

SNW 対話会イン徳山高専 2019 報告書

1/13/20 世話役 若杉和彦

概要： 今回の徳山高専での対話会は昨年に引き続き 2 回目となった。担当教授の意見を踏まえ、基調講演テーマを日本のエネルギー安全保障、対話テーマを地球温暖化対策に関する課題に選定した。基調講演（針山氏）ではエネルギーの重要性とその持続的確保のための日本の課題を中心に総合的に解説した。講演後は、参加学生 14 名（4 年生 2 名、5 年生 12 名）を 3 グループに分け、学生がファシリテータとなって対話し、対話後に学生が各グループから成果を発表した。最後の講評（早瀬氏）では、“我が国のエネルギー安全保障は脆弱な状況にあるが、学生の皆さんは自分の頭で解決策を考え、行動に結びつけるよう努めてほしい”と締めくくった。対話会後は学内の別室で学生・教授を交え、軽食を準備して懇親会を開催した。

今回の対話会では、事前に学生とメールで Q&A を行ったこともあり、かなり焦点の絞れた対話が出来、学生の成果発表もまとまった内容になったと感じている。講演には校長先生他学内からも複数の聴講があり、全てを企画・進行させた大西教授に感謝申し上げたい。



1. 日時 令和元成 12 月 10 日（火） 13:25～16:45 終了後懇親会開催
2. 場所 徳山工業高等専門学校 専門科目 3 階第 1 スタジオ型演習室（山口県周南市学園台）
3. 目的 「エネルギーをめぐる講演と対話」により、今の日本のエネルギー安全保障と

将来への展望に関して総合的な知識を深める。

4. 連絡先 徳山高専 大西祥作教授 0834-29-6274 ohnishi@tokuyama.ac.jp
SNW（世話役）若杉和彦 046-873-7895 kwakasugi@cap.ocn.ne.jp

5. 参加者 合計 28 名

学生 14 名（徳山高専 4 年生 2、5 年生 12）

教員 大西教授

オブザーバ 勇校長他同校教職員及び学生 7 名（講演のみ参加）

シニア 6 名：碓本岩男（MHI）、池田紘三（元四国電力）、大野崇（文科省技術
（敬称略） 参与、元 MHI）、早瀬佑一（元東電）、針山日出夫（元 MHI）、
若杉和彦（元原安委技術参与、元東芝）

6. タイムスケジュール

- | | |
|-------------|--|
| 13:25～13:30 | 開会挨拶（大西教授）とシニア紹介（若杉） |
| 13:30～14:35 | 講演（針山）：「エネルギー安全保障を考える」
エネルギーの重要性を説明し、その持続的確保のために日本がクリ
アすべき課題と対策を中心に解説した。 |
| 14:35～14:40 | 休憩とグループ対話への配置換え |
| 14:40～16:10 | 3 グループに分かれてシニアとの対話
対話テーマ：「世界の地球温暖化対策の動きの中で日本
の進むべき道を考える」
（3 グループともに同じテーマとする。）
グループ A：学生 4 名、シニア 2 名（ <u>碓本</u> 、若杉）
グループ B：学生 4 名、シニア 2 名（ <u>池田</u> 、針山）
グループ C：学生 4 名、シニア 2 名（ <u>大野</u> 、早瀬）
* 下線者がグループ対話のまとめ担当。 |
| 16:10～16:25 | グループ毎に成果発表（学生）と Q&A（各 5 分間） |
| 16:25～16:35 | 講評（早瀬）、閉会挨拶（大西教授）、記念写真 |
| 16:45～18:00 | 懇親会（学生、教授、シニア）於教室管理棟 2 階 |

7. グループ対話の概要

A グループ（報告者 碓本）

（1）対話テーマ

「世界の地球温暖化対策の動きの中で日本の進むべき道を考える」という各グループとも共通
テーマで、対話した。

（2）参加者（合計 7 名）

（学生） 5 年生 4 名（石丸、大田、小山、谷口）、4 年生 1 名（松田）

（シニア） 2 名（若杉、碓本）

（3）対話・討論の流れ

学生 5 人に自己紹介（学科、出身、研究テーマなど）をしてもらった後に、事前にシニアに配布されていた学生からの質問の趣旨を説明してもらい、シニアから回答をしながら対話を進めることで行った。

