

2018. 01. 16

原子力討論会 in 広島 2017 詳細報告

世話役:若杉和彦、報告書取り纏め:矢野隆

【討論会概要】

広島商船高専では毎年この時期に“原子力討論会”として学生と近隣の地域住民を募集して講演と対話会の活動を実施しており、今回で11回目となった。なお、この回数には2009年9月の広島商船高専生による伊方原子力発電所見学会と同年11月の呉高専での対話会（広島商船高専生が半数以上参加）が含まれている。今回の参加者は学生25名（専攻科2年生5名、専攻科1年生1名、5年生2名、3年生7名、2年生7名、1年生3名）、地域住民14名、高専教職員6名、シニア12名、オブザーバー1名の総勢58名であった。

午前前半は松永健一氏から「エネルギーのこと、理科で考えてみませんか?」と題して基調講演が行われた。生活に必要なエネルギーを今後どう確保していくのか、原子力発電を含むエネルギーのベストミックスの重要性などについて解説され、結びとして、このような重要な問題に関して自分の意見を持つてほしいとの要望がなされた。引き続いて学生と地域住民、先生、シニアが3グループに分かれて討論が行われた。討論のテーマはグループ毎に「日本のエネルギーの将来」、「放射性廃棄物処理と処分」、「原発再稼働の安全性と必要性」が取り上げられた。討論の後各グループ学生からの発表、シニアからの講評に続き、アンケート記入・提出があった。

討論会では高専教職員による学生諸君への指導や地域住民の方々への配慮が行き届き、対話の進行とこれに続く一連の作業がスムーズに進んだ。次世代を担う学生諸君は対話を通じ、エネルギー問題及びこれと関連が深い原子力関連技術・施策の一端に触れることができたと思う。これを契機にして積極的に関連情報に接し、これらを客観的に捉え、批判・判断を経て自分の意見を持つ必要性を感じて頂き、今後の学生生活に活かされ、将来を担う社会人に成長されることを期待する。また、長くこの地で生活されている地域住民の方々に対しても、放射線が日常の食品中にも、自分の体内にも、普通に存在し、また、人間の治療や診療に有効に利用されている事実を認識してもらうことで、少なからず安心感が醸成されるのではと期待される。

1. 討論会進行プログラム概要

- (1) 日 時:平成29年12月9日(土)9:00~15:30(前日夕刻高専関係者と懇親会開催)
- (2) 場 所:広島商船高専本館 多目的室等(広島県豊田郡大崎上島町東野4272-1)
- (3) 参加者:合計58名
学生 25名(専攻科2年生5名、専攻科1年生1名、5年生2名、3年生7名、
2年生7名、1年生3名)
地域住民 14名

教職員 6名 辻校長、大山教授、馬場特命教授、木下助教、綿崎助教、岡田事務員
シニア 12名 (敬称略、SNW九州4名を含む)

グループ1: 大西祥作、工藤和彦、寺澤倫孝、中村威

グループ2: 川合将義、野村眞一、若杉和彦、矢野隆

グループ3: 梶村順二、金氏顕、西郷正雄、松永健一

オブザーバー1名 (敬称略) 多田伸雄 (日本電機工業会)

(4) 議事全般

09:00~09:30 開催挨拶 (大山先生、金氏)、シニア紹介 (若杉)
原子力についての入門概説と机上実演 (大山先生)

09:30~10:30 基調講演 (松永) と質疑応答

10:30~14:00 昼食をはさんでグループ討論 (2時間半)

14:00~15:00 学生代表によるグループ別発表と質疑応答

15:00~15:15 シニア講評 (松永) と閉会挨拶 (辻校長、中村)、感想 (多田)
アンケートの記入

(5) 基調講演 松永健一 題目「エネルギーのこと、理科で考えてみませんか？」

(6) グループ毎の討論テーマ

グループ1 「日本のエネルギーの将来」

グループ2 「放射性廃棄物処理と処分」

グループ3 「原発再稼働の安全性と必要性」

2. 基調講演



松永健一氏から「エネルギーのこと、理科で考えてみませんか?」と題して以下の講演がなされた。

i) 生活を支えるエネルギーの問題とは?

現在のエネルギー源の多くは化石燃料に大きく依存しており、地球温暖化の主要原因となっている CO₂ を排出している。世界の人口は増加しており、必要となるエネルギー需要も増加している。化石燃料は有限でありいずれ枯渇するがこのままで良いのか。

ii) エネルギーの種類と特徴を知ろう

一次エネルギー（日本の自給率 6%）と二次エネルギー（主力は電気とガス）があり、それぞれの特徴について概説。太陽光発電・風力発電の自然エネルギーの能力、シェールガス、メタンハイドレードの可能性について説明。

iii) 放射線・放射能と原子力発電について

放射線の強さと自然界で受ける放射線や被曝した時の影響等を説明。又原子力発電所の仕組み等も説明。

iv) 福島原発事故の影響と対策について

福島原発事故の原因、その影響や、今後に備えた安全対策や新規規制基準の説明。

v) 海外の原発は今どうなっているか?

日本や海外での原発の状況を説明。特に、原子力発電を主体にしたフランスや今後原子力発電を無くすドイツの電力事情も説明。

vi) 日本のエネルギーの将来は?

海外に依存する日本のエネルギー事情（自給率 6%）を紹介し、エネルギーのベストミックスが重要な事を説明。

vii) 皆さんは原子力をどう考えますか?

世界の人口増加、石油を中心にした化石燃料の資源量、世界の今後の原子力発電の方向性等を説明し、日本のエネルギー確保・原子力は重要問題であり、皆様自身が自分の頭で考え、自分の意見を持ってほしいと結んだ。

3. グループ討論の概要

各グループの討論概要を順に以下に記す。

3. 1 グループ 1 討論概要報告（報告者：寺沢倫孝）

i) 討論テーマ 「日本のエネルギーの将来」

ii) 参加者 (学生) 9名

(地域住民) 6名

(教職員) 馬場特命教授

(シニア) 大西祥作、工藤和彦、中村威、寺澤倫孝（報告者）

合計 20名

iii) グループ討論の進め方と特記事項

対話会テーマ「日本のエネルギーの将来」について議論した。参加者は高専生 9 名、地域住民 6 名、高専教員 1 名、SNW 4 名の他、多田氏（日本電機工業会）であった。

概要を以下に記す。

対話は広島商船高専の馬場先生がファシリテーターを担当され、進められた。まず対話の趣旨を説明され、日本の将来を考えたエネルギーの在り方は如何にあるべきかについて考えることであり、経済産業省資源エネルギー庁が提唱する「3E + E」についての提言をベースにして議論された。3Eは、主要エネルギー源としての3種、即ち、火力、原子力、再生の3エネルギー源であり、この3種を合理的に組み合わせた、ベストミックスを得ることが課題であり、そのためには、その夫々が、S（①十分安全、②環境に良い、③安価）の3条件を確保できることが求められる。

3E問題については、火力（石炭、石油、LNG）はCO₂問題が最大の課題で増大は避けたいが、多数の開発途上国での利用を制限することはできない。逆に先進国は提言の努力をするべきである。再生エネルギー（太陽光、風力など）は広大な面積を必要とし、自然破壊を伴う問題と共に、不安定出力であるため同等の大規模出力のバックアップ電源が必要であるなど、エネルギー供給問題に混乱を持ち込む危険性があり、問題は大きい。以上の諸問題を配慮すれば、原子力発電を電気エネルギー源として開発、利用する期待は大きい。原子力がどうしても必要。!!!

