

# 「学生とシニアの対話 in 八戸工業大学 2017 年度」報告書

報告書とりまとめ 矢野歳和



## 【概要】

第12回となる日本原子力学会シニアネットワーク（SNW）連絡会と八戸工業大学の対話会が2018年（平成30年）2月5日（月）に開催された。

担当の佐藤教授から、県内の原子力関連事業所と学生自身の将来の社会貢献、および原子力以外の進路をとる学生の原子力に対する考え方についての対話を提案され、共通テーマを昨年と同じく「地域経済と原子力産業を考える」とした。これに沿って基調講演と6グループの対話を進めた。内容は青森県の産業と原子力の役割、地元企業、再エネ、雇用と必要な人材など地元の産業として、また日本のエネルギーの根幹として原子力の重要性を再認識した。また多くのマスコミや年配者が足を引っ張る現状と、個人差はあるが学生は原子力に対して許容の意識があり、また就職先として受け入れており、今後の若い世代に期待して良い。特に学生は東通や大間、六ヶ所村など下北で原子力施設を見学実習し、安全性を認識しており、原子力施設から遠くない八戸地域でも原子力に対して学生の曖昧な忌避意識が少なくなり、若い世代は柔軟に対応している。今後とも教育やPRと地域振興は継続して実施する必要がある。

(1) **日時：** 2018年（平成30年）2月5日（月）13:20～17:30

(2) **場所：** 八戸工業大学 教養棟

(3) **参加者：**

- ・ 教職員 大学院工学研究科：佐藤学教授  
社会連携学術推進室：齊藤克治様、沼田聡穂子様、畑中広明様
- ・ 学生 32名 全員3年（女子学生は1名）  
機械情報技術学科 15名、電気電子システム学科 15名、システム情報工学科 2名

・シニア 16名

SNW : G1 (川合將義 齋藤伸三)、G2 (早瀬佑一 荒井利治)、G3 (三谷信次 大野崇)、  
G4 (石塚隆雄 古田富彦 齋藤健彌)、G5 (大塔容弘)、G6 (西郷正雄)  
SNW東北 : G1 (栗野量一郎)、G2 (松野秀男)、G3 (阿部勝憲)、G5 (工藤昭  
雄)、G6 (矢野歳和 (世話役))

#### (4) スケジュール

12:30 ~ 13:20 昼食会  
13:20 ~ 13:35 開会挨拶、シニア紹介  
13:35 ~ 14:20 基調講演「地域経済と原子力産業を考える」矢野歳和  
14:30 ~ 16:20 6グループに分かれて対話会  
16:20 ~ 17:10 各グループ発表  
17:10 ~ 17:30 講評 閉会挨拶  
17:30 ~ 17:40 集合写真

#### (5) 開会の挨拶

八戸工大の佐藤学教授より対話会の意義と SNW メンバーへの歓迎の挨拶、および工藤シニアより地域経済と原子力産業と関わりについて考え SNW メンバーと大いに議論して頂きたいと挨拶した。

#### (6) SNW / SNW東北 メンバー紹介

世話役の司会で SNW・SNW 東北のメンバーが各々簡単な自己紹介をした。SNW のメンバーは日本の原子力の黎明期から各分野でリーダーシップをとり、日本のエネルギーを支えてきた錚々たるメンバーであることを世話役が付け加えた。

#### (7) 基調講演 SNW・SNW 東北 矢野歳和

担当の佐藤教授から、県内の多数の原子力関連事業所で従事する学生と、原子力以外で間接の業務に従事する予定の学生が、ともに原子力産業中心の地域で何を考えるかを議論するための共通テーマとして昨年と同じく「地域経済と原子力産業を考える」を設定した。基調講演の内容は関連する白書や資料集から引用し、青森県の政策や産業と原子力の役割、地元企業、再エネ、雇用と必要な人材など地元の産業として、また日本のエネルギーの根幹として原子力の重要性を再認識できるよう資料を示して概説した。

#### (8) グループディスカッション

共通テーマ「地域経済と原子力産業を考える」

G1青森県の産業と政策	川合將義 栗野量一郎 齋藤伸三
G2地域産業としての原子力	早瀬佑一 松野秀男 荒井利治
G3地元企業の役割	三谷信次 大野崇 阿部勝憲
G4原子力再エネと雇用	石塚隆雄 古田富彦 齋藤健彌

G5地元企業が求める人材 大塔容弘 工藤昭雄

G6原子力と地域の理解 西郷正雄 矢野歳和

## G1

対話テーマ 「青森県の産業と政策」 記) 栗野量一郎

(参加者) 学生3年生5名(機械情報3名、システム情報2名)

シニア(SNW) 川合将義 齋藤伸三、(SNW 東北) 栗野量一郎

### [対話概要]

対話に先立ち、シニアから、現在の青森県の産業状況についての資料が準備され(「青森県の工業概観」川合、「青森県の経済・産業構造、雇用、政策」齋藤)、対話の中で関連したデータとして活用した。

学生は、午前中は最近の新聞記事から原子力にかかわる記事の項目をピックアップし、自分と直接関係があるかどうかを記載したペーパーを作成していた。ただし見せてもらったところ、当グループのテーマに相当するものは全くなく、ほとんどが原子力の安全性に関わる項目であった。したがって、グループのテーマについては、ほとんど事前勉強はしていない様子であった。

こうしたことから、まず「青森県とはどういう県で、何があるのか」ということについて、シニアより準備資料などにより概説した。とくに青森県東部を考える場合は、夏の「ヤマセ」で昔から苦労をしてきたこと、八戸の新産都市指定、むつ小川原の巨大開発計画とその破たん、そして現在のエネルギー基地になった経緯を話した。

その後質問に入ったが、日本の原子力の始まった時期、核燃サイクルの計画が始まった時期などの質問はあったが、ほとんどは福島事故の原因と対策などに関するものであった。そうした中で、諸対策に加え、訓練の話題となり、「厳しい条件下での訓練の重要性」について意見を交わした。

その後、再びグループテーマに戻り、青森県の産業について対話を行った。その中で「付加価値を付けることが大事」という話に関し、七戸町出身の学生から、以前に町おこしで、町の3つの小学校でアイデアを出し合ったが、その中にニンニク、ニラの品種改良を行って、ニンニクからニラをはやすというアイデアがでたという話が紹介された。

次いで、下北半島は再生可能エネルギーの拠点となっているが、再生可能エネルギーに関して、太陽光パネルは国外品とくに中国製が席捲していること、ドイツでは、バックアップとして泥炭火力が稼働増となり、環境に悪影響を与えていること、青森県が進めているバイオマス発電も燃料となるチップは東南アジアから輸入していることなどの話が出された。

最後に、青森県が原子力を誘致して、立地地域のみならずその他の地域(例えば津軽地方など)へのメリットがあったのかという質問があり、間接的にはいろいろメリットが出ているが、それを感じていないことが問題だとした。さらに原子力関連施設の立地がなかったら、今のような八戸工大はあったらどうか、など話し合い、自分たちで調べてみるよう助言して

対話を終了した。

グループ発表では、次の2点に絞り発表された。

1. 県の政策としての巨大開発が破たんし、現在に至っていることが分かった。
2. 原子力には、いろいろな波及効果があることが分かった。青森県は農業県と見られているが、原子力産業に積極的にかかわり、技術力をアップしていくべきと思った。

## **G2**

対話テーマ 「地域産業としての原子力」 記) 松野秀男

(参加者) 学生3年生 電気電子システム5名

シニア (SNW) 早瀬佑一 荒井利治、(SNW 東北) 松野秀男

[対話概要]

Gr2は、次のとおり対話を進めた。

1. 対話の進め方議論
2. 自己紹介
3. 対話
4. まとめ

全体概要

- ①対話の進め方においては、まず学生さんの中から取りまとめ者を決め、その方を中心に対話を進めた。
- ②自己紹介では出身地、興味のある内容、将来の希望等を簡単に紹介した。
- ③対話では、自己紹介において日本の原子力に興味を持つ学生さんが数人いたことから、Grテーマとは若干異なるが、次の点を中心に議論を実施した。
  - ◆エネルギー自給率
  - ◆原子力発電を主体とした今後の原子力
- ④まとめでは、論点の整理の実施と、質問対応について話しあった。

対話の詳細

### 1. 自己紹介

青森出身4人、岩手出身2人、今後原子力関連会社を希望しているが4人いた。原発・原子力エネルギーに興味がある人が4人いた。

### 2. 対話の主要な議論

#### (1) エネルギー自給率

◆現在の日本のエネルギー自給率は7%と非常に小さいが、エネルギー自給率を上げるにはどうすれば良いか？

→エネルギーの供給手段として、自給といえる方法として以下がある。

まず、初めに日本においては化石燃料を自国内で獲得することはほぼ不可能である。従って日本で利用可能と言える手段は水力発電、原子力発電、太陽光、風力、地熱発電となる。この中で、水力はほぼ開発しつくしているため、新たな電源としては考えがたい。また、地熱についても制約が大きく、大容量の発電としては不適である。従って、残るは原子力発電、太陽光、風力となる。このことから、原子力発電所の再稼働、太陽光・風力発電を増やす、ということが、自給率の向上に繋がることになる。