（４）主な対話・討論内容

- ・地球温暖化問題は関心が無くはないが、普段、個人的に関わることもないので、考えることもない。
- ・再生可能エネルギーについては、過度に期待する風潮があるが、FIT という補助制度を設けなければ増えなかったように、それぞれに課題があり、大きな期待はできない。
- ・FIT により太陽光発電が急激に増えたが、20～30 年後には寿命が来る。ソーラパネルの処分方法、処分費用負担については明確になっていない。
- ・COP25 が開催されているが、世界的に見て、CO2 削減という効果は上がっておらず、世界の多くの国が温暖化問題を認識したことがこれまでの成果である。
- ・日本は実質無資源国であり、エネルギーの安定的な確保が重要であり、地球温暖化によるリスクよりもエネルギーを入手できないリスクの方が大きい。このため、石炭火力を止めるという政策は慎重であるべきである。
- ・将来的には核融合、水素活用が考えられるが、まだ課題があり、時間軸を考えるべきである。

（５）総括

高専 5 年生は 20 歳と若く、地球温暖化、エネルギー問題に関心がある世代ではないはずであるが、質問、意見をきちんと述べることができ、対話はスムーズに進んだ。また、短い時間の中で対話の内容をまとめ、グループ発表できたことも評価すべき点である。若い世代とエネルギー問題に関し対話することができ、有意義な対話会であったと思う。

B グループ（報告者 池田）

（１）対話テーマ

「世界の地球温暖化対策の動きの中で日本の進むべき道を考える」という各グループとも共通テーマで、対話した。

（２）参加者（合計 7 名）

（学生） 5 年生 4 名（南桑、西村、服部、鼻元）、4 年生 1 名（片山）

（シニア） 2 名（針山、池田）

（３）対話・討論の流れ

学生 5 人に自己紹介（学科、出身、今後、趣味）と、関心ある質問とその主旨を説明してもらい、シニアからの回答を交えて対話を進めることで行った。

（４）主な対話・討論内容

- ・原子力発電所の再稼働が何故出来ないのか？に関心が高かった。
事故後、規制が厳しくなりその対応で苦慮していることを説明。
原子力は人類との付き合いは短く、馴染みがなく理解が進まないのも原因。
- ・温暖化で将来地球はどうなるのか。
なぜ温暖化での一方、寒冷化もおこったりする気象変動が激しくなるのか？

有効な対応策はあるのか？ 等についての討論があった。

・ウランは自然界にどこにどのように存在するのか。また発電所ではどのように燃えているのか、それは見えるのか？ など基本的な質問もあった。

(5) 総括

Bグループの高専5年生は3人が進学で医療系、機械系大学等に、1名は水管理企業に就職予定。若い学生たち、当然ながらエネルギー問題、原子力等について知識は少なく、温暖化も新聞等で知っている状態である。しかしながら、今回の対話会でのテーマ（温暖化と日本の進むべき道）に取り組み、対話では学生たちは熱心に意見を述べ、理解力もあり対話はスムーズに進み、エネルギー問題、原子力問題に関心が深まり、グループ発表でも対話の内容を的確にまとめていた。若い世代とのエネルギー問題に関し対話することができ、有意義な対話会であったと思う。今後の彼らの勉学、仕事、考え方に本日の対話の内容が幾分でも寄与し、これからの日本のエネルギーの未来に役に立つことが期待された。

Cグループ（報告者 大野）

（学生） 5年生4名（林、松村、三浦、桑原）

（シニア） 大野、早瀬

針山日出夫氏の「エネルギー安全保障を考える」と題した、エネルギー／地球環境問題について日本の将来を考える内容の基調講演の後、3グループに分れ対話会に移った。テーマは、各グループ共通で、基調講演を踏まえ「世界の地球温暖化対策の動きの中で日本の進むべき道を考える」について話し合った。

グループCの参画学生は4名（全員高専5年、機械電気）で、1名の専攻科への進学を除いて、メーカーへの就職が内定しているとのことであった。なお、徳山高専は、機械電気、情報電子、土木建築の3学科で、各学年120名程度が学んでいるとのこと。