原子力発電についての一般市民の不安は、放射線問題であり、特に人体に与える放射線の影響の詳しい説明、原発における放射線の管理、外部への漏洩問題の詳しい説明が正確に、しかも十分に行われることが重要である。「安全」と言われても、「安心」できない不信感がいつまでも消えず、原子力発電における問題点として附いて回るようでは、原子力発電の将来の展開は期待できない。仮に原発で事故が起きたとしても、事故の処理は内部で完全に処理ができ、外部への放射能、放射線の放出は抑えられなければならない。放射線は一方では人間の治療、診療に使用され、また自然にも、自分の体内にも存在し、また日常の食品中にも、好むと好まざるとに拘わらず、存在しているという事実も、一般市民に認識してもらうことにより「安心」が生まれる。自然放射能による一般人の被曝は数 mSv/年（日本）以下であり、地球上には 100mSv/年近い場所もある。放射線の人体に与える遺伝的効果も、この線量レベル以下では、問題がないことも判ってきている。

将来、日本では原子力がベストミックスの電力の有力候補として歓迎され、日本経済の大きな牽引力となることを期待したい。日本はエネルギー資源貧国であり、安いエネルギー資源（ウラン）を輸入して、電気エネルギーを確保し、優れた工業技術で生産活動を盛んにし、高いGDPを確保しなければ、日本の国の将来を安定にすることはできない。

3. 2 グループ2 討論概要報告（報告者：野村眞一）

i) 討論テーマ 「放射性廃棄物処理と処分」

ii) 参加者 (学生) 8名

(地域住民) 4名

(教職員) 木下先生

(シニア) 川合将義、矢野隆、若杉和彦、野村眞一（報告者）

合計 17名

iii) 討論概要

基調講演（松永健一氏、「演題：エネルギーのこと、理科で考えてみませんか？」を受け、参加学生は3つのグループに分かれて対話に臨んだ。ここでは、木下先生により手際よく対話の進め方の指導と役割分担が行われて対話が進められ、その結果は学校関係者、地域住民、オブザーバー、及び、シニアに対して発表され、関連質疑が行われた。

グループ2の対話テーマは「放射性廃棄物処理と処分」と設定されており、対話に先立ち、放射性廃棄物に関する資料（出典：原子力・エネルギー図面集2015）の中の関連図面が抜粋・配布されて対話が展開された。

ここでは、まず、出席者より質問事項が書き出され、これを次のカテゴリー（燃料関連、廃棄物の内容・発生量・処理量、廃棄物の再利用の可能性、安全性と人体への影響、環境問題との関連）に分類され、それぞれについて、まず、シニアが説明を行い、これを基に対話が行われ、この過程で、前述資料は議論の理解を高める上で大いに役に立った。

この中では、特に、地域住民の方々からの質問が多く寄せられて日頃からの関心の高さが感じられ、その中にはメディア等から得られた情報も含まれていたが、対話を通じて偏った報道や誤解に基づく疑問点の解消に役立つことを期待したい。

今回の対話では、学校関係者の方々の学生諸君に対する指導が行き届いており、対話の進行とこれに続く一連の作業が非常にスムーズに進んだことに感謝するとともに、対話を通じ、次世代を担う学生諸君は、エネルギー問題及びこれと関連が深い原子力関連技術・施策の一端に触れたことと思う。これを契機にして積極的に関連情報に接し、これらを客観的に捉え、批判・判断を経て自分の意見を持つ必要性を感じて頂き、この経験は今後の学生生活に活かされ、将来を担う社会人に成長されることを期待する。

3. 3 グループ3 討論概要報告（報告者：西郷正雄）

i) 討論テーマ 「原発再稼働の安全性と必要性」

ii) 参加者 (学生) 8名

(地域住民) 4名
(教職員) 綿崎先生
(シニア) 梶村、金氏、松永、西郷 (報告者)

合計 17 名

iii) 討論概要

綿崎先生がファシリテーター(FT) となって、次の手順で進められた。

まずは、A4 用紙を使って各自が氏名を記載し、皆に分かるように机に置いた。続いて、各自が付箋に質問を書き込み、それらの質問を先生が、黒板にグループ分けしながら貼り付けた。

質問については、次の 6 項目に分類し、それらに対して順次、シニアより説明を行うことで進められた。

[6 項目の質問] (1)再稼働、(2)安全、(3)開発、(4)コスト、(5)廃棄物処理
(6)今後の課題

「(1)再稼働」についての次の質問について、住民、学生に関心度が高く、シニアからの説明と住民、学生とのホットな意見交換が行われた。

(質問) 「原子力規制委員会の安全性適合性審査に合格したとしても、再稼働に踏み切るのには不安を持つ。なぜなら、規制委員長は、審査に合格したからと言っても、「安全」であるとは言わないから。」

上記については、シニアより、

- ① 福島事故の経過と原因は津波により非常用電源が無くなり炉心冷却ができず、格納容器も放射能を閉じ込められなくなり外部に放射能を拡散させたこと。
- ② 対策として、これまで推進と同じ省(経産省)で進めていた原子力安全規制を、推進とは切り離して、独立した原子力規制委員会、規制庁に 1 本化した。そして新たな規制基準(新規制基準)を作成し、耐震基準や津波基準もより高く設定し、非常用電源、非常用水源も多重化、多様化、高台設置し、新たな自然災害として竜巻や火山噴火も考慮したこと。
- ③ これらの新規制基準に対して、事業者が対策を施し、規制庁の審査に合格した原発は現在 14 基あり、うち避難計画、地元同意を得た 5 基が再稼働中であること。
- ④ ” 世界一厳しい “ とされる審査に合格した原発は福島第一のような事故の起こる確率は大幅に減少、福島事故相当の地震、津波には、新規制基準に合格していれば、対策を講じているので、同様の事故は発生しないこと

等々を説明した。

上記意見交換では、「(2) 安全性」について、「技術的なこと」は、既に述べているので、その後の展開には、安全性の中でも「テロ対策」、「リスク評価について」、「安全確保に向けた人材育成や教育」、その他「海水以外の冷却手段について」などを議論した。続いて、「(3) 開発」のテーマとして、「もんじゅの代わりについて」、「世界の高速炉の開発状況」を説明し意見交換を行った。「(4) コストについては、講演でも話されていたように、原子力発電がこの度のような事故の費用を想定しても一番安いことを説明した。「(5) 廃棄物処理」として、廃炉での「ロボット活用について」、「核のごみの問題」、「高レベル廃棄物の分離消滅技術」などを説明した。そして「(6) 今後の課題」として、「放射線被ばく対策」、「福島の水汚染対策」、「温暖化対策」などへと議論が進展した。話題は尽きなかったが、時間の関係で一応終わらせることになった。

4. 講評（講評者：松永健一）

事実を知ることは大変大事なことです。風評でなく、正しい事実を知る、そして考える、判断する、アクションすることの一連の出発点です。本日の基調講演、討論により得た事実を、諸君には更に深めて頂きたい。この素晴らしい広々とした、透明な環境の中で、深めれば、きっと良い判断が、アイデアが生まれるものと期待致します。