参考：小泉、細川両元総理大臣が 2050 年に全ての電力を太陽光・風力でまかなう、という話しを出しているが、実はとんでもないことである。細かい話しをする時間がないが、太陽光・風力のような不安定電源を使用するためには、それと同じくらいの火力発電所を用意せざるを得ない。ということは原理的に倍近い設備が必要となつて、必然的に発電コストも倍位になってしまう。ドイツは実際にこのような状況に進んでいる。今の発電コストが 2 倍になればほとんどの産業が立ちゆかなくなり、海外に移転するだろう。つまり、日本国内に産業が無くなり日本はつぶれてしまう。このようなことはマスコミで報道しないが、皆さんは今日のような機会で見ることが出来たのだから、良く留意しておいて欲しい。

#### ◆自給率向上の手段

無難な手段としてはまず原子力発電所の再稼働が現実的である。(学生、シニア)

#### (2) 原子力発電、今後の原子力について

全体的には、上記のような議論の結果、原子力発電は不可欠であるとの共通認識のもと、次のような点について多くの議論が行われた。政権と原発、原子力に関する教育、世論、反対派、青森の世論、マスコミの報道姿勢、技術力とその伝承

主要な議論について以下に示す。

◆世論は、原発再稼働には反対が多いのではないかと。原発に対しては、怖いとか、嫌だとか、意見が多いと思われる。青森県は比較的寛容である。(学生)

→化石燃料を購入する費用として、毎年 3 兆円もの国富が流出している。更に、再エネの電力を使用するために、電力料金に上乗せされていて目立たないが、国全体としてはものすごい金額を支払っている。実感が湧かないかもしれないが、このようなことをよく知っておく必要がある。(シニア)

→反対意見があるのは、福島事故があったこともあり、ある程度やむを得ないが、教育等で何か行われているのか？(学生) 教育指導要領に含まれている。(シニア)

◆現在の状況は原発反対が多数であると思われるが、10 年位たてば原発が稼働してくるのではないかと。前述したとおり、再エネの問題も無視できないと考える。

→日本では国民への説明が不足していると考えられる。(シニア)

→いずれ再稼働という意見には賛成である。将来的には、廃炉の後に再建設もという手段もある。(学生)

◆イーターの研究状況はどうなっているのか。これがもし現実的に進めば、いままでにない巨大な電力源となるのではないかと。(学生)

→高温に対する材料の問題が大きくて、100 年後に実用化するか？というレベルではないか。他方、希望的な考えも入れれば、100 年後までには実用化可能と言えるのではないかと。

#### 総括

以上の結果、日本ではエネルギーの自給率が非常に小さいこと、再エネだけではやっていけないこと、原子力発電所の必要性については十分に理解して頂いたと思われ、有意義な対話会であったと考える。

対話に際しては、すぐにシニアから回答を述べるのではなく、一旦学生さんにも考えて頂く、という形態をとったので、学生さんの理解も深まったと考える。

### **G3**

対話テーマ 「地元企業の役割」 記) 大野崇

(参加者) 学生3年 電気電子システム4名

シニア (SNW) 三谷信次 大野崇、(SNW 東北) 阿部勝憲

[対話概要]

全体テーマである「地域経済と原子力産業を考える」を受け、阿部氏が用意した地元企業の役割（協力企業の役割、地元企業の参入、マッチングフェア）メモを基に話し合った。

学生の進路希望は、地元六ヶ所の役場、ロボット開発、電力系会社、未定であるが電気以外と様々。午前中に学生同士で話し合った由であるが、初めてのテーマで自由に話し合った。（・学生 →シニア）

- ・ マッチングフェアで新たに参加した企業は？
- ・ 原燃が六ヶ所を作る時技術者の確保をどうしたか。  
→最初は大きい会社。いつまでもできないのでだんだん地元で技術を任せていく。
- ・ 地元40%までになったとあるが、下請けの形か独自の技術を持って参入したか？  
→発注側する側の立場で考えたら君たちだったらどんな企業に発注するか？
- ・ 40%の地元企業以外はどんな企業？  
→29社の系列企業。  
→企業の教育が必要。例えば、放射線検査の企業は、放射線を浴びたくないが行きたくないといっても行かなければならない。かといって地元企業が独自に教育システムを設けるのは無理。青森県にそうした研修システムがあるのは積極的企業育成の表れ。  
→三沢、六ヶ所は再処理施設が地元経済の活性化につながっている。迷惑施設という人もいるが恩恵を受けている人は多い。
- ・ 青森県は地元企業育成に熱心で、多くの地元企業が六ヶ所に参入していることを初めて知った。

### **G4**

対話テーマ 「原子力再エネと雇用」 記) 石塚隆雄

(参加者) 学生3年 電気電子システム5名

シニア (SNW) 石塚隆雄 古田富彦 齋藤健彌

[対話概要]

学生5名のうち女性は1名、青森県内出身者4人、県外出身者1名

学生の事前準備：六ヶ所、東通り、大間の原子力施設の現場を見学済み。

対話会に向けての事前準備として、全員が六ヶ所、東通、大間等のサイト見学を終え発電

所現場のイメージはほぼ把握されており、又、対話会当日の午前Gr毎に過去の新聞記事を調査し、原子力関連の記事を集めたりして検討されていた。Gr 4のテーマに直結する新聞記事は無かったとのこと。全員就職希望。

対話会の進行役、記録係は決まっていた。

対話時の問題提起事項と内容：（）内はシニアの意見含めて対話した要点

皆さん就職活動を間近に控え、そのことを念頭に置いた質問も多く出された。主要点を以下に示す。

- ・原燃で働く青森県出身の方はどの位いるか。  
(基調講演では原燃関連で6000人、内地元は5000人という事で8~9割)
- ・原燃で働く女性技術数はどの位か  
(明確には分からないが凡そ20~30名オーダか)
- ・就職、新卒採用の時何を求めるか  
(種々あるがコミュニケーション能力が非常に大切か)
- ・新規性基準対応でプラントでの設備費用が掛かるので、雇用に影響するか。又各発電方法により雇用はどのように異なるか

(新規性基準対応では、設備面だけではなく、ソフト面での対応も必要となると考える。各発電方法の違いによる雇用の問題では太陽光や風力発電では建設時に多くの費用・雇用が発生するが、建設が終了すると費用・雇用も少ない。一方、原子力は建設時の雇用と稼働後にも定期点検を含めてメンテナンスも必要であり、長いスパンでの費用・雇用が必要となる。各発電コストにはこれらのことが考慮されている)

- ・現在フルMOXプラントが建設中であるが、もんじゅが廃炉となる等でPuの消費はどうなるのか

(Puの消費の本命は高速炉であるが、現状では高速炉での燃焼は先が見えない。しかし、今後はフルMOX炉に加えて、再稼働が進めばPuサーマルにて消費されることになる)

- ・原発の安全性に関して：原燃、大間、東通り発電所等の現場を見学して、安全性を強化していることが分かった。どうしたら原発は安全と言えるのか、反対派と賛成派の意見の擦り合わせが必要では等の意見が出された。

(福島原発事故では地震に対して安全が確保されていたが、その後の津波により建屋内の機器や制御機器等が水没し、崩壊熱除去に失敗し、燃料、炉心損傷となり、苛酷事故となった。しかし、新規規制基準では、津波による水対策もでき、同様な事故確率は格段に小さくなった。原発に対して、何が何でも反対という人との話し合いは効果ないが、そうでない方とは反対の真の理由と疑問点を、賛成の方はその理由等をもとに意見の擦り合わせは効果があると考え。放射線に対しても健康に対する安全を正しく知ることが大切で、過度の除染が好ましい問題ではない。)

グループ発表では対話会での項目が全部網羅されたわけでは無いが、大方対話の要点が発表されていた。

## **G5**

対話テーマ 「地元企業が求める人材」 記) 大塔容弘

(参加者) 学生3年 機械情報技術学科6名

シニア (SNW) 大塔容弘 (SNW東北) 工藤昭雄

[対話概要] グループ概要報告

・事前に学生間で話し合い、司会担当を決めていたが無言の時間が流れたため、対話のきっかけを作るために、まずシニアから希望する就職先を尋ねた。

A君：役場の職員、B君：県内外にこだわらず製造業、C君：六ヶ所村の地元企業、D君：地元の消防署、E君：電力畑の電気工事会社、F君：造船等の製造業。

全員が、原発や再処理の現場で現地の技術者から丸一日の日程で施設の概論を受講。

・企業との面接の場で、質問に答えられない場面があった。企業人として受け入れられる人物はどんなタイプなのか。

⇒面接担当者は・分野の知識の程度、・社会的知識の程度、・人とのコミュニケーション能力、・主体性を持った人物か、等を知ろうとして質問をする。そのためには、事前に相手の会社をヤフー等のネットを使い十分に調べてから面接に臨むべきである。そして、面接の席では自分を相手にしてもらうためにも、声を出し、例え未熟な考え方であっても自分の考えを正直に主張すべきである。