学生からの事前質問・回答に沿って深堀の形で対話を進めた。主要な意見は以下の通り。

- ・地球温暖化問題は本当か？→CO2 犯人説がCOP25の大前提であるが、学者にはよっては因果関係がないという人もいる。CO2 濃度上昇・気温上昇は事実であるが国によって足並みがそろわないのは事実関係が明確となっていないことにある。
- ・温暖化のメリットもあるのではないか。日本のCO2 排出量割合は全世界の3.5%なので努力してもあまり意味がないのではないか。何故1.5℃目標か？
- ・日本の2030年度26%削減目標（2013年度比）は、原子力なしに火力だけで達成できるか？対策は？→CCS研究・実証性がなされているが経済性が課題。
- ・原子力の安全対策は不十分と皆が思っているから再稼働が進まないのではないか？
→何事も失敗への教訓反映があって技術の進歩はある。福島事故の教訓反映で世界にも勝るとも劣らない安全対策がなされた。それでもリスクはゼロではない。どこまで許すかは社会的受容性の問題で日本は漂流している。
- ・原子力の専門家でも反対の人はいるのではないか。→いるが確信的反対者の類である。

全体的感想：

まだ高専5年（大学2年相当）で原子力・エネルギーを授業でやられていないとのこと

なので止むを得ないが、質問はテレビ・新聞情報に基づくものが多く自分で調べた上での質問でなく、自分の眼で確かめることの必要性をコメントした。逆にいえば、今回の全体を俯瞰した話は学生にとって初めてで新鮮に感じ関心を持ってもらえたのではないか。



8. 講評（早瀬）

講評ではなく、感想です。

すべての日本人は、どこでも、いつでも電気を利用できます。ただし残念なことに、ほとんどの日本人は、ありがたみを感じていないばかりか、何の問題もないと安心しきっているように見えます。確かに、今日、明日に、大停電は起きそうにありませんが、いつまでも安心しているわけにはいきません。

今日の対話会のテーマは、堅苦しく言えば、エネルギー安全保障でした。基調講演で示された通り、21世紀の我が国のエネルギー安全保障は、これまでになく脆弱な状態にあり、このままでは国を危うくしかねないことが、良く分かったと思います。

皆さんは、今は学生として成長を続ける発展途上人ですが、間もなく、社会人として、日本を背負っていくことになります。エネルギー問題以外にも様々な課題に直面すると思います。自分の頭で問題の本質を見極め、真の解決策を模索し、行動に結びつけるよう努めてください。

例えば、今日の対話会で、エネルギー自給率10%が出て来ましたが、これが何を意味するのか、何が問題か、解決策は何か、等々、自分の頭で考えなくてはならないことはいくらでもあります。360°の視野を養い、360°の判断力を磨いて立ち向かってください。

今日は、短時間でしたが、皆さんとの率直、ざっくばらんな対話を通じて、エネルギー問題と気候

変動問題の理解に一定の成果があったと思います。私達シニアも、若い皆さんの考えと悩みの一端を知ることが出来、有意義な一日でした。ありがとうございました。



9. シニアの感想

(針山日出夫)

まずもって、2回目の対話会実現に尽力いただいた大西先生とシニア・若杉世話役に御礼申し上げます。勇(いさみ)校長他学内のキーマンも基調講演を聴きに来ていただき光栄である。初回の開催に漕ぎつけるにはエネルギーがいるが、2回目の開催があって初めて持続性の予感が実感に替わるので2回目が重要と思っていたが、今回も成功したと感じた。

基調講演の合間に「地球温暖化に興味あるか？」と聞いたら、だれも手をあげなかったが、グループ対話の際は温暖化の花が咲いた。日本の学生は基本的にシャイなので、胸襟を開くための時間が必要とあらためて感じた。

グループ対話が始まると、促されて漸くポイントを突いた質問や問題意識を浮き彫りにした発言がぼそぼそ出てきて、決して能弁とは言わないが寡黙でもなく双方向の世代を超えた対話が機能したと感じた。一見、頼りなさそうな印象をもってしまいが、若者は、芯しっかりしている。

学生達の将来が希望に満ちた輝かしいものであることを祈ります。

(碓本 岩男)

SNWによる徳山高専との対話会は、大西先生のご尽力により昨年度(2018)から始まり、今回は2回目とのことであるが、当方は今回が初めての参加であった。

針山氏が行った「エネルギーの安全保障を考える」というテーマの基調講演には、対話会に参加する学生以外に、校長、教職員、他学科の学生も聴講していて、関心の高さが窺えた。