事実は、現物を見る、説明を受けることが一番良いとされています。それは簡単には出来ない。出来ないものは、言葉・文言で把握するのですが、言葉・文言は時間と共にその内容、Back Groundは変化します。例えば、朝起きて今日も元気だ、たばこがうまい。は少数派。現在は、朝起きて今日も元気だ、たばこは、吸わない。が多数派です。油断すると、言葉の中身が変わりますので、シッカリとフォローして下さい。原子力発電も同様です。

各班それぞれに、纏められています。共通項は、諸君がマスコミ・TV等で得られていた情報と、本日得た情報・事実とに乖離があることを知ったことと思います。この気付きが、大変価値あることです。これは、私も多くの大学・高専で確認できました。

エネルギー確保は、国を維持するために、重要な課題です。世界各国が一斉に原子力発電を運転・建設する中で、わが国社会が原子力をどのように受容するかは、現在の豊かな生活を維持するか否かの課題につながります。日本の保有する、原子力発電に係る、エンジニアリング、設計、製造、運転、保守等の世界最高の技術と、福島の事故経験・対策技術／知見を世界が共有するように諸君の力を出して頂きたいと願っております。

本日の討論会、有難うございます。

5. 参加シニアの感想

<大西祥作>

(1) 全般

学生の原子力やエネルギーに対する関心度の高さに驚くとともに感心した。参加した学生は自主的に応募しており、さらに高学年や専攻科生のみならず、2年生や3年生も相当数参加しており、本物と感じられ、ある意味これからの日本は心配ないとの感じも少しした。(大げさかも) また、近隣住民の方も14名も参加されておりこれも驚いた。

瀬戸内海のしかも大崎上島のような風土の良いところで生活されている学生や住民の方がエネルギーの将来を真剣に考えることに対し、非常に尊敬の念を覚えた。通常、環境の良いところで生活していれば、問題意識がどうしても希薄になると考えられるが、そうでない点がすばらしく、我々も見習うべきであると恥じ入った。

また、このような考えを持つ人々を少しでも増やすことが大切であると考えてるので、微力ではあるが今後の活動に活かして生きたい。

(2) 基調講演について

非常に考えさせられるテーマ、内容であった。エネルギーを大局的に且つ超長期的なスケールで見た時の考え方を示唆したものであった。只、やはり我々としては、今を生きている為、ロングレンジ、ショートレンジ(大西の単位は100年)、生活レンジ(5年から10年)の3つで考える必要があると思った。

尚、学生や住民の方にはもう少し時間を掛けて丁寧に説明した方がより理解を得られたと思う。

(3) グループ討議(テーマ:日本のエネルギーの将来)

1) テーマが大きい為、討議の進め方が難しいと思ったが、ファシリテーターの馬場先生が3E+Sのキーワードを説明され、それを起点にエネルギーに係る疑問点について解答しさらに質疑を重ねる形で討議を実施した。

2) 色々な切り口からの疑問に対し、意見交換をすることが出来た。学生や住民の方は、あまり専門的なことは知らないような感じを受けたが、基調講演でも出た「違和感を感じる」という点でそれなりの感性を有しているのではないかと思った。

また、討議の合間に2名の学生(2年生と3年生)と太陽光発電や原発、廃棄物処理、原爆と原発の違い等について対話したが、2名とも非常に問題意識を持っており、このような学生がいれば日本の将来は少し明るいと思った。

尚、討議の結論と言うようなものは出なかったが、日本のエネルギーをどのようにすべきかと言うことについて問題意識を一人ひとりが持つことが大切であると考えてるので、対話会におけるグループ討議は有意義であったと思う。

3) 但し、学生9名、近隣6名の合計15名の中に原子力に対し反対と言う方がいなかった点はある意味、少し残念であった。(考えが偏ることは良くないという主旨)参加の皆さんはある程度、原子力の功罪を理解しているあるいは、違和感の感度が高い方であったと理解される。

4) グループ討議に対する改善提案

基調講演及びグループ討議の時間を 1.5 倍程度に増加することを提案する。

少なくともグループ討議はまとめ等も考慮すると午後の半日程度（3 時間（討議）+1 時間（まとめ））とするとより密度の高い議論と理解を深めることが出来ると思われる。

(4) グループ 2&3 の発表について

グループ 1 と同様、テーマ内容について真剣に議論した様が窺えた。結論が出ていないグループもあったが結論を出すのが目的ではなく取り組み姿勢が重要であるので、グループ 1 と同様今回の対話会は有意義であったと推測する。

(5) 広島商船高専へのお礼と御願い

広島商船高専の先生方には、きめ細かく準備頂き、また当日も旨く運営頂き感謝いたします。尚、10 年目、11 回目となるこの活動を今後も継続して行っていただきたいと思います。原子力のみならず、日本のエネルギーを考えるにあたって一夜では解決策は出ないと考えます。結局、地道な活動が大切であると思いますので宜しく御願いいたします。

<梶村順二>

広島商船高専との SNW の対話会は、SNW に入会したばかりの私にとって勿論初めての参加であり、九州大学対話会に続いての 2 回目の対話会、故郷近くの対話会となった。前日の懇親会では、同高専の大山先生、開催のきっかけを作られた馬場（元）先生、初めてお会いするシニアの方々と面識を深める良い機会となった。

私の参加した班は第 3 グループ、テーマは「原発再稼働の安全性と必要性」で、参加者全員がポストイットに質問事項を書き、「再稼働」、「安全」、「開発」、「コスト」、「処理」、「今後」に分類・整理して、ファシリテーターである綿崎先生進行のもと、シニア 4 名（金氏様、西郷様、松永様、梶村）が質問事項に答える形で始まった。原子力規制委員会の新規制基準を満足する安全対策等を説明し、福島第一のような事故の起こる確率は大幅に減少、仮に、炉心損傷が発生した場合でも影響度合いは福島事故の百分の 1 以下と小さいこと説明した。しかし地元住民の一人の方は、いくら確率が小さくなくても一度起こってしまえば大変なことになると主張し、住民の方を十分納得させることは難しかった。

全般的に討論は住民の方の発言が多く、もう少し学生からの積極的な発言があればと思われた。いずれにしても、住民と学生とシニアの三者対話ができるこのような機会は稀であるので、今後もこの学校で継続していただきたい。

<金氏 顯>

広島商船高専との SNW の対話会は 2009 年 3 月 8 日が第 1 回目であるが、そのきっかけとなったのは前年の長崎大学での対話会にオブザーバー参加しておられた同高専の馬場副

校長（当時）と私が偶然にも同じ班になって自己紹介したことから、広島でも行うことになった。SNWは原爆被爆地である広島と長崎で行うことが一つの願いであったが、それがこの時に叶った。SNWは学生との対話を全国の大学、高専で行っているが地元住民も加わった対話会はここ広島だけである。また「小池・小泉「脱原発」のウソ」の本の紹介などを私の開会挨拶でお話した。