・企業の中で上に行く人、下に残る人の違いは何か。

⇒現場を見て、欠点を見つけ、それを克服に力を発揮する姿を上司が見れば、上司は必ず引き上げるであろう。

・企業は地元の人を大事にするのか。

⇒企業にもよると思うが、本日の基調講演の中で日本原燃の社員構成が紹介されているが、地元採用者の数を見れば自ずと判るであろう。地元のために役に立ちたいとの強い思いが伝われば、面接担当者の感情に訴える筈である。

・日本原燃の場合、国家資格を持っていなくとも採用されるのか。

⇒問題ない。入ってから取得すればよい。種々の国家資格を取得するための研修や講座を用意し、勉強する機会を与えている。

・機械系の会社に他学科の学生が受験した場合、どう受け止められるのか。

⇒工学部出身者として、基礎をキチット勉強していれば、応用が利くので心配いらない。

・今日の対話会を通じて、原子力関連企業に対する魅力を感じた。

## **G6**

対話テーマ 「原子力と地域の理解」 記) 矢野歳和

(参加者) 学生3年 機械情報技術学科6名



[対話概要]

1. 学生食堂での対話

対話会に入る前に学生食堂で一緒にせんべい汁を頂いた。第6グループの学生と趣味やクラブ活動の話をした。(出身八戸近辺5、秋田1：全員アルバイト中)

2. 対話会

司会、発表者、書記2名を決めた。全員が同じ学科で野球部3名、サッカー部2名、もと卓球1名だったので運動部のノリで話が進んだ。

3. 内容：学生とQ&A

・原子力が廃止になると六ヶ所村や福島県はどうなるのか？

A：エネルギーセキュリティ、地球温暖化、経済性と雇用など地域への貢献について原子力の必要性を議論し学んだ。

・原子力は必要だと思うが発足当時はどうだったか？

A：エネルギーセキュリティと太平洋戦争の勃発の関連性、原子力は黎明期には大歓迎だったこと、原子力は安全性を確保して将来を見越して前向きに考える必要性を話し合った。

・六ヶ所での貯蔵が一杯になったらどうなるのか？

A：まだ余裕があり、プルサーマルやFBRサイクルなど核燃サイクルをまわせば成立する。

・青森県の六ヶ所で核燃料と貯蔵の施設を選んだ理由は何か？

A：県と地域が理解を示し受け入れた。エネルギー開発の中心地として日本を支えていることに自信と誇りを持って頂きたい。

・原子力の割合が75%と多いフランスで地域の理解はどうなっているのか？日本で反対の多い理由は何か？

A：フランスはエネルギーの資源と安全保障から原子力を選択した。日本は将来を前向きに考えることが必要で、反社会的なマスコミ情報から脱却し、教育を改善する必要がある。

・原子力発電の再稼働はどう思うか、メリットとデメリットは何か？

A：学生から雇用や消費、経済からのメリットが多く、デメリットはないと答えがあった。函館などメリットの少ない地域の反発をどう考えるかが問題。

4. まとめ

学生達は実習で東通や大間の原子力発電所、および六ヶ所村など下北の核燃施設などの見学をして、言われているほど危険ではないと認識したと断言していることから、原子力施設から遠くない八戸地域でも原子力に対する学生の曖昧な忌避意識が少なくなり、若い世代は柔軟に対応している。今後とも教育やPRは継続して実施する必要がある。

**(9) 学生発表**

各グループの学生代表者が演台に立ち、それぞれのテーマを中心にシニアと話した内容をまとめて話した。シニア側からの質問やコメントがあり、代表者が答え、場合によってはフ

ロアの学生から本質を突いた的確なコメントがあり、問題認識の高い学生がいることを心強く感じた。

#### **(10) 講評 阿部勝憲 (SNW東北)**

本日は講演、対話、グループ報告とご苦労様でした。この対話会は昨年引き続き「地域経済と原子力産業を考える」というテーマで、ねらいは、青森県内にある原子力関連事業所等と学生諸君の将来の社会貢献とどのように関連するのか、あるいは直接原子力に関連しない進路をとる場合でも地元の住民として感じていることを考えようということでした。講演を通して青森県の産業や原子力の役割について基本的な情報を確認し、対話では各グループがサブテーマで地元企業や雇用など具体的な事柄を交えて話し合えたのは良かったと思います。国内外のエネルギー事情を考え原子力発電の役割を再認識したと思います。

自分が参加したグループ3では、講演でサブテーマについて背景や基本的なことが述べられましたので、青森県の産業や原子力の役割について比較しながらやりとりしました。地元企業が原子力事業に参入するにはどうすればいいか、地域の経済に原子力産業の存在がどのように影響しているかなど対話できました。

各グループの報告で印象に残ったのは以下のとおりです。グループ1では、青森県の産業政策について1次産業に偏っているので下北半島の電力を利用して高度化を図ること。グループ2では、エネルギー自給率を上げるには原子力発電所の再稼働が必要で、そのために国民理解を進めるには学習を広げる。グループ3では、地元企業の役割と技術力向上について話し合いマッチングフェアや研修など他地域より恵まれていると分かったこと。グループ4では、原子力はメンテナンス雇用もあり再エネに比べて経済効果が大きいので再稼働望ましいこと、必要でも自分の周りに来るのは反対が問題なこと。グループ5では、企業が求める人材についてどんな業務でもコミュニケーション能力が大事なこと、また研修で発電所をみて働きたいと思ったこと。グループ6では、地域理解に関して導入当時に地元は大賛成であったこと、現在はメリットのない離れたところで反対が多いので学習会や交流会が有効と感じたこと。まとめると、地域の経済や雇用と関連して原子力を考えたこと、また原子力理解を進めるにはどうするか考えたことは有意義でした。

今回の対話テーマは立地地域の青森県の将来だけでなくこれからの学生諸君の進路にも関わるものと思います。皆さんは原子力研修で発電や燃料サイクルの現場を見学体験していますから、この対話会であらためてエネルギーは我が国の基本で青森県はその拠点であること、そして青森県における原子力エネルギー関連産業の広がりや地域経済を支えている実情に気付いたと思います。これから大事な仕事を決めるにあたってこれらの経験を活かしてください。他の分野に進む場合も、地元企業としての参入や貢献の仕方もあることを頭に置いて欲しいと思います。

#### **(11) 閉会挨拶 早瀬佑一 (SNW)**

対話の内容及び発表は昨年より進歩し良くなったことが確認できた。今後は次の2項目を

お願いしたい。第一はしっかり研鑽して真理を極め、一票を持つ有権者として責任ある行動をとって頂きたい。第二は新聞はせめて1面だけでも目を通して意識向上に繋げ、ネット情報も自分の都合の良いニュースのみでなく異なる意見にも耳を傾け、そのうえで自分の考えに自信を持って述べて頂きたい。

## **(12) シニアの感想**

### **G1 川合将義**

グループ1の対話テーマは、「青森県の経済産業構造、雇用、政策など」ということで、インターネットと知人の地元技術者を通じて、資料を集めて、青森県の工業概観、業種別設備投資動向と従業員数、原子力と再生可能エネルギーの得失等の資料を作って、当日参加学生に配布し、対話会で適宜参照した。

参加学生は、機械系3名、情報系が2名で、機械系がリードした。3名が八戸、2名が近隣であり、就職希望は、原子力が3名、公務員が一人だった。そのため、青森県の産業全般よりも、原子力への関心の方が強かったかも知れない。取掛かりの下北地区の原子力関連事業確立に至る歴史は、皆、興味を以て聞いていた。その後、青森県の産業構造と現況については勝手に違おうらしく、シニアの説明が主体になった。その後、福島の過酷事故や下北の原子力の将来、再生可能エネルギーの話になって対話ができた。最後に、青森県製造業の課題として生産性向上と県内産業への波及効果が重視されていることを説明し、下北の原子力事業の波及効果を調べるように宿題を出して、終えた。今後、彼らが積極的にそれを調べる事で、自らが就く筈の原子力事業の県産業への貢献を自覚し、それを励みとしてくれることを期待したい。