対話会では、地球温暖化、それを踏まえた今後のエネルギー政策のあるべき姿、エネルギーの安全保障だけではなく、エネルギー全般に関するテーマで対話をした。高専5年生で20歳になったば

かりの若い世代であり、シニアと異なり、2030年、2050年を実際に経験できる世代であるが、地球温暖化問題は関心が無くはないが、普段、個人的に関わることもないので、考えることもないとのことであった。このことは20歳の学生では当然のことであり、正直な意見だと思った。

再生可能エネルギーについては、将来性を期待する学生が多かったが、実家の屋根にソーラーパネルを設置している学生は、家庭の需要を賄えている訳でも、儲かっている訳ではないので、太陽光発電に期待できないと言っていたことが印象的であった。実感として感じられることが理解の肝なのだろう。

来年も対話会が計画されているということであるが、今年以上に多くの学生が参加して、今年以上の活発な対話ができることを願うものである。

（早瀬佑一）

エネルギー安全保障、気候変動問題ともに、普段あまりなじみがない話題であったためか、基礎・基本的なやりとりから始まり、次第に核心を突くような対話に広がった。

技術系の学生であり、理解は早い。

学生の多くは、既に就職を決めていて、社会人の卵としての意気込み、やる気を感じた。

今回初めての参加であったが、可能ならば次回も参加したい。

事前の準備、当日の運営にご尽力いただいた大西先生にお礼を申し上げます。

（大野崇）

SNWによる徳山高専との対話会は、大西先生のご尽力により昨年度（2018）から始まり、今回は2回目とのことであるが、当方は今回が初めての参加であった。

今年は12名と参加学生が少なかったが、来年は今年以上に多くの学生が参加して、今年以上の活発な対話ができることを願うものである。工業地帯に立地し、就職には恵まれており、当方のグループCでは1名の進学者を除き既に大手企業への内定が決まっているとのこと。しかし、普段、授業では原子力・エネルギーは深く教わっておらず、ましてや、世界事情を含めた横断的な今回のような話は聞くのは初めてとのことであり、本対話会は、技術系企業に進む学生に、エネルギー・原子力の理解を得る恰好の機会と思われた。

事前に質問を出させるやり方も、こうした学生に何が問題かを考えさせる上で有効であったのではないかと。大西先生が、最後の挨拶で、学生が対話結果を何とか纏め発表してくれ安堵したと述べられたことに見て取れた。

（池田紘三）

小生にとってSNW対話会は初めての参加、SNWが将来の日本を背負う学生たち若者にエネルギーをいう日本にとって重要なテーマの啓蒙活動を実施していることに感動した。

テーマ基調講演は、針山氏の「エネルギーの安全保障を考える」、日本のエネルギーの現状と温暖化の問題点をまとめてあり、先生方や学生たちに分かりやすく理解できたと思われた。

学生5人とシニア2名とのグループBの対話会は、最初はぎこちなかったが、だんだんと打ち解けた雰囲気、ざっくばらんなエネルギー、温暖化、原子力と討論が進んだ。

やはり、こういう少人数によるある意味素朴で、気どらない直接の対話が、複雑で小難しいエネルギーなどの理解、議論、考察には必要だと痛感した。

ウランが自然界にどこにどのように存在するのか、そして、それが発電所でどのように燃えているのか見てみたい、との発言があったのは嬉しかった。

小生の原子力に関する一番好きな内容、時間が限られているので数分で面白く分かりやすく説明するのに苦労するが、質問者は興味深く聞いてくれた。

また、「原子力発電所の再稼働は何故出来ないのか？」は素朴だが、今の日本の原子力の最大の問題点、核心付いた質問、感心した。

原子力行政、安全審査等の手続きの大変さ、また、原子力利用はまだ 70 年ほど、一般国民に馴染みがないことも大きな理由であると説明（啓蒙活動の重要性）。

このグループ対話は、エネルギーという大問題、まだまだ会話が発展していきそうで消化不良で時間不足の面もあるが、思考開始には一時間半程度が適切な気もする。

今後、この若くて工学に興味を持ち素直で勉学にいそしむ高専の学生たちが、本日の対話会を契機として、日本の将来、そして何よりも自分たちの将来に多大な影響を与えるエネルギー問題、付随する温暖化問題等を、自らの問題点として考え学び、また、その結果を勉学、職場、生活の場で役立ててくれることを期待したい。