私の参加した班は第3グループで、テーマは「原発再稼働の安全性と必要性」、ファシリテーターは綿崎先生、学生8名、地元住民4名（うち女性1名）、シニア4名（西郷様、梶村様、松永様、金氏）。討論はまず安全性から始まり、私が福島事故の経過と原因は津波により非常用電源が無くなり炉心冷却ができず、格納容器も放射能を閉じ込められなくなり外部に放射能を拡散させたこと。対策としてこれまで推進と同居し縦割りだった原子力安全規制を原子力規制委員会、規制庁に1本化し、新たな規制基準を作成し、耐震基準や津波基準もより高く設定し、非常用電源、非常用水源も多重化、多様化、高台設置し、新たな自然災害として竜巻や火山噴火も考慮した。これらの対策を装備し、厳しい審査に合格した原発は14基あり、うち避難計画、地元同意を得た5基が再稼働中。”世界一厳しい“と言われる審査に合格した原発は福島第一のような事故の起こる確率は大幅に減少、等々説明した。

あと、テロ対策は？、安全性や必要性をもっとアピールすべき、リスク評価の現状は？、人材育成や教育は？、海水以外の冷却手段は？、もんじゅの代わりは？、世界の高速度炉の開発状況は？、廃炉の廃棄物処理、ロボット活用は？、核のごみの問題、高レベル廃棄物の分離消滅技術は？、放射線被ばく対策は？、福島の汚染水対策は？、温暖化対策などにも話が発展し、昼食を入れて3時間半と十分な時間があつたので、皆満足したことと思う。ただし、学生がおとなしくて、地元住民の発言が多かった。

発表はそれぞれ学生が行った。討論した内容を正しく詳しく説明したが結論のようなものが無かったのは残念に思った。

住民と学生とシニアの三者対話は今後もこの学校で継続していただきたい。

<川合將義>

事故後7年近くになり、放射線がこわいという見方が定着してしまったようで、放射線の伝え方について考えざるを得ないなと思った。先ず、大山先生のイントロでの放射性物質と放射線のたとえのピストルと弾丸のたとえが繰り返し示された。高エネルギー物理学研究所のトリスタン実験にも参加されたこの先生にあつてこれかと苦笑を禁じ得なかった。宇宙史、地球史から説き起こされた松永氏の基調講演は、再生可能エネルギー、放射線や放射性廃棄物の処分場選定についてのグローバルな考え方を与えるものとして大変示唆に富んだものを感じた。その後のグループ2の対話は、木下先生の司会のもとに手際良く進められた。先ず、参加者全員から質問と希望テーマが集められた。いつもだとシニアは質問書を出さないが、ここでは出す事ができたことに感心。そこで、報告者は「放射線

は怖いだけか」と「最終処分場の決定法のやり方に住民との対話で決められないか」というのを出した。それも平等に扱って頂き、自分の意見（放射線の利用、ステークホルダーによる対話会の勧め）を述べる事ができた。今後、司会が学生に任されるなら、これもありだなと思った。

対話全体では、参加者の質問に対してシニアが答えたが、再質問や意見陳述は住民の方の方が多くあった。尤も対話経験のある2人の5年生は、対話内容をまとめることに追われ、特に1,2年生は対話不慣れがあったのかも知れない。それでも、彼らは対話を通じて新しい知識を知る事ができたようだ。昼休みには、1年生たちが津波に強い地下原子炉はどうですかという質問を持ってきたので、そのユニークな発想を讃えて、そうした設計も出されていること、実現する為の課題等を説明した。突飛だと思って発表を躊躇していたようだ。対話会では、こうした意見を出せるような雰囲気作りが大切だ。住民の一人は、原子炉でも原爆の瞬間的なエネルギー放出のイメージがあって、材料が長く保たないのではと懸念していたが、それが訂正できたと言って、満足の体だった。ここに対話会の重要性を感じた。また、廃棄物処理場選定の問題では、この島でもゴミの焼却処分場の設置とその廃棄の問題が起きていて、全て反対ではなく、必要性和受入のメリット、廃止する事のデメリットが判ることが、そうした施設の受け入れに繋がることが分かった。

対話後の学生の発表は、対話の内容とまとめとして放射性物質の処理法について、放射性廃棄物のレベル別に要領よくまとめていた。図解入りの説明資料を作っていたが、短時間によくできたなとこの学校でのPC技術の高さを感じた。

<工藤和彦>

広島商船高専での対話会参加は2011,2013に続き3回目である。今回は「グループ①日本のエネルギーの将来」対話時のメンバー員としての参加である。前夜の竹原市のホテルでの懇親会には、シニア12名に多田様（電機工業会）が加わられた。高専からは大山先生が参加されお世話をいただいたことに感謝します。

当日朝、海霧が漂う早朝の静かな瀬戸海を竹原港から白水港に向かったが、天気も紅葉した島々の景色も良く、気持ちが洗われる30分であった。

高専では地元住民を含む総勢60名ほどの会合となった。開会、幹事等の挨拶、SNW自己紹介に続いて、松永健一氏の基調講演があった。宇宙および地球の成り立ち、歴史を振り返ってのエネルギーに関連する変遷という壮大な内容であった。宇宙のエネルギーや、地球が最終的にどうなるのかといった普段考えることが少ない内容が多く、ニュートラリーノなど初めて聞く事項もあり、私にとって大いに興味深いものであった。グループ対話の際にこの基調講演と関連した質問がなかったが、やや難しかったのかもしれない。

「グループ①日本のエネルギーの将来」対話は馬場先生の座長で、自己紹介後、各自が考える今回話したいテーマをポストイットで書き出し、それを整理して進められた。エネルギー源に求められる3E+Sの条件に始まり、安全と安心の差異、原子力安全に最もかわる放

放射性物質・放射線、被曝の影響などについて、学生、住民方から活発な意見交換があった。

再生可能エネルギーについて、太陽光・風力発電に関して、周波数を含めて安定した供給が極めて重要であることと、そのためにバックアップ電源が不可欠であることが、まだ十分認識されていないように感じられた。電気自動車(EV)は期待されるものの、発電時のCO₂発生量削減が重要であることは理解されているようであり、無条件単純にEV支持でもないことに安堵した。

GDPの定義について質問があったが、我が国が将来も豊かな生活ができる国であり続けるのかの懸念からでた質問であったのかもしれない。

グループ討論として、我が国の将来のエネルギー構成といったところまで結論が導けなかったのが、やや残念である。

お世話頂いた広島商船高専の皆様方に心から感謝いたします。

<西郷 正雄>

この度の広島商船高専への参加は、3度目ではないかと思う。対話会の進め方は、段々とスマートになり、進行での無駄が減っていくのを感じた。

学生、住民からの質問事項を素早くグループ群にまとめて、シニアがそれらの質問に答えながら意見交換をするやり方や、話が長引いたり、テーマが別のものになったりした時にも、ファシリテーターの先生は、うまく導き、整理してまとめ、話をスムーズに進められたのには感心しました。ただ、学生からの意見よりも住民からの意見が多くなってしまった感があった。

いつも感じるのであるが、テーマは「原発再稼働の安全性と必要性」ではあるが、質問項目は、いろいろと発生して多く(6分類)なるために、それらにシニアが説明していると、どうしてもすべての質問に答えるには時間が足りなくなり、意見交換の時間が足りなくなる。折角、東京、大阪、九州など遠くから来ているのであるから、できることならば、1日目いっぱい使い、もう一泊してはどうかと思う。そうすれば、昼食時だけでなく、夕食時(当然ノンアルコール)には、お互いに慣れ親しんだ状況になり、学生、住民とシニアとの間の話し合いは、より親密なものとなり、非常に有意義な対話会へと期待できると思う。

