謝しますが、リハーサルを含めてシニアの十分なトレーニングが不可欠だと再認識した。

【古藤 健司】

高専の専攻科1年生(大学3年生に相当)で化学・機械・電気等のコースの学生諸君であったが、質問の仕方・内容はよく整理されていたと思います。ファシリテーターを学生側に任せたことで事前の考察が良くなされていたのでしょう。闊達な対話(議論とまではいきませんが)が成立していました。理工系の素養を持ち、理工系に特化した教育を受けてきた学生諸君だけあって「原子力」に対する考え方が客観的・現実的で”すなお”である印象を受けました。理工的センスが大学生より養われているような気がします。ですから、高専の学生諸君に「原子力発電」のことを正しく学んでもらい、エネルギー環境問題の解決の”切り札”であることを世間の皆様に理解してもらうこと！へのオピニオンリーダーに育ててもらおうことを大いに期待する次第です。

【野村真一】

対話会に先立って送付あった事前質問は、その内容は広範囲に亘った的を得たものになっており、エネルギーと原子力問題への関心の高さを感じた。また、対話会は対面とオンラインを併用した初めての試みであったが、関係する方々のご尽力により開催計画に従って対話を進めることが出来、その結果は、率直でわかり易く学生から発表された。

本日の対話を通し、多くの情報と知識、及び、議論を基にして客観的な意見を形成するプロセスの一端に触れたことと思う。この経験がこれからの成長に役に立つことを期待する。

尚、今回の対話会中に発生した“対話の途中での交信の中断”、及び、“対面側とオンライン側との音声伝達の困難”が対面とオンラインを併用した新方式の対話形式での改善課題として顕在化したので解決課題が絞り込まれ、一方、新方式での対話会の実施が実証され、開催の自由度が増したことは今後の活動に向けての収穫になったと考える。

【針山日出夫】

(全員に感謝)

先ず、今回の対話会の実現に注力いただいた宮内先生や教職員の方々、金氏世話役、そして休日返上で参加いただいた全ての学生の皆さん、更にシニアの皆さんに感謝申し上げます。

(質問力が素晴らしい)

学生の皆さんから多数の事前質問や対話中にも核心を突く質問を幾つか貰いましたが、質問力は素晴らしいとの印象を持ちました。世代を超えた対話が真に機能するのは学生からの質問の質であり、それに対するシニアの回答です。今回は対話の可能性と多様性を実感しました。

(学生へのメッセージ)

地球環境/エネルギー問題に関しては、今、世界は過去にないほどの大転換期にあります。この大きな流れにただただ呑み込まれるのではなく、自分の目で自分の頭で自分の言葉で問題の本質を捉えようとする姿勢が明日の見本を導く力となります。情報と死に物狂いで格闘しつつ皆さんが見識を磨き成長し輝かしい将来があることを大いに期待しております。

【松岡信明】

本対話会には当初参加の予定は無かったが、新型コロナウイルス感染拡大の影響によって多くのシニアの方々の現地参加が不可能となり、急遽私が現地参加することとなった。しかし開催日直前になって私の周辺でも現地参加を見合わせるべき状況が発生し、結局第2班へのオンライン参加ということになった。

第2班はすべてオンラインでの対話会となった。「原発の安全対策」について事前に用意された質問・回答書をベースとして、今村シニア、針山シニアから更に突っ込んだ解説がなされ、学生からも活発な追加質問があった。両シニアが周到な準備をされ、学生側も積極的な態度で臨んだことから、オンラインではあったが大変有意義な対話会であった。今後の対話会の在り方を考える上で大変参考になったと思う。

【山内真一】

質問への受答えで、原子力発電への理解は、余り浸透していないと感じました。そのために、私は活動しているのですが、過去の理解活動の際に、SNSを利用した活動を取入れたら如何ですか？という提案があり、成程な、と現実の世代を感じた次第です。次世代を担う中学生、高校生、大学生へのお願いです。

もっと、日常の生活に疑問を持って生きて欲しいと考えます。私シニアは、原子力の発電利用という一部に携わってきた人間であり、これまで経験し思考し間違っていないと考え活動していますが、20年後もしくは30年後は、違ってたんだね、という事もあり得ます。「あの人がこう言っていたから、そうなんだ」というのではなく、「そうなのかな？」と疑問を持って、自分で考え、自分で判断することの重要性を考えて欲しい。自分に身近な物だけに関心を集中するのではなく、「太陽ってどんなエネルギー？」「原子力ってどんなエネルギー？」「自家用自動車はゼロリスクなの？」など、情報が溢れかえっている現状で、だれかの言葉に先導されるのではなく、自分で調べて、自分で判断して欲しい。