（若杉）

国内ではエネルギー基本計画で“原子力への依存度を可能な限り少なくする”とされており、海外ではホルムズ海峡の問題や地球温暖化の問題があり、日本はどうなるのかの思いが底辺にあり、大西先生と相談して、講演と対話のテーマをエネルギー安全保障と地球温暖化対策とした。学生にはやや難しかったと思われたが、さすが工学系の知識を基に、シニアの話は十分理解されたと感じる。グループ対話後の成果発表でも、多少の誤解は認められたものの、まとまった発表ができたと思う。ただ、グループ対話や事後のアンケート結果から感じることは、日本の現状を傍観者的に捉え、自分はこう思う又はこうしたいとの積極的な姿勢が少なかったように思う。近い将来、今の学生が将来を決め、動かすことになる。その意味で知識を更に増やし、自分自身の意見を作り、発言できるように頑張ってもらいたい。

対話会後は学外で新鮮な美味しい地魚で歓談し、意見交換することができた。全体の企画・進行には大西先生のご尽力があった。心から感謝申し上げたい。

10. アンケート結果

2020/1/10 集計：若杉

大西先生から提供された対話会参加学生の事後アンケート結果（スキャン版）を設問ごとに以下にまとめた。なお、記載された学生の文章は、誤字脱字を除き原文のまま収録した。

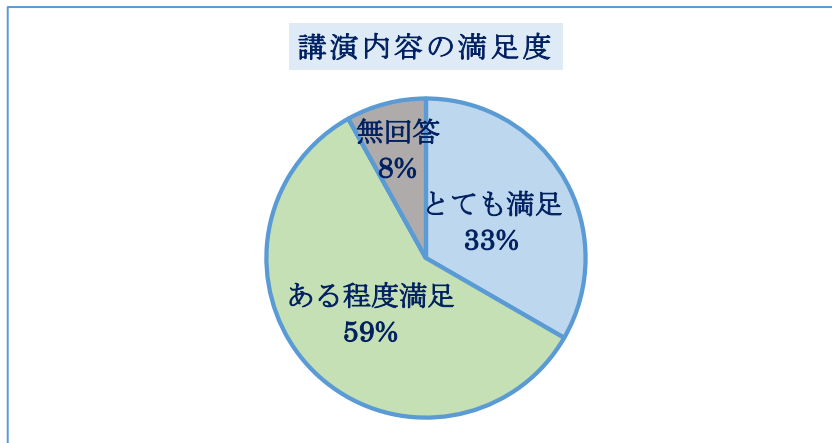
（1）対象 回答者数：12名 （内訳：男性11、女性1） *全員学部5年生
 希望進路：就職8名、進学4名