次年度以降について、ご検討頂ければと思います。

<寺澤倫孝>

晴れて冷え込んだ早朝、瀬戸内海を大島上島へ通うフェリーの前方に林立して立ち昇る海霧が美しく、感動した。

対話会に参加している、年配の参加市民の方がたは、皆さんがお元気に日常生活を謳歌さ

れているように伺え、頼もしさを感じた。市民活動などを積極的にリードし、或いは参加されているという。このことも大いに影響して、対話会での質疑は、十分に活発に出来たのではないかと思う。一方、学生たちは発言も少なく、なかなか議論に加われない様子であった。学生は全部ではないにしろ、後の纏め発表が控えていることもあり、どのように纏め、「どのようなシナリオで話すべきか」など、頭の整理に忙殺されている様子は、よく分かる。時間的にももう少し、余裕のある時間をとり、議論をしたいものである。年配の市民の皆さんの積極的に対話へ参加する姿勢は、学生たちに非常によい刺激を与えていて、お互いに良い民意を醸成する機会になっているに違いない。

われわれ原子力問題に係わっているシニアに執っても、一般市民の方々が、原発に関して賛成、反対の考えが交錯し、対立するなかで、どのように考え、何を思っているかを聞かせていただける、良い機会になっている。お世話をして下さっている広島商船高専の先生方に感謝したい。

<中村威>

寒さ厳しい中にも、地域の方々も多数参加され、9時から対話会が始まり、大山先生の司会で順調に進められた。グループに分かれた後も馬場先生のご指導の下、学生、住民から疑問、質問事項について意見を集約され、それらについてシニア側から解説、回答するなど効率的かつ適切に対話がすすめられた。ただ、昼食をはさみながらも学生たちは午後のグループ発表のために対話のまとめに注力していたため、かれらの理解がより深められたかどうかと言う点については、ちょっと疑問。ただ通り一遍に聞くだけでなく、もう少し突っ込んで聞き、理解したうえで纏めに入るといったことがあってもよかったのではと感じた。

彼らにとって平常の授業とは異なり、対話を通して、エネルギーの重要性、放射線、原子力など異なる文化に触れることが出来るのも、先生方の熱意によるものであり、シニアとしてそのような場を与えていただいたことに感謝する次第である。

<野村眞一>

広島商船高専の助教1名、学生8名、地域住民4名にシニア4名が加わり、グループ②の討議テーマ「放射性廃棄物処理と処分」について対話が進められ、この結果は参加者へ発表された。

対話では、質問事項に対するシニア説明が多く時間を占めた。このこと自体、対話活動計画運営要領に沿っていると思われるが、これに続くお互いに議論を通じて学生の意見を活性化させるには工夫の余地があると感じた。加えて、対話会の理念とされている“地球規模のエネルギーと環境問題と原子力の役割”に関しては、学校でのカリキュラムや学生の履修状況に起因して、関心と知識の程度に差異があると思われるので、対話への取り組みも開催場所により微調整が求められる。

言い換えると、対話を大きくとらえ、両極端として次の2ケースが考えられるので、ウエ

イト配分をどのように設定するかは学校ごとに検討することも一つの手段。

- ・エネルギー問題や原子力全般に関心を持たせるため、学生諸君の質問への回答に重点を置いた第一段階

- ・次の段階として、専門性の高い情報も含めた関連情報を基にした学生主体の対話

次に基調講演と対話テーマとの関連を考えてみる。すなわち、エネルギー問題や原子力の役割について、社会環境や背景等と関連させて広く捉えて理解させることは重要ではあるが、対話を活発な意見の交換の場にするためには、予め、基調講演の中に対話テーマに関する情報・技術・現状と課題など、対話の素材となる関連事項を含ませることで、学生から意見が出やすくなることが期待される。

短い時間ではあったが、今回の対話を通じて自分なりに何かを掴み、我が国の将来を担う社会人に成長されることを期待する。

<松永健一>

対話会の開会挨拶で、金氏 顯さんから第1回の開催（竹原市）の経緯を承った。広島商船高専の馬場副校長（当時）との長崎での対話会での出会いが「きっかけ」であったとのこと。今回がその第9回目*であり、次回は10周年に当たる。あらためて、この対話会の意義を考えてみた。（*ただし見学会などを含めると今回で11回目となる。）

まず、開催地について。広島は原爆被爆地であること、大崎上島町と竹原市には発電所が高い密度であること、また、大崎上島町は島としての地域エネルギー選択問題があること等から、エネルギーに対して複雑な感情と高い関心があるだろうことが予想された。次に参加者について。上記を背景として全国で唯一、住民が島内だけでなく広島県全域から参加することも特徴である。この地域の発電所としては、電源開発竹原火力発電所（竹原市忠海、石炭）と中国電力大崎火力発電所（大崎上島町、石炭）があるが、いずれも最近注目される動きがある。前者は新1号機（60万kW）を建設中であり（石炭火力に対する反対運動があったと聞く）、後者は敷地の一角で本年3月から、大崎クールジェンが第一段階の「酸素吹石炭ガス化複合発電（IGCC）」の実証試験が始まっている。最終的には、IGCC、CO₂分離回収設備に燃料電池を組合せた「石炭ガス化燃料電池複合発電（IGFC）」を行う計画。

私は、このような背景から「定点観測」のように2012年、2013年、2015年に続き4回目となる広島の対話会に参加した。一地域の参加回数としては、福井の対話会とともに最多である。

今回の対話会の役割として、基調講演と講評を仰せつかった。講演の演題は、当初「原子力のこと、考えてみませんか？（仮）」であったが、私は「エネルギーのこと、理科で考えてみませんか？」を提案した。背景には、高専が討論会の件名を「原子力討論会」から「エネルギー討論会」に、前回から変えていたこと、今回の全体テーマが「地域でエネルギーについて考えよう～原子力は必要か～」となっており、専門知識ではなく一般教養（これを「理科」と称した）で、そもそも論（議論の原点）を考えてみたいと思ったことがある。「変だ

な」と思う「違和感」を掘り下げてみたかった。そのため、二項対立のなさそうな「人間の幸せ」と、科学の原点であり、人為の入らない「自然に学び、自然を真似る」（宇宙や地球がしていることを知って判断する）の二点から出発した。また、本年10月から全国で意見交換会が始まっている地層処分の「科学的特性マップ」も意識したつもりである。結果としては、原発再稼働の安全性などのグループ討論に直接参考にはならない（それが目的ではない）が、日本のエネルギーの将来や放射性廃棄物の深地層処分を、若い人が、今後長く考えていく基礎になったものと期待したい。

また、講評は初めてであったが、社交辞令的でなく、良い点と悪い点をはっきり述べたつもりである。従来から「シニアは〇〇と言っていた」調の発表は指導すべきであると考えていたが、幸い、広島商船高専の学生は、定義を区別し前提条件を明確にして、多少知識不足はあっても、自分の意見を明確に述べた班が多かった。但し、ある班だけは、討論を議事録風にのみ整理していた（一面ではそれも良しとはしたが）ので、「学生自身がどう考えたか」が本日のテーマなので、自分の意見を述べるのが発表の目的である、と良くない点も伝えた。

今後も「定点観測」を続けたい地域である。

<若杉和彦>

毎年12月に学生と地域住民を対象とした対話会（学校側では“原子力討論会”と呼ばれている）を開催しており、今回も企画と進行全てに骨を折っていただいた大山先生をはじめ多くの先生方にまず感謝申し上げたい。