次の時代をつくるのは、今の中学生、高校生、大学生です。知識を吸収していく事は必要ですが、本当にそうなのかな？と、常に疑問を持って生活して戴きたいと考えます。

【山崎吉秀】 第4班報告に含む。

【山田俊一】

事前質問を見た時に、原子力について懐疑的な考えの学生が多いのかと思っていましたが、対話の中では皆原子力発電の必要性は認識しているとの意見であり、感心した次第です。事前質問は、

自分の意見を補強するための、確認質問であったのかもしれないと今は思います。回答の作成には時間も手間もかかり正直言って大変でしたが、年末の休日に、わざわざ対話会に参加してくれた学生諸君に感謝したいと思います。金氏さんの2回の講演と、今回の対話会で、原子力関係の講座はないにしても、原子力全般に対して幅広い知識を身に付けることができるものと思います。原子力関係企業に就職する可能性はないとのことでしたが、いつもながら将来のエンジニアの卵たちに頼もしさを感じた対話会となりました。

以上

【巻末添付資料】

第3班学生発表資料

SNW対話イン北九州高専2020

第3班:テーマ:「放射性廃棄物と廃炉の処分について」

専攻科学生6名、シニア:金氏 顯、中崎信一(当日は不参加)

地層処分候補地住民の理解を得るためには・・・

地層処分事業の内容についてや地層処分に適した地質環境など地域住民とともに地層処分の検討を進めることが必要

その間に **文献調査**(2年)、**概略調査**(4年)、**詳細調査**(14年)を行う
調査結果を公表し、自治体の賛同を得て次の調査段階に移行

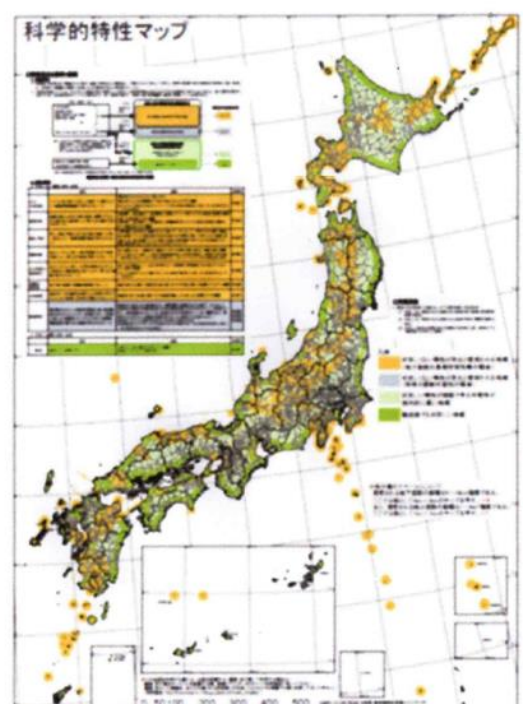
今年になって、北海道の二つの自治体が文献調査を要請

候補地として手を挙げた地域に対して日本全国から勇気をたたえ、敬意を表し、有形無形の支援をするべき!

放射性廃棄物処理場の候補地について

- ・ 緑色の部分が地層的にも輸送的にも好ましいとされた地域
- ・ 必要な地上施設は1~2平方km、地下は約3×2kmを1カ所

- ・ 用地に関しては、地元自治体の同意さえ得られれば、十分にあり、不足することはありません



逆Q1.北海道の2町村が放射性廃棄物の最終処分候補地に手を挙げた際、道知事から強い反対があった。皆さんならどうしますか？

3班の意見:町長・村長側の意見に**賛成**

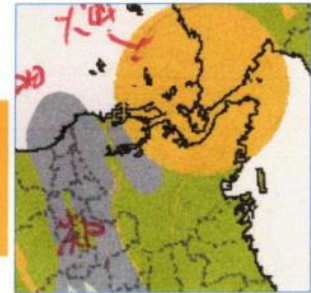
国全体のためにどこかが解決しなくてはならない問題だと思う。

また、手をあげたからといって2年間の文献調査が始まるだけなので、放射性廃棄物が埋められるわけではない。

ただ、メディアでの報道や正しい知識の説明など、国民からの理解は今以上に必要だと考えられる。

逆Q2.もし北九州市が文献調査申請に立候補したら？

3班の意見: **賛成** 文献調査を受け入れたからといって最終処分施設の建設が決定したわけではない
候補地問題を国全体に知ってもらうことにつながる



感想

・質問に対して回答がもられたことでより具体的に放射性廃棄物問題の現状について知ることができた

・特に逆質問で現在の最終処分場の候補地問題について考えることは自分の意見を持つきっかけになったように思う

・放射性廃棄物の最終処分問題はいずれ直面することであるので、しっかりと自分の意見を持ちそれを言えるようになっておきたい