（2）アンケート結果

1) 講演の内容は満足のものでしたか？その理由は？

・とても満足した4 ・ある程度満足した7 ・やや不満だ0 ・大いに不満だ0 ・無回答

1



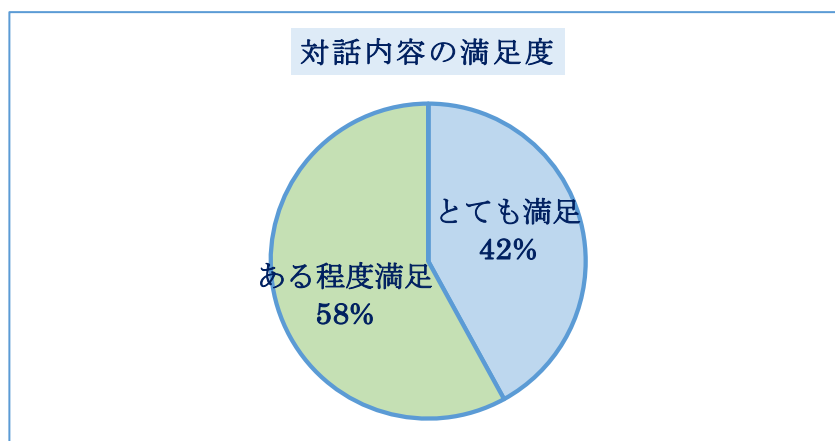
理由：

- ・ 普段聞くことのできないような内容ばかりで環境の実態を知ることができたから。
- ・ 自分の興味あることや、TV 等では知ることのできないことを知れた。
- ・ 既知の情報もいくつかあったが、現在の日本のエネルギー事情がいかに危うい状態かを知ることができたから。
- ・ 自分からは見聞きしない政治の場で話されるようなことについての意見が聞けたから。
- ・ エネルギーの日本の現状を知ることができたため。
- ・ 有意義な内容だったため。
- ・ 我々がこれからのエネルギー問題にどう向き合っていけばいいか考える機会となった。
- ・ 今の日本のエネルギー問題や原子力についての知識が深まったため。
- ・ 知識が足りなくてついていけない。

2) 対話の内容は満足のものでしたか？その理由は？

・とても満足した5 ・ある程度満足した7 ・やや不満だ0 ・大いに不満だ0 ・無回答

0



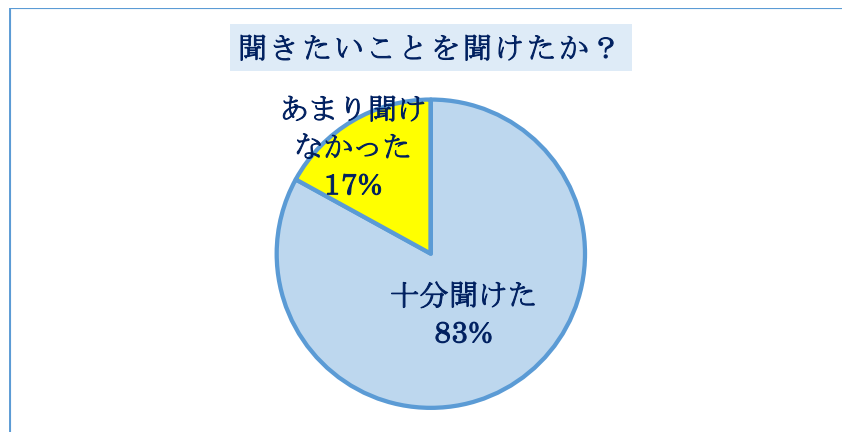
理由：

- ・ 自分の疑問点も納得できる話ができた。
- ・ 普段聞けないようなことを聞けたため。環境の実態を知ることができたから。
- ・ 専門知識や実際にそういった業務に携わっている人の話を聞くことができて良かった。
- ・ 多くの経験を積んだシニアの方からの話を聞け、有意義だった。
- ・ 私が常考えていた原子力に対する疑問についての解答が得られたため。
- ・ 原子力発電の必要性を再確認できたが、対話としてはやや一方通行な感じだった。
- ・ 核の燃料について知ることができたため。
- ・ 水素について質問したかったが、原子力詳しい方ばかりだったから。
- ・ 知識が増えた。

3) 事前に聞きたいと思っていたことは聞けましたか？

- ・ 十分聞くことができた 1 0 ・ あまり聞けなかった 2 ・ 全く聞けなかった 0 ・ 無回答

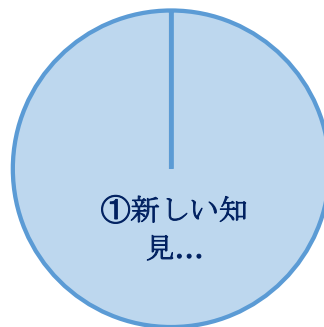
0



4) 今回の対話で得られたことは何ですか？

- | | |
|---------------------------|-----|
| ① 新しい知見が得られた。 | 1 2 |
| ② マスコミ情報と今回の対話会情報に違いがあった。 | 0 |
| ③ 自分の将来の進路の参考になった。 | 0 |
| ④ 教育指導の参考になった。 | 0 |
| ⑤ 特に新しい知見は得られなかった。 | 0 |
| ⑥ その他 | 0 |