### **G1 栗野量一郎**

毎年のことであるが、原子力施設に近い大学であること、事前に原子力施設体感学習として各所を見学していること、さらに今年は、青森県の原子力に会する報道がどのようにされているかについて、フリーディスカッションを行ったこと、そして当日午前も勉強会を行い今回の対話に臨んでおり、学校の取り組みと学生の意識も他校より高いと感じ、良い対話会となりました。しかし各グループの発表は、グループテーマとは違ったものになったが、やはりこのテーマが難しいのか、あるいはテーマが事前に、学生たちに伝わっていなかったせいかとも思った。グループ発表で、三谷シニアの質問に対し、そのグループの2人の学生から積極的な発言があったことは、見ていてうれしかった。毎年、学生は全員黒スーツで参加というのも近年では感心します。先生方の指導の賜と思っています。

### **G1 齋藤伸三**

グループのテーマは、「青森県の経済産業構造、雇用、政策」であり、予めインターネットでこれらについて調べ、参加した。グループの学生は全員青森県出身であり、そのうち3名は八戸であった。シニアの一人も八戸出身のこともあり、八戸、下北地方の昔の状況から、

現在までの産業の発展経緯などを学生からの数多くの質問を含めてざっくばらんに対話できた。望むらくは、グローバルな視点をしっかりと持ち、将来を担っていく進取の気象に富んだ人材に育つことを願う。

## G2 早瀬佑一

6人の学生は全員が就職希望先を明確に持っていて、対話は、「我が国のエネルギー自給率の低さ」や「これからの原子力利用はどのようになるのか」、「ITERには期待できるのか」等が焦点であった。学生は全員一通りの原子力基礎知識を持っているが、原子力に就職を希望する学生の前向きの姿勢には感心した。他のグループも含め全体におとなしい、控えめな雰囲気であった中で、自分の考えを明確に述べた学生がいたことは大いに頼もしいと感じた。他の学生にも良い刺激になったのではないかと。原子力県青森県で学ぶ学生として、エネルギー、原子力、環境問題についてもっと視野を広げるよう期待したい。

## G2 松野秀男

G rのテーマは、地域産業としての原子力だったが、学生さんの自己紹介から学生さんの興味のある項目としては、日本のエネルギー・原子力の将来といった内容が多かったため、次の内容を中心に対話を行った。◆エネルギーの自給率 ◆原子力の将来

その結果、エネルギーの自給率が非常に小さいこと、再エネだけでは日本はやっていけないこと、原子力発電所の必要性については十分に理解して頂いたと思われ、有意義な対話会であったと考える。対話に際しては、すぐにシニアから回答を述べるのではなく、一旦学生さんにも考えて頂く、という形態をとったので、学生さんの理解も深まったと考える。

## G2 荒井利治

対話イン八戸工大は私にとって丁度 10 年前の第 1 回(2008 年)から第 4 回(2011 年)まで毎年通った懐かしい対話会である。特に第 4 回は小川博巳(元 SNW 会長)と寒さに震えながら郷土芸能「えんぶり」を鑑賞、みろく横丁で温まった酒のうまさ身に染み。しかしその直後東日本大震災が発生、八戸が大きな被害を受けたのは大きなショックだった。

今回 7 年の時空を経ての参加で感じたことは、会の運営、設備の充実、学生生活レベルの向上には目を見張った。一方変わっていないのは先生に対する従順さ、と控えめな発言。特に発表の際の声の低さは当方の耳の劣化も加わって聞き取りにくかった。

私の属したグループ 2 は、シニアの早瀬さんの発案で、対話を学生の代表者をファシリテーターとしたファシリテーション方式で行い、テーマも地域産業としての原子力から視野をさらに広げた日本としての原子力を採り上げた。結果はどうしてもシニア側が説明役になる場が多く、学生の意見が少ない嫌いはあったが(原子力に対する知識、考えに優れた学生が 1 名いた) 討議、後の発表共ある程度まとまったように感じた。

最後の講評で早瀬さんが述べられた、1 票を持った有権者としてどう行動するべきかとの視点は、学生に新しい視野を広げるヒントになったことと思う。地元の会社に就職する予定の学生が多いようだったが、きっとそれらの企業で貴重な人材として育っていくと期待が持

てる対話会であった。

### **G3 三谷信次**

八戸工大の対話会は例によって昼食の「せんべい汁」を囲んでの学生との対話で始まった。全体の主テーマが「地域経済と原子力企業を考える」というもので、SNW 東北の矢野世話役が基調講演され同時に地元の事情に特化したとても詳しい資料を作成した。私は第3班で学生達は電気専攻の3年生4名で「地元企業の役割」といテーマであった。資料の中のデータを引用するだけでかなりの議論に役に立った。シニアが大野崇さん、阿部勝憲先生と私の3人であった。阿部先生は地元八戸工大で長きにわたって教鞭を取られておられたので、地元八戸には大変詳しく先生のファシリテーターでかなりの議論が進んだ。3班での対話の時「この前の選挙に投票に行った人はいますか？」と尋ねたが4人のほとんどが行ってない由。これではいくら学生との対話をしてみても、効果が現れないと感じた。

全体の各班の発表会でもどれも読上げ調で今一迫力が乏しかった。全体発表終了時に「原発即時0、再生可能エネルギー100%」を主張する元首相がいて、一部マスメディアのポピュリズムに便乗して法改正をしようとする動きがある。「これについて皆さんはどう思うか」と全員に尋ねたところ、2名の学生から、その主張の不合理部分を見事に指摘し始めて少しはホッと救われた気分になった。

最後にシニアの早瀬佑一さんの挨拶で「選挙には行け」「新聞にはせめて1面だけでも目を通して意識向上に繋げよ」とハッパをかけておられた。これも対話会の役割であろう。嫌われる努力も必要であると感じた。

### **G3 大野崇**

対話イン八戸工大は私にとって3回目で、郷土のお祭りの「えんぶり」をみた記憶が今でも鮮明である。その後東日本大震災が発生、八戸が大きな被害を受けたのは大きなショックだった。

今回2年振りの参加で感じたことは、会の運営、設備の充実、学生の生活レベルの向上であり、佐藤先生をはじめとする先生方の熱心な教育指導ぶりであった。

一方変わっていないのは先生に対する従順さ、と控えめな発言。特に声の低さは当方の耳の劣化も加わって聞き取りにくかった。推測であるが、地元の会社に就職する学生が多く引く手あまたで就職に困らないことにもその要因があるように見受けられたが、いずれにしても企業で貴重な人材として育てていくと期待が持てる対話会であった。

最後の講評で早瀬さんが述べられた、1票を持った有権者としてどう行動するべきかとの視点は、学生に新しい視野を広げるヒントになったことと思う。

### **G3 阿部勝憲**

到着後に食堂でせんべい汁昼食をいただきながら対話グループの学生諸君と顔合わせし、電気電子工学科3年生4人の出身が地元の六ヶ所、三沢、八戸、八戸と知り、これからの対話が楽しみになった。会場は広い会議室で各グループの中心に参考資料や新聞が並べられて

おり配布資料コピーも見やすく、関係者の準備がありがたかった。

矢野講師の講演は「地域経済と原子力産業を考える」と題して各グループのサブテーマに関する基本情報がまとめられており、青森県の産業や雇用に占める原子力産業の役割を頭にいれて対話に入ることができた。

グループ3の対話テーマは、地元企業の役割（協力企業の役割、地元企業の参入、マッチングフェア）でありシニアにとってもなじみの少ない主題なので、講演の図を補うメモを参考にしてもらい、学生諸君それぞれのテーマに関する質問や志望を聞きながら進めた。建設時期とメンテナンス時期で関わる企業は、マッチングフェアの実績は、地元企業に必要な技術はなど、地元企業の役割と参入促進の話題が中心になった。シニアから、地元で実績ある企業を育てる重要性や、得意な技術を持ち込む意欲が必要など指摘した。また参入促進や技術レベルの向上のため地元企業従業員の研修を行うシステムについて、他県とも比較し青森県の方式は充実していることを確認した。今回の対話は、学生諸君の志望やシニアのアドバイスもからめた話し合いになり、これから進路を考えるうえで少しでもヒントになることを願いたい。青森は核融合開発の拠点の一つで研修見学もしているので将来見通しについてやりとりあったのは良かった。

試験期間後の時期に集まってくれた学生諸君に、また準備いただいた佐藤先生や斎藤様など事務室の皆様へ感謝します。

#### **G4 石塚隆雄**

対話会は昨年度から参加しましたが、八戸工大での対話会は初参加です。対話会の共通テーマが「地域産業と原子力産業を考える」担当したGr4のサブテーマが“原子力と再エネ、雇用や発注面での比較”で他校の対話会とはやや異なった趣きのテーマでした。私は従来研究開発が中心で実際の発電所機器の発注には慣れていないので、事前準備もやや不安があったが、各発電方法の費用や雇用には各々特徴があり、その内容を具体的に把握して臨んだ。原発は建設時以外に運転開始後の定期点検により、継続的に雇用が発生し、地元にも大きな雇用を生む。また、運転後も国内にての費用発生が多く、エネルギーの自立面でも好ましいことも説明した。