全体として参加者は真剣に講演や対話に参加して、学生は知識を吸収し、住民の方々は知識を再認識して、エネルギーや原子力の“今”の問題点や解決策に関する知識を深められたと思うが、対話会をさらに効果的にするため、少し辛口になるが感想を述べたい。

一つは学生の発言が住民の方々と比べて少なかったことである。ファシリテーションを務められた先生方が参加者から出た質問を手際よくまとめられ、対話がスムーズに進行したので、学生に役が回らなかったのではないかと。学生の自主性と発言を促すため、多少効率が悪くなる可能性もあるが、学生に主導権を取らせる部分を加えてもいいのではないかと思う。例えばファシリテーションを学生の代表に任せて、必要に応じてこれをサポートする形はどうか。学生が自分の意見をまとめて発言する訓練も大切かと思う。

二つ目は、学生のグループ成果発表の際、勘違いと思われる誤りやシニアの言葉そのもののオウム返しがあるところがあり、本当に内容を理解しているのか懸念する場面があった。低学年の参加者には確かに難しい内容だったと思うが、対話会のテーマは事前に決められているので、自分である程度勉強するなり、シニアにメールで聞くなりする準備の時間を取ってはどうか。日本のエネルギーや原子力の問題は大変重要な課題なので、可能な限りこのような準備により、学生の理解度が増して発言も多くなり、より効果的な勉強会になると考える。シニアはそのための協力は惜しまない。

<矢野隆>

“県北では雪化粧”といったニュースも伝わってくる厳しい寒さの中、広島商船高専生に加えて近隣住民の方々も多数参加されて午前9時から対話会が始まった。まず、一堂に会して開会挨拶、シニア紹介、基調講演などが順次進められた。その中で司会進行役の大山先生による「原子力についての入門概説と机上実演」が行われたが、核分裂によるエネルギー放出の原理を簡単な器具を使って説明したり、放射性物質と放射線の間係をピストルと銃弾にたとえて端的に説明したりと、分かり易く学生に説明するための種々の工夫が見られ、大変参考になった。

10時半から3つのグループに分かれてグループ対話に移行した。第2グループの対話は木下先生のご指導の下、シニアを含む全参加者から出された質問・意見が集約され、昼休みを含めて熱心な対話が続いた。私も高レベル放射性廃棄物の最終処分地を決めるための課題などに関する質問を出し、それについての多くの議論を行うことができた。また、高専側より廃棄物に関する説明資料（出典：原子力・エネルギー図面集 2015）のコピーが配られ、シニアもそれを用いて分かり易く説明するなど、有効に利用できた。また、川合シニアも説明スライドを持参し、放射線等に関する分かり易い説明がなされた。近隣住民などの一般の方々を含む対話会では、簡単なイラストやスライドを用いて具体的な解説を行うことがより深い理解につながると考える。

その後また、一堂に会して成果発表、講評などが行われて対話会が終了したが、全体的に和やかな中にも真剣な対話がなされ、みのり多い対話会であったと感じた。

高専教職員、学生、近隣住民の方々の熱意に感謝致します。

6. アンケート結果（纏め：梶村 順二）

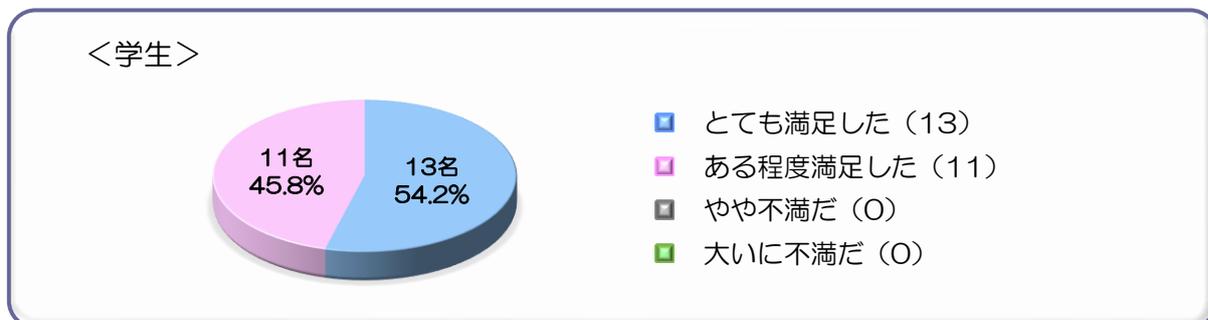
「原子力討論会イン広島 2017」 事後アンケート結果

（平成 29 年 12 月 9 日開催）

*参加者（アンケート回収数 35）

		学生（学年）							学生計			
		1年	2年	3年	5年	専1	専2	未記入	地域住民計			
学生	就職	原子力関連メーカー			1					1	24	
		メーカー	1	1	1			1	1	5		
		その他	船関係		2	1		1				4
			エンジニア			1						1
			その他	1	3	2	1		2	2		11
	進学									0		
未定	1	1							2			
一般市民		—							11名			

(1) 講演の内容は満足 of いくものでしたか？その理由は？



[とても満足した]

- ・全く原子力に知識はなかったけど、少し知ることができ、原子力に対する見方が変わったから。
- ・とても興味深いものだった。
- ・おもしろかった。
- ・普段気づかなかったことについて、多く知ることができた。原発の明確な是非だけでなく、根を広げた話題についても知ることができた。
- ・自分の質問に対し、分かりやすく答えてもらい、原子力の大切さが良く分かった。
- ・原子力のことについて、知りたいことが聞けた。
- ・少し難しかったが、じっくり丁寧に講演してもらい、とてもためになった。
- ・いろいろな考えを聞いて興味を持てた。
- ・知らないこと疑問に思ったことなど理解できた。
- ・実際に関わっていた、いる人達の声を知ることができるのが、やっぱりこういう所の良い

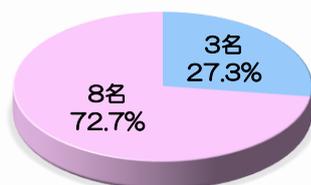
ところだ。

- ・内容がつまっていて、様々な視点からエネルギーについて再考できた。
- ・専門の方ばかりでなく、学生も発言する機会があったので。

[ある程度満足した]

- ・少し長い。
- ・いろいろな話が聞けた。
- ・質問形式だったので。
- ・分からないなりに理解できたと思うし、専門家の言いたいことが分かった。
- ・もう少し難しくても良かった。
- ・自分が知りたいことを知れたから。
- ・原子力について知らなかったものを知ることができた。
- ・原子力に対する知識を身につけることができた。
- ・内容はとても良かったが、最後の方がちょっと早足だった。

<一般市民>



- とても満足した (3)
- ある程度満足した (8)
- やや不満だ (0)
- 大いに不満だ (0)