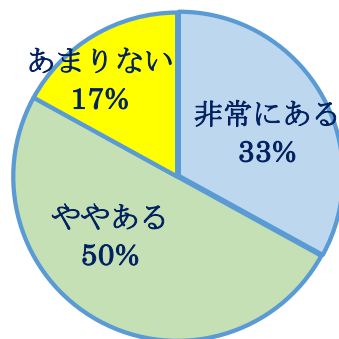
対話で得られたことは？



5) 「学生とシニアの対話」の必要性についてどのように感じますか？その理由は？

・ 非常にある 4 ・ ややある 6 ・ あまりない 2 ・ 全くない 0 ・ 無回答 0

対話の必要性は？

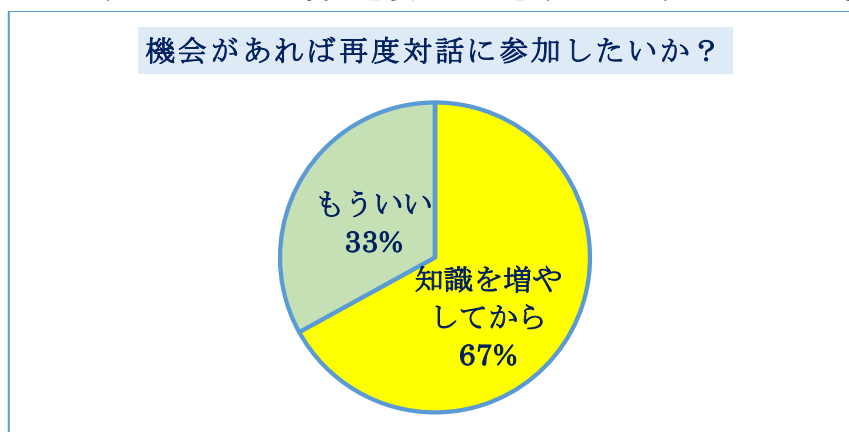


理由：

- ・ 自分の考えとは違う視点の考えなどを聞くことができるため。
 - ・ 新しい知見を得る良い機会だと思うから。
 - ・ たくさんの知識を持っている方のお話は興味深いことばかりだったから。
 - ・ 年齢層によるギャップをうめるのに必要な機会だと思う。
 - ・ 経験、知見が豊富にあるから。
 - ・ 学生側もシニア側も異なった観点からの意見を得られる。
 - ・ 立場が違っていると意見や考え方が変わるのでお互いについての知識が深まるので。
 - ・ シニアである必要はないが、原発事故が起きた当時働いていた人との対話の機会はどうもないから。
- (“あまりない” の意見)
- ・ シニアにこだわる必要性がわからない。
 - ・ 学生とシニアの知識差が大きすぎるため。