対話会では最初にGr毎に分かれての昼食はお互いに慣れる意味でも良い方法であった。学生の皆様は全員同じ学科（電気電子システム学科）の3年生で、学生間での良いチームワークを感じたし、事前に原発等も現場を見学され、その規模も実感として把握されていた。しかも、来年度卒業で、これから就職活動開始との事で、皆様からは就職に関係した質問等が多かった。学生の皆様最初は控えめであったが、対話の進行と共に多くの意見が出るようになり安心した。福島原発災害に原因しての原発の再稼働や原燃サービスの再処理開始遅れについても、その原因を把握されており、原発の安全性に関しても真剣に取り組んでいる様子が伺われ頼もしく思った。グループ発表でもGr4はトップバッターとして心配な面もあったが、結果的にはほぼ良かったと思う。今後共学生皆様の原発を正しく知る手伝いができればと考えています。大学のご担当の先生はじめ皆様のご協力に感謝致します。

#### **G4 古田富彦**

グループの学生は電気電子システム学科 5 名中、4 名が八戸、1 名が秋田出身であった。最初は口が重かったが、六ヶ所村、東通、大間の原子力施設を見学しており、各自がそれなりの希望・意見をもっていた。特に紅一点の女子学生は原子力専門職を強く志望していたのが印象的であった。

原子力産業の将来を懸念する学生もいた。原子力施設は維持管理に長いスパンでの雇用が期待される一方、太陽光や風力発電（再エネ）は建設時の雇用は増えるが、一過性のものであり、運転に入れば雇用は減るであろうと説明した。今後、志望するに当たり学生諸君の判断に役立つことと思われる。

学生にとって一大関心事である新卒採用時に求められるものは何かとの質問に対して、面接では大声で明快に答えること、基本的知識は当然ながら就職にあたり前向きで具体的な目標、コミュニケーション能力をアピールすることとした。学生諸君の奮闘を祈る。

最後の早瀬さんの講評でメディアや風評に流されない判断力を常に養うことが大切であるとのこと、全く同感である。

#### **G4 齋藤健彌**

第 4 グループテーマは「原子力再エネ、雇用や発注面での比較」という内容であった。初めに、学生から、具体的に何を聞きたいのか、何を議論したいのか、述べてもらった。

学生たちの抱えている問題点を要約すると、青森県は、原子力と再エネ（太陽光と風力）が盛んに実施されているが、東電福島事故以来、原子力の今後がどうなるのか心配だ。このまま再稼働がない状況で、原子力関係の雇用が心配である。事故以降の規制が厳しすぎて費用が掛かり、企業の負担になっているのではないかなどで、これから就職活動する学生にとってはもっともなことと思われる。そこで、原子力の今後について、活性化するために、何をしたら良いのか、学生の考えを聞いた。全員がそれぞれ、まともな考えを持っており、自分の経験を踏まえた話をしてくれた。さらに、物事にはメリット、デメリットがあることを理解して判断しているようで、心強く思った。

対話の時に、シニアは耳を遠くなっているもので、大きい声で話してくれるよう頼んだが、その成果が発表の時にも大きい声で発表してくれたし、シニアからの質問にも、手を挙げて考えを述べた学生が 2 人いたことは頼もしかった。

#### **G5 大塔容弘**

佐藤教授は八工大の学生間の能力は幅が大きいと話していたが、その通りと感じた。我々のグループ特有のケースなのかどうか判らないが、例えば Gr5 のテーマに沿った資料を 1 週間前に矢野世話役にメール送信し、実のある対話会とするため事前に読んで欲しいとしたが、対話会の場で初めて受け取った具合で、授業の一環としての対話会を最大限活用するとの意識が全く見えなかったのは残念であった。青森県三八地方を代表する大学であることを学生たちは肝に銘じるべきであると感じた次第である。

## G5 工藤昭雄

1. 報告者はシニアの大塔さんと、第5グループ（機械情報学科6名）を担当し、対話テーマは“地元企業が求める人材”であった。
2. 対話に先立ち、ファシリテーター、報告者をきめようとしたが、既に決まっているとの報告を受け、この時点では準備OKであると感じた。
3. しかし開始後数分たっても、ファシリテーター、他の参加学生からも全く発言がなかったので、シニアの方から会話のきっかけになる様、参加学生の希望就職先、希望勤務地を各人に言ってもらった。
4. これにより、学生達の口が少し開いてきた。参加学生中、2名が公務員、4名が工業関連企業であった。勤務地は工業関連企業志望者も出来れば地元近傍とのことであった。
5. しかし色々話をしていると、学生達は志望先の事について、ほとんど知らず、また調査もしていないことがわかった。
6. この為、就活、面接の心構えとして（1）相手先をよく調べ、志望の熱意を伝えられるようにする事。（2）質問に対しては、はっきり応答すること。（3）社会的常識がないと思われないう、ニュース等世の中の動きを頭にいれておくこと。等採用者側からのアドバイスをした。
7. 報告者は5年連続で八戸工業大学対話会に参加し、対話内容の向上を実感してきた。（実際今回の対話会でも、立派な意見を述べる学生もいた。）しかし第5グループの学生はあまり物を言わない傾向がみられた。一方素直な感じもうけたので、シニアのアドバイスを就活に生かしてくれるものと期待している。

## G6 西郷正雄

第6グループ（機械情報学科6名）では、シニアは2名であるが、矢野様は基調講演されており、この度のテーマに対して、十分に準備をされておられるので心強かった。学生のファシリテーターを簡単に指名したところ、学生は快く引き受けてくれたので、スムーズに行くものと期待した。しかし、どうも彼はおとなしく、どのように進めて良いものか、うろたえている感があった。シニアは、あまり口出ししない方が良いとは思ったが、皆より一つずつ質問を出してもらって順次進めるのが良いであろうとコメントを入れて、何とか進み始めた。

ただ、第6グループのテーマ「原子力と地域の理解」については、彼らがそのことについて関心があるために第6グループを選んだのではなく、先生が適当に振り分けたようである。そのためか、何も準備をせずに対話会に臨んだきらいがあり、このテーマに直接かかわる質問を出すことが難しいようであった。

そこで、シニアとの対話会では、我々シニアは、「君たちよりも原子力について詳しいこと」、「社会人としての経験を長く積んでいること」なので、社会的な事柄などで聞きたいことがあれば、それもテーマとはかけ離れているかもしれないが、質問事項に選んで良いとコメン



トした。そのことで、学生たちは質問事項に幅ができ、書き易くなったようであった。対話会では、学生たちには、得難い原子力の先輩からの話を生に聞くことが出来るので、必ずしも、テーマに拘らなくても良いのかもしれないが、やはり、与えられたテーマに関しては、予め勉強して、質問事項を準備し、その質問については、自分の考えをまず付け加えて、対話会を進めるのが良いであろう。そうすれば、短い時間の中でシニアからの情報を有効に得ることが出来、学生も自らの質問について、単に聞くだけでなく、新たな自らの意見を引き出すことが出来るものと思う。

八戸工大での対話会は、10年以上続いているので、次回以降の対話会では、今までにない、予め学生たちも対話に臨んでの準備(予習)をすることを勧めたい。既に、一部の大学では実施している、予め電子メールを利用してシニアに対して質問を投げかけておくやり方は有効である。次回の世話役の方は、より対話会を実りあるものにするために、是非ご検討して頂きたい。

## **G6 矢野歳和**

今回は大学側から全体共通テーマ「地域経済と原子力産業を考える」が示され、SNW 東北から推薦を頂き基調講演を担当した。青森県と地域の原子力への取組みの概観を把握できた。

運営上の反省点は、できれば事前の質問を出して頂き SNW が準備しそこから対話を進めたいこと、年度末の対話会でのアンケートは当日回収が好ましいことです。

感想として、多くのマスコミと年配者が足を引っ張る構図があるが、若い人たちの意識は正常であり今後は若い世代に期待して良く、支援を続ける必要があること。また、地域がエネルギー開発の中心地として日本を支えていることに若い世代は自信と誇りを持って頂きたい。今回の対話会では地域の貢献を主に議論したが、非常に意識の高い学生がいる。世界規模の広い視点で地元からエネルギー問題を見極め、皆さんで日本のリーダーシップをとって頂きたい。

### (13) アンケート結果とまとめ

(とりまとめ) SNW東北 松野秀男

#### 2018年2月5日八戸工大「学生とシニアの対話」事後アンケート結果

従来同様に対話会終了直後に学生からアンケートを採集した。今回の対話会では「地域経済と原子力産業を考える」を共通テーマにした。対象学生は、35名、全員工学部の3年生である。