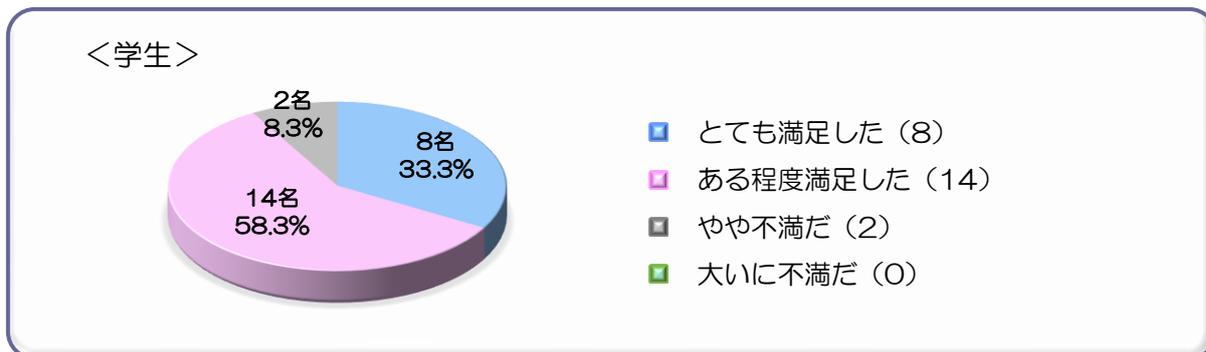
[とても満足した]

- ・未来の事に。

[ある程度満足した]

- ・なにか難しかった
- ・時間の関係で説明できない箇所もあったが、初めて耳にする事もあって満足した。
- ・グループでの話（先生等の説明）は分かりやすかった。
- ・難しい専門用語で理解するのに時間もかかりそうだが、少しずつ理解できた。
- ・時間が少し短かった。中身は大変面白かったなので、もう少し聞きたい部分があり、残念だった。
- ・分かりにくい言葉と記号が多い。

(2) 対話の内容は満足いくものでしたか？その理由は？



[とても満足した]

- ・疑問など様々なことに答えてもらい勉強になった。
- ・分からない語句が出た場合、詳しく教えてくれたから。
- ・自分の疑問が分かった。
- ・みんなで意見を言い合い、とても有意義な話し合いとなった。
- ・分かりやすい話で内容について行けた。
- ・普段聞けないことがいろいろ聞けたから。
- ・知りたいこと、また付属の話も丁寧に行ってくれたため。

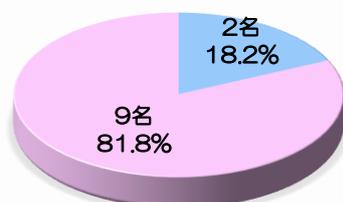
[ある程度満足した]

- ・勉強になった。
- ・時間が短い。
- ・質問しやすかった。
- ・分かりやすく説明してもらったから。
- ・分からないなりに理解できたと思うし、専門家の言いたいことが分かった。
- ・内容について大変良かったが、話が少しばかりそれるのは仕方のないことなのか。
- ・対話全体がとても興味を持てたから。
- ・普段では、あまり聞くことのできない、バイアスのかかっていない原子力、エネルギー、廃棄物についての知見を大いに聞くことができた。
- ・進行にそって、概ねスムーズに進行した。

[やや不満だ]

- ・話が難しい。
- ・感情論の住民がいた。

<一般市民>



- とても満足した (2)
- ある程度満足した (9)
- やや不満だ (0)
- 大いに不満だ (0)

[とても満足した]

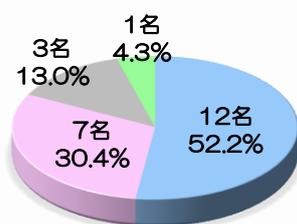
- ・現状との考え方の違いを感じた。

[ある程度満足した]

- ・原子力は大変おかしい。
- ・問いかけに対し、細かく話してもらった。
- ・高レベルの放射性廃棄物処分を科学的にしっかり考え計画が進んでいるとの事で、不安もなくなった。
- ・学生さんの意見が少なかった。いろいろな立場での意見がもっと出ると良かったと思う。
- ・分からない面が少し知り得た。

(3) 事前に聞きたいと思っていたことは聞けましたか？その理由は？

<学生>



- 十分聞くことができた (12)
- ある程度聞くことができた (7)
- あまり聞けなかった (3)
- 全く聞けなかった (1)

[十分聞くことができた]

- ・自分から聞いたから。
- ・質問の仕方が挙手式でなく、付箋に書いたのを読み上げる方法だったので。
- ・聞くことができたと思ったから。
- ・質問の回答を得ることができた。
- ・昼食時に質問することができた。
- ・自由時間がたくさんあったので、個人的に気になることもいろいろ聞いた。
- ・専門の方ばかりでなく、学生も発言する機会があったので。

[ある程度聞くことができた]

- ・聞きやすかった。
- ・感情論が多かったから。
- ・自分自身から尋ねる機会はありませんでしたが、面白い話を聞けたので良かった。
- ・聞きたいことを聞けたから。

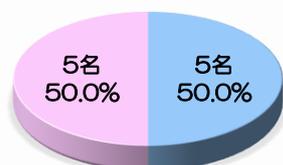
[あまり聞けなかった]

- ・主にどういう話し合いをするか分かっていなかったから。
- ・話が難しい。

[全く聞けなかった]

- ・特になし。

<一般市民>



- 十分聞くことができた (5)
- ある程度聞くことができた (5)
- あまり聞けなかった (0)
- 全く聞けなかった (0)

[十分聞くことができた]

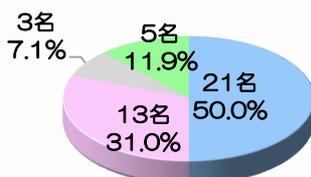
- ・国、行政が行っている事の説明が聞けた。
- ・親切に教えてくれたから。

[ある程度聞くことができた]

- ・車の電化。

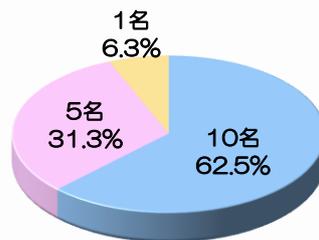
(4) 今回の対話で得られたことは何ですか？ (複数回答も可)

<学生>



- 新しい知見が得られた (21)
- マスコミ情報と今回の対話会情報に違いがあった (13)
- 自分の将来の進路の参考になった (3)
- 教育指導の参考になった (5)
- 特に新しい知見は得られなかった (0)
- その他 (0)

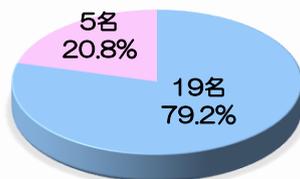
<一般市民>



- 新しい知見が得られた (10)
- マスコミ情報と今回の対話会情報に違いがあった (5)
- 自分の将来の進路の参考になった (0)
- 教育指導の参考になった (0)
- 特に新しい知見は得られなかった (1)
- その他 (0)

(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？

<学生>



- 非常にある (19)
- ややある (5)
- あまりない (0)
- 全くない (0)

[非常にある]

- ・知識のある大人の話を知ることができるし、疑問も解決することができる、新たな知識を深めることができるから。
- ・古きものから学べるものもある。
- ・将来の日本のあり方を考えていくために。
- ・コミュニケーションを取ることで、幅広い世代での意見交換ができる。
- ・考え方に違いがあるから。
- ・色々な面で、自分のためになる。
- ・新たな意見を取り入れられた。
- ・考えの差を感じることができる、広い視野を養うことができる。
- ・いろいろな人の考えが聞けるから。
- ・原子力の内情を知ることができた。
- ・やはり知らない学生は、知っている人の知識や体験談を聞けるから。
- ・メディア風評等の、バイアスのかかった知見が広がっている中、バイアスのかかっていな