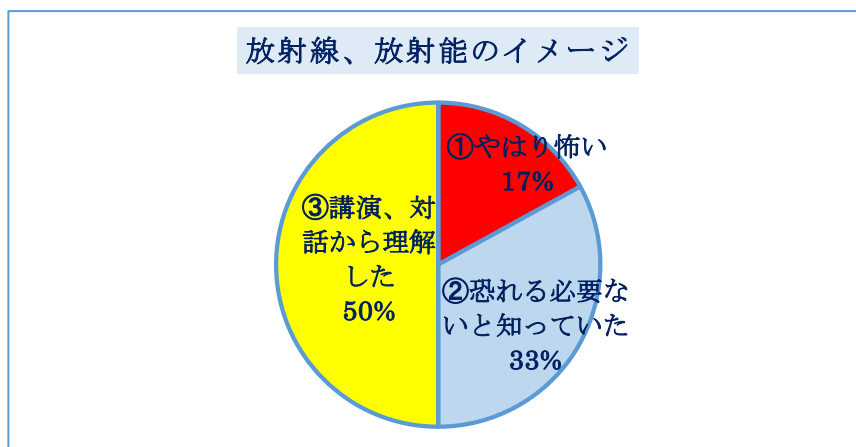
6) 今後、機会があれば再度シニアとの対話に参加したいと思いますか？

・まだまだ話したりないので参加したい0 ・もっと知識を増やしてから参加したい8 ・十分話ができたらもういい4 ・二度も必要ないと思うからもういい0 ・その他0



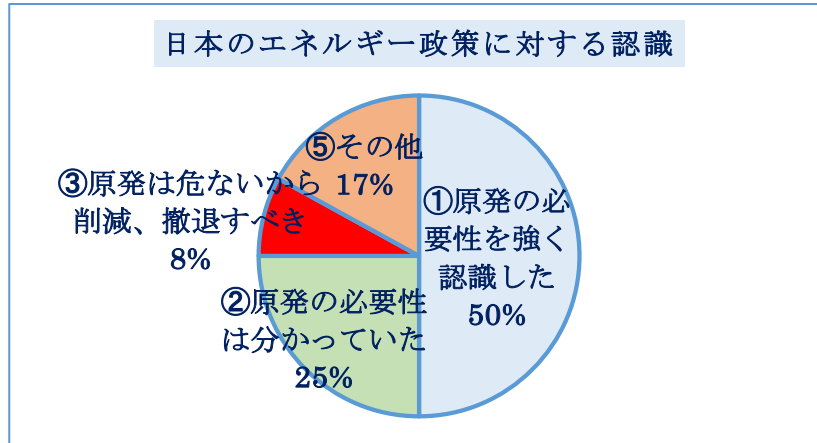
7) 放射線、放射能に対してどのようなイメージを持っていますか？

- | | |
|------------------------------------|---|
| ①放射線、放射能はやはり怖い。 | 2 |
| ②一定のレベルまでは恐れる必要はないと以前から知っていた。 | 4 |
| ③一定のレベルまでは恐れる必要がないことを講演、対話から理解できた。 | 6 |



8) 日本のエネルギー政策では、原子力発電を基幹電力（2030年に発電電力量の20～22%）とし、省エネ・再エネ利用の拡大や火力の高効率化により、可能な限り削減していくとされています。対話も含めてあなたの認識は次のどれですか？その理由は？

- | | |
|---|---|
| ① 原子力発電の必要性を強く認識した。削減又は撤退すべきでない。 | 6 |
| ② 原子力発電の必要性は分かっていたので、対話の前後で認識は変わらなかった。 | 3 |
| ③ 原子力発電の必要性は分かるが、やはり危ないから早期に削減又は撤退すべきだ。 | 1 |
| ④ 原子力発電を止め、再生可能エネルギーを最大限使えばよい。 | 0 |
| ⑤ その他 | 2 |



理由：

- ①・クリーンなエネルギー源であり、安全基準も満たしていたから。
 - ・地球温暖化と原発問題についてどちらが優先かを天秤にかけたとき、CO2 削減が最優先であるから。
 - ・政府などが掲げる脱炭素化実現には不可決（欠？）だと思うから。
 - ・豊かな生活や地球環境を考えると、負うべき必要リスクだというふうにした。
 - ・対話の中でそう感じたから。
 - ・東日本大震災のような大きな災害が起きない限り、危ないことはほとんどないように対策が進められているから。
- ②・原子力発電所の安全基準は高いものだと知っていたため。
- ③・核のイメージが強いから。
- ⑤・原子力発電の必要性は感じているが、世論のこともあり、完全復旧するのはしばらくは難しいと思う。

9) 本企画を通して全体の感想・意見などがあれば自由に書いてください。

- ・自分の班で対話した池田さんの原子力への情熱には驚いた。

(3) まとめと感想

- 1) 講演と対話内容についてはほとんど全員が“とても満足”又は“ある程度満足”と答えている。しかし、“(自分の)知識がなくてついていけない”や“対話がやや一方通行だった”の意見もあり、これが“とても満足”よりも“ある程度満足”の割合を多くした理由ではないかと考えられる。
- 2) シニアとの対話の必要性については、“非常にある”よりも“ややある”の意見が多く、“あまりない”の意見が2名から出た。あまり(必要性は)ないの理由としては、“シニアに拘る必要性が分からない”、“学生とシニアの知識差が大きすぎる”が挙げられている。他の設問も合わせて全体を見ると、学生は、全員が講演や対話から“新しい知見が得られた”と評価しているものの、そこに留まって静観しており、なぜエネルギー問題が今話題になったのかに気付いたかどうか分からない。

- 3) 放射線・放射能に対するイメージやエネルギー政策に関する意見は、ほぼ当初から予想される内容であり、一部例外があるものの、学生はその物理や必要性について良く理解しているように感じた。前項にも関係するが、特にエネルギーや原子力に関する知識をもっと身に付け、今日本が直面している問題の所在を理解し、自分自身の意見を持ってほしいと願う。

以上