アンケートでは、学生の性別、所属、原子力系か否かとの専攻、希望進路についても記入欄がある。従って、データが充分であればその項目についてどのような回答が得られたか分析が可能となる。例えば、性別の違いによる原子力に対する意見、という例が考えられる。

しかし、今回のアンケートでは上記の項目についてはデータ数が少ない：1、2件とか、未記入が多い：10人以上未記入、といった状態であったため、このような分析は実施しなかった。

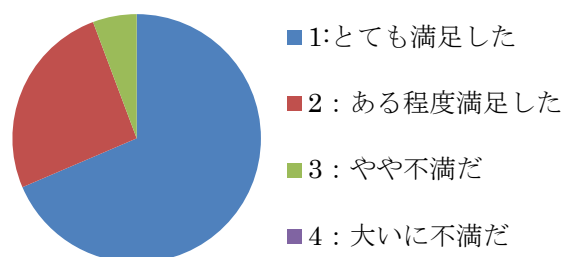
回答内容には**重複回答がある**ことから、合計の数が学生数に一致しない場合もある。

以下は、各アンケートの結果を示すが、学生は4学科にまたがっていて全てを示すと非常に長いものになるため、適宜まとめて示す。

参考に、最後にアンケートの原文に近い内容をエクセルにまとめたものを示す。

#### (1) 講演の内容は満足いくものでしたか？その理由は？

(1)講義内容満足度	数	%
1:とても満足した	24	68
2:ある程度満足した	9	26
3:やや不満だ	2	6
4:大いに不満だ	0	0



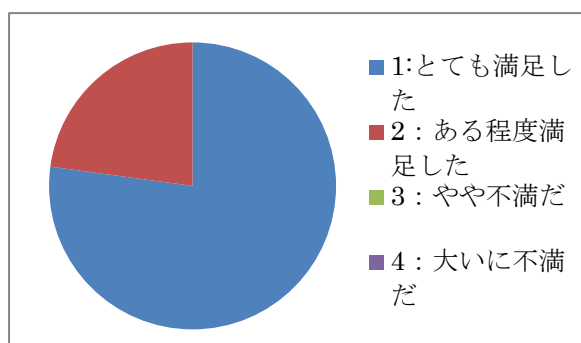
上記表及びグラフより、1項:とても満足した、2項:ある程度満足した、を合計すると、94%と非常に満足度が高いことが分かる。経験豊かな講師、原子力産業の多い青森県の特徴等により学生の関心が高かったものと考えられる。

主要な意見として、次のような意見が出されている。

- ・実務経験者の話を聞くことができ、有用だった
- ・(学生の) 知らなかったことを知ることができた
- ・知識を深めることができた

## (2) 対話の内容は満足のものでしたか？その理由は？

(2)対話内容満足度	数	%
1:とても満足した	27	77
2:ある程度満足した	8	23
3:やや不満だ	0	0
4:大いに不満だ	0	0



対話については、極めて満足度が高く、やや不満、大いに不満は一人もいない。豊富な経験を持つシニアが、原子力に関することはもちろん、それ以外のことを含めて学生からの質問に対して即座にかつ丁寧に答えていたことが有効だったと思われる。

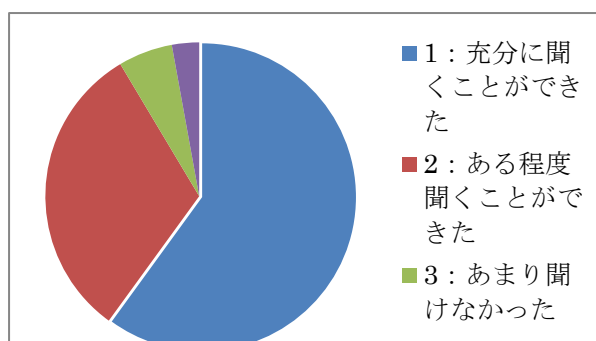
主要な意見として、次のような意見が出されている。

- ・エネルギー問題について、深く知ることができた
- ・単純に再エネがよいという訳ではないとわかった
- ・(学生の) 知らなかったことを知ることができた

なお、一人だけが「専門的すぎた」との意見もあり、相手の理解の状況等に注意して対話することが重要と思われる。

## (3) 事前に聞きたいと思っていたことは聞けましたか？

(3) 事前に聞きたいことは聞けたか	数	%
1:十分に聞くことができた	21	60
2:ある程度聞くことができた	11	31
3:あまり聞けなかった	2	6
4:全く聞けなかった	1	3



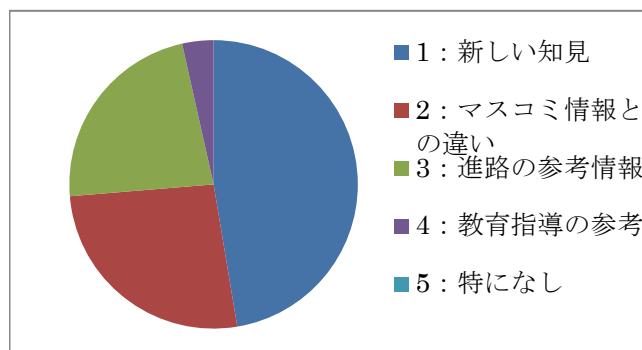
本項についても、「充分」、「ある程度」を含めると 91%で「事前に聞きたいと考えた内容については聞くことが出来た」との感想がほとんどである。

主要な意見として、次のような意見が出されている。

- ・経験豊富な方から話を聞くことが出来た
- ・ITERについても話を聞くことができた

#### (4) 今回の対話で得られたことは何ですか？

(4) 対話で得られたこと	数	%
1：新しい知見	27	47
2：マスコミ情報との違い	15	26
3：進路の参考情報	13	23
4：教育指導の参考	2	4
5：特になし	0	0
6：その他	0	0

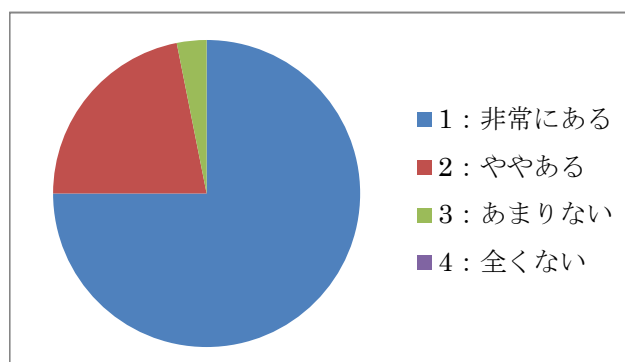


対話で得られた内容として「新しい知見」、「マスコミ情報との違い」で全体のほぼ 3/4 を占めており、当然ながら対話の有効性が示されている。

なお、本項では、上記の選択する回答以外に特記された意見はない。

#### (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？

(5) 対話の必要性	数	%
1：非常にある	24	75
2：ややある	7	22
3：あまりない	1	3
4：全くない	0	0

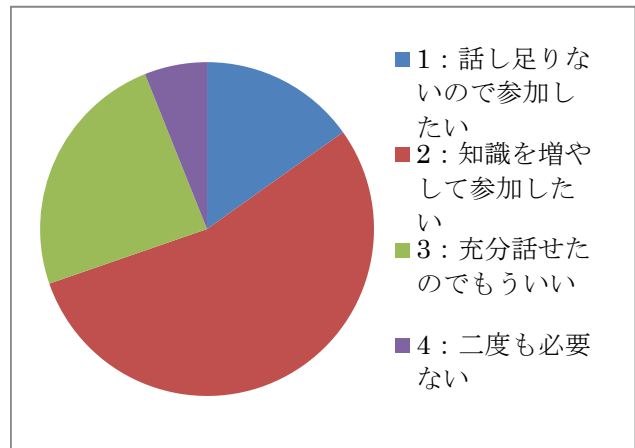


シニアとの対話は、97%が必要と感じている。必要と感じた理由は学生の知らないことを知っている、原子力だけでなく関連の話しも聞くことができる、現場の経験が聞ける、大量の蓄積された情報が得られる等であった。

なお、一部には「時間が長くだらけた」との意見もあったが、一人だけであり、全体的には有用との意見であった。

**(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？**

(6) 今後対話に参加したいか	数	%
1：話し足りないので参加したい	5	15
2：知識を増やして参加したい	18	55
3：充分話せたのもういい	8	24
4：二度も必要ない	2	6
5：その他	0	0