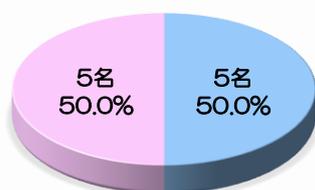
い知識がある人々の意見を取り入れられるのは、非常に有意義である。

- ・考え方の違いや注目点の違いから、新しい物の見方ができると感じたから。
- ・近い距離で対話ができるので疑問を投げやすく、進路などについても相談できた。
- ・勢い・アイデアと多量の知識が混ざれば、すごいものが生まれそうだから。
- ・考え方、広い視野を継ぐため。

[ややある]

- ・学生側の知識の補強。
- ・色々な世代の意見があって面白いと思った。
- ・興味のある人もいるから。
- ・シニアの方が、専門的な知識が深いから。

<一般市民>



- 非常にある (5)
- ややある (5)
- あまりない (0)
- 全くない (0)

[非常にある]

- ・若い方とシニアの考え方が違う観点から必要だと思う。
- ・学生の考えている事に感心する所もあった。
- ・しっかり勉強と経験を積まれている人ばかりの話を聞いた、また、放射線の必要性もしっかり学んだ。
- ・学生にはこの様な経験はとても有意義！また、この機会にエネルギーや原子力について自分事として考えることが出来るから必要。

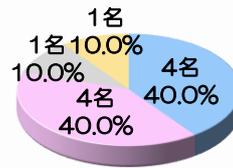
(6) 今後、機会があれば再度シニアとの対話に参加したいと思いますか？

<学生>



- まだまだ話したりないので参加したい (7)
- もっと知識を増やしてから参加したい (17)
- 十分話ができたらもういい (0)
- 二度も必要ないと思うからもういい (0)
- その他 (0)

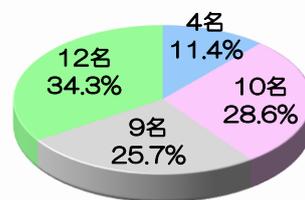
<一般市民>



- まだまだ話したりないので参加したい (4)
- もっと知識を増やしてから参加したい (4)
- 十分話ができたらもういい (1)
- 二度も必要ないと思うからもういい (0)
- その他 (1)

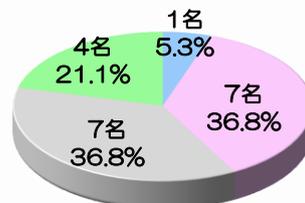
(7) 放射線、放射能に対してどのようなイメージを持っていますか？ (複数回答も可)

<学生>



- 放射線、放射能はやはり怖い (4)
- 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 (10)
- 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 (9)
- 放射線、放射能は生活に有用であることを前から知っていた (12)

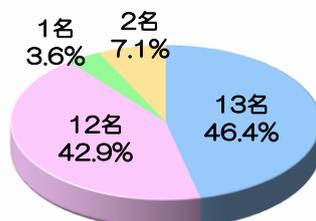
<一般市民>



- 放射線、放射能はやはり怖い (1)
- 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 (7)
- 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 (7)
- 放射線、放射能は生活に有用であることを前から知っていた (4)

- (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？（複数回答も可）

<学生>



- 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（13）
- 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（12）
- 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（0）
- 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（1）
- その他（2）

[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]

- ・原子力の必要性を感じた。
- ・近づかなければ恐ろしくはないし、コスト削減にもなる。
- ・国民は国益を最優先にするべきだ。
- ・化石燃料の減少に伴って、生活水準を守るために必要と感じた。

[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]

- ・慎重に運用すべき。
- ・現在の安全基準では人間に問題はないので、CO₂を抑えるには必要だと思う。マスコミはギャーギャー騒ぎすぎ。

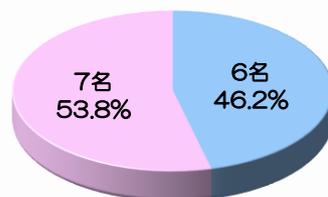
[原子力発電を止め、再生可能エネルギーを最大限使えばよい]

- ・何のデメリットもないから。

[その他]

- ・ある程度原子力発電を使いつつ、再生可能エネルギーをしっかりと使う。
- ・もう少し詳しく知らないと考えがまとまらない。メリットとデメリットを知れたから、まとめていきたい。

<一般市民>



- 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）
- 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（7）
- 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（0）
- 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）
- その他（0）

[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]

- ・危険性にアレルギーがあるので、辛抱強く対話して行きたい。
- ・危険な部分の研究開発を行わなければ削減できない、その内に、危険に対する事も成果として出て来る事もあるので。
- ・日本のエネルギー対策は、火力、原発、風力、水力、太陽光でのバランスのとれた内容で実施されるべきだと思う。

[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]

- ・風力、火力、原子力を合わせて使えばよいと思う。

(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。

<学生>

- ・国なりの意見を国民が誰かに干渉されることなく、真剣に聞く必要があると思った。
- ・まだまだ一般市民に対し知識が深まっておらず、マスコミ等による印象操作や、福島原発などの事により偏見があるため、欧州のような政策ができるようになればいいと感じた。そして、国益の為には原子力はとても重要になると思い、その廃棄物の処分の確立を可能な限り速やかに決めるべきと思った。
- ・とても楽しかった。
- ・話が難しかった。
- ・今回知識が足りなかったので、次はもっと知識を得てから、是非参加したい。
- ・原子力発電に対する意識が変わり、原子力は日本に必須であることが分かった。来年も参加したいと思う。
- ・もっと対話を増やしたい。学生個人単位の原発関連施設見学ができる仕組みがほしい。あ

るなら教えてほしい。

- ・とても楽しかった。お薦めしていた本も、ぜひ図書館に追加して欲しいと思った。
- ・昨年の弁当の方が美味しかった。
- ・今後も色々な人が知識を増やしてもらえば良いかと思った。
- ・まとめの段階では作業が学生に集中してしまうので、それを踏まえた進行が必要。話し合いのテーマが決まっていたので、話し合い、まとめがやりやすかった。
- ・全体を通して専門用語ではなく、誰にでも分かる用語で説明してもらったので話しやすかった。

<一般市民>

- ・非常に専門的に説明されて説得力があった。
- ・大変難しい。
- ・原子力といえば、先ず危険と考える事を止めるべきである。放射線の良い部分も報道すべきである。
- ・原発について、自分なりに放射線、放射能がやはり怖いという認識があった。今回の対話によって安全性が確認できた。
- ・ありがとうございました、また、放射線について間違った考えも改めることが出来た。
- ・安全神話が壊れた時、人や生物に対する影響は他のエネルギー生産施設より特段に大きいので、リスク評価でも健康の安全をもっと重視すべきと私は考える。放射能の影響も何 km 以内…だけでなく、地形や気象の特性がはるか遠い地域も高濃度に汚染させて健康被害が出ているケースもあることなど、プラス面とマイナス面をしっかりとオープンにして論じてもらえると、もっと良いと思った。貴重な機会をご提供いただき、ありがとうございました。
- ・原子力を実施する結論がはっきり出ないまま、話が延長線上にあるように感じられた。良いと思えば国がはっきり出すべき、良ければ少しでも実施したら…、毎年聞くにつけ結論は難しいと思った。

(回収数：35名、設問(9)除く)