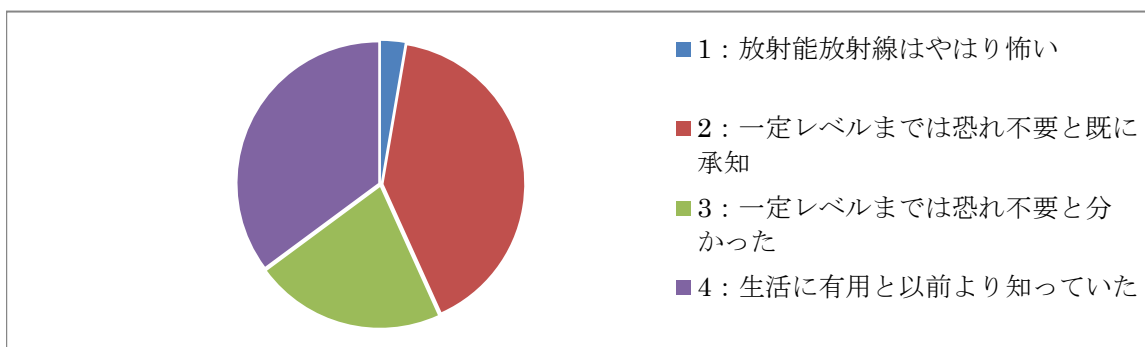
本設問では、1項、2項の再度参加したいで70%と多くの学生は参加したいとの意見であるが、3項 充分話せた、4項 二度も必要ないの両方で30%となっている。

特別の意見の記載はないが、以下のような思いはあったのではないかと想像される。

- ・対話の意義は感じた
- ・シニアと対等に議論できなかった
- ・もっと知識を増やしてから参加したい
- ・聞きたいことは聞いた
- ・シニアのしゃべり過ぎにうんざり

**(7) 放射能・放射線に対してどのようなイメージを持っていますか？**

(7) 放射能・放射線に対するイメージ	数	%
1：放射能放射線はやはり怖い	1	3
2：一定レベルまでは恐れ不要と既に承知	15	40
3：一定レベルまでは恐れ不要と分かった	8	22
4：生活に有用と以前より知っていた	13	35

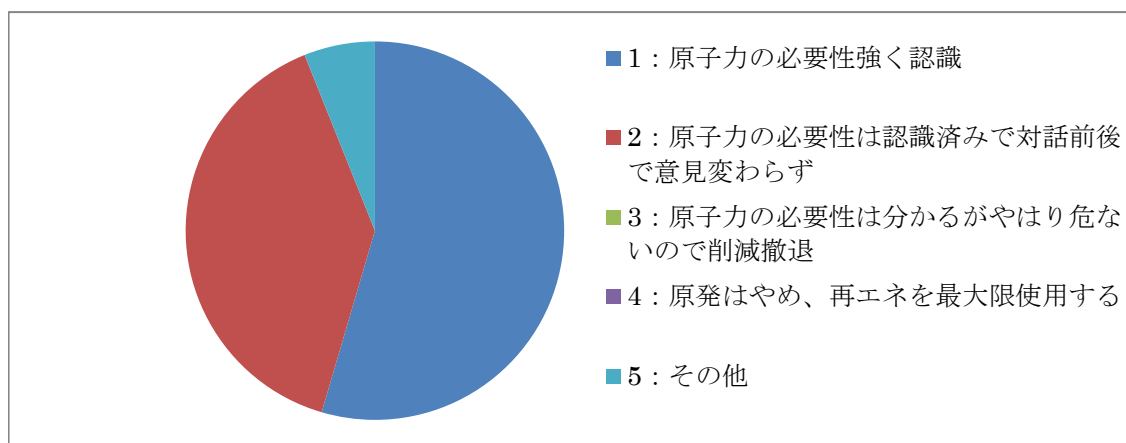


本アンケートでは、1人だけ放射能・放射線はやはり怖いという回答があったが、その他の人は恐れ不要、生活に有用との意見であり、対話によって正しい知識を得られたと想像される。

なお、「1：怖い」と記入した1人は、「2：一定レベルまでは恐れ不要と既に承知」とも記入しており、頭で分かっているも感情的には怖いと感じるという状態と思われる。感情的なことからについては、他人がどうこうするのは難しいとも思われる。

### (8) 対話内容を含めて、あなたのエネルギー政策に関する認識は？ その理由は？

(8) 日本のエネルギー政策に対する認識	数	%
1：原子力の必要性強く認識	18	55
2：原子力の必要性は認識済みで対話前後で意見変わらず	13	39
3：原子力の必要性は分かるがやはり危ないので削減撤退	0	0
4：原発はやめ、再エネを最大限使用する	0	0
5：その他	2	6



「1項：原子力の必要性強く認識」、「2項：原子力の必要性は認識済みで対話前後で意見変わらず」の2項目で94%という値となっており、原発の必要性を充分認識して頂いたといえる。

最近、元首相が2人も揃って2050年には再エネ100%などと、間違いじみた意見を表明するといった話題もある中で、「4項：再エネを最大限使用する」が0%というのは心強い。主要な意見としては、以下がある。

- ・再エネに頼りすぎるのはよくない
- ・国富が3、4兆円流出する（のは問題だ）
- ・（原子力がないと）電力不足はまぬがれない

**(9) 全体への意見・感想などがあれば、自由に記載して下さい。**

自由な意見については、多くの方が意見を記載したという状況ではないが、次のような意見があった。

- ・小泉元首相のような人の発言に惑わされず、正しい情報が必要だ
- ・メディアが偏向していること、日本のためにシニアが活動しているなど感じた
- ・経験者の話は有用だった

否定的な意見は全く無く、アンケートからは有効な対話会であったと言える。

以上

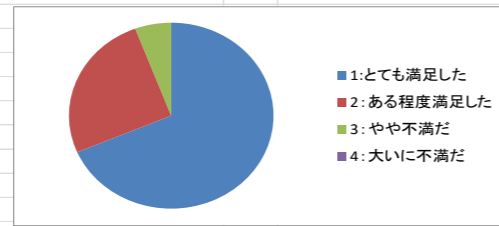
# アンケート結果の集計一覧表 (生データに近い内容)

No.	性別	年齢	進路	(1)講義の内容は満足?		(2)対話の内容満足?		(3)事前に聞きたい内容きけた?		(4)対話で得られたこと		(5)シニア-学生対話の必要性		(6)今後機会があれば対話に参加したいか?		(7)放射線・放射能に対するイメージ		(8)日本のエネルギー政策に関する認識		(9)全体への意見・感想
				1~4	理由	1~4	理由	1~4	理由	その他の場合の意見	理由	その他の場合の意見	理由	その他の場合の意見	理由	その他の場合の意見				
1	男	3	就職	1	-	1	-	2	事前に聞きたいことを決められなかった	1,3	-	1	学生の知らないことを多く知っている	2	-	2	5	再エネに頼りすぎるのもよくない	-	
2	女	3	就職	2	Gr毎に資料があり分かりやすかった	1	普段聴けない内容について対話できた	2	多くの内容を聴くことができた	1,2	-	1	原子力だけでなく関連のはなしも聴ける	2	-	2	5	バランスのとれた発電が必要と思った	地元出身の人の昔の話が興味あり	
3	男	3	就職	1	実際に原子力関係の会社で働いた当事者の考えが聞けた	1	(1)と同じ	1	聴きたい内容から発展して話せた	1,2,3	-	1	様々な観点より意見が得られる	3	-	4	1	エネルギー自給率低、3兆円の損失	-	
4	女	3	就職	1	青森県の原子力について理解できた	1	今までの自分の意見が更に深まった	1	原発を稼働すべきと思った	1,2	-	1	-	2	-	4	2	-	-	
5	男	3	両方	1	知らないことを知ることができた	1	エネルギー問題を密に話し合えた	2	ITERの今後について聞くことができた	1,2,3	-	1	現場に係わる人と話し機会は貴重	1	-	4	1	3,4兆円の支払いがある	小泉元首相のような発言に感ぜられず、正しい情報を得ること、理解することが必要	
6	?	3	就職	1	-	1	-	1	-	1,3,4	-	1	-	1	-	4	2	-	-	
7	女	3	就職	1	普段聞けないことを聞くことができた	1	-	1	-	1	-	1	-	2	-	3	1	-	-	
8	男	?	?	2	原子力産業の発展状況が知れた	2	原子力産業について詳細討論できた	2	原子力産業について詳細討論できた	1,2	-	2	-	2	-	2	2	-	-	
9	男	3	就職	2	知識を深めることができた	2	疑問点が解決できた	2	六カ所に施設を作った理由等	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	?	3	就職	1	資料、データが分かりやすかった	2	一部専門的すぎた	2	時間が不足	2,3	-	1	-	3	-	2	-	-	-	
11	男	?	就職	1	原発は環境(温暖化)改善に効果有り	1	再エネが良いと思っていたが、3E+Sをクリアすれば良いと理解できた	2	-	1	-	1	現場のひとの話が聞けた	2	-	3	1	-	メディアが偏向していること、日本のために活動しているシニアもいると感じた。日本初の原発の話等、従来知らなかったことを知ることができた	
12	女	3	就職	1	疑問に答えてくれた	1	丁寧に説明してくれた	1	-	1,2,3	-	1	-	2	-	2	2	-	-	
13	?	3	就職	1	-	1	-	1	-	1,2	-	1	-	3	-	4	1	電力不足は免れない	-	
14	男	3	就職	1	日本のエネルギーの現状が分かった	1	知らない点を納得いくよう詳しく説明	1	-	1	-	1	実際に携わった人の話なので良い	1	-	3	1	現状は不安定で、1つ減少で大変な事態に陥る危険あり	有り難うございました	
15	男	3	就職	1	-	1	-	1	-	1	-	1	考える機会にもなる	3	-	2	1	現状は不安定で、1つ減少で大変な事態に陥る危険あり	-	
16	男	3	就職	1	原子力に係わった人から話が聞けた	1	質問に詳しく答えてもらった	1	-	1,2	-	1	様々な意見が聞ける、知識を広められる	2	-	2	2	-	-	
17	?	3	両方	1	-	1	-	1	-	1,3,4	-	1	-	2	-	2,4	1,2	原子力に変わるエネルギーがない	お昼を豪華にしてほしい。講演の時間を対話に分けて欲しい。経験者の話で自分の意見の状況がわかった。偏らずものごとを判断したい。	
18	女	3	就職	1	知識を深めることができた	1	自分の意見をちゃんと言えた	1	雇用の面で女性の人数を聞いた	1,2	-	1	若い目線、経験者の目線両者が知れる	2	-	2	1	このままだと将来電力不足	-	
19	男	3	就職	1	有用な情報が得られた	1	広範囲に原子力関連の話題が話せた	1	多くのことを聞くことが出来た	1,2	-	-	-	4	-	4	1	-	-	
20	男	3	就職	2	-	2	知らなかったことを知ることができた	3	他の話で盛り上がり、聞けなかった	1	-	2	-	4	-	4	1	-	-	
21	男	3	?	1	分かりやすかった	1	知らなかったことを知ることができた	2	聞きたいことがまとまらなかった	1,2	-	2	-	3	-	2,4	2	-	-	
22	男	3	就職	2	-	2	原子力について新たな知識が得られた	1	経験豊富な人から話が聞けた	1,3	-	1	今と昔と比較できるから	2	-	2	2	-	-	
23	?	3	進学	2	事前に資料がほしかった	1	シニアの話が分かりやすかった	1	-	3	-	1	進路に役立つ	2	-	2,3	2	-	-	
24	?	3	就職	3	事前の資料をもっと早くほしかった	2	深く教えてもらった	2	-	3	-	2	大量の蓄積された知識が知れる	3	-	3	1	-	-	
25	?	3	就職	1	-	1	-	1	-	2	-	1	-	2	-	4	1	-	-	
26	?	3	就職	1	-	1	-	1	-	2	-	1	-	2	-	3,4	2	-	-	
27	?	3	就職	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	2	-	3	1	-	-	
28	?	3	就職	3	長い	2	面接の勉強になった	4	-	1,3	-	3	時間が長くだらけた	4	-	4	2	-	-	
29	?	3	就職	2	分からなかったことが分かった	2	分からないことを説明してくれた	3	-	1	-	1	色々話を聞けたから	1	-	1,2	1	-	とても良かった	
30	?	3	就職	1	知らないことを知ることができた	1	知らないことを知ることができた	1	-	1	-	2	いい機会になる	2	-	2	1	-	-	
31	?	3	就職	1	当事者の意見が聞けた	1	メーカーと電力の意見が聞けた	1	-	1,2	-	1	当事者の意見が聞けるから	3	-	4	2	-	-	
32	?	3	就職	1	知らないことを知ることができた	1	知らないことを知ることができた	1	-	1	-	2	いい機会になる	2	-	2	1	-	-	
33	?	3	就職	1	知識を深めることができた	1	知らないことを知ることができた	1	-	1	-	1	価値観の違い	1	-	3	1	-	原子力は面白いと思った	
34	?	3	進学	2	シニアの方が気さくで話しが盛り上がった	2	自分の知識が足りない	2	-	3	-	2	-	3	-	3	2	-	-	
35	?	3	就職	2	知らないことを知ることができた	1	-	2	-	1	-	1	メディアからでなく現場の方からきける	2	-	2	1	-	-	

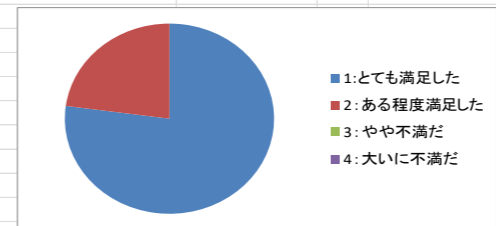


結果の集計

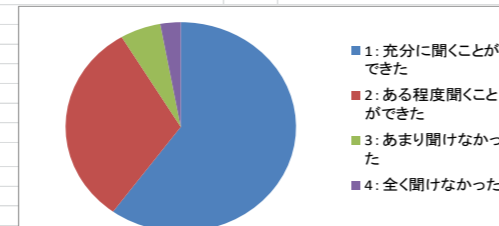
(1) 講義内容満足度		全35
1: とても満足した	24	
2: ある程度満足した	9	
3: やや不満だ	2	
4: 大いに不満だ	0	



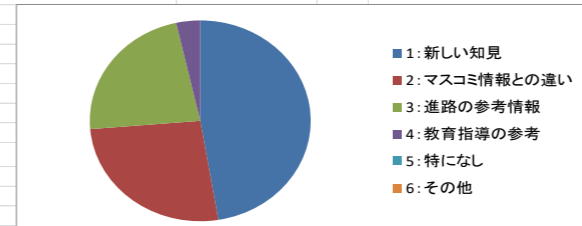
(2) 対話内容満足度		全35
1: とても満足した	27	
2: ある程度満足した	8	
3: やや不満だ	0	
4: 大いに不満だ	0	



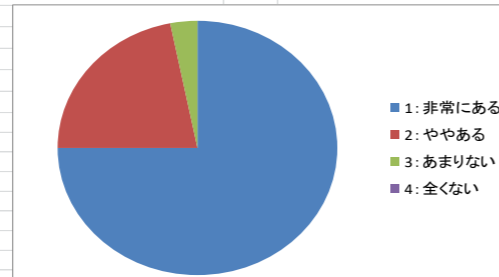
(3) 事前に聞きたいことは聞けたか		全35
1: 十分に聞くことができた	21	
2: ある程度聞くことができた	11	
3: あまり聞けなかった	2	
4: 全く聞けなかった	1	



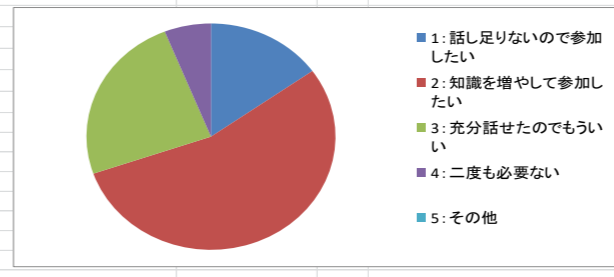
(4) 対話で得られたこと		全57
1: 新しい知見	27	
2: マスコミ情報との違い	15	
3: 進路の参考情報	13	
4: 教育指導の参考	2	
5: 特になし	0	
6: その他	0	



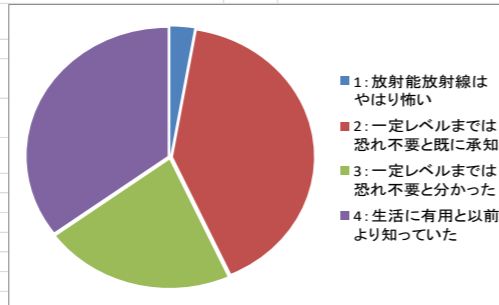
(5) 対話の必要性		全35
1: 非常にある	24	
2: ややある	7	
3: あまりない	1	
4: 全くない	0	



(6) 今後対話に参加したいか		全33
1: 話し足りないので参加したい	5	
2: 知識を増やして参加したい	18	
3: 充分話せたのでもういい	8	
4: 二度も必要ない	2	
5: その他	0	



(7) 放射能・放射線に対するイメージ		全37
1: 放射能放射線はやはり怖い	1	
2: 一定レベルまでは恐れ不要と既に承知	15	
3: 一定レベルまでは恐れ不要と分かった	8	
4: 生活に有用と以前より知っていた	13	



(8) 日本のエネルギー政策に対する認識		全33
1: 原子力の必要性強く認識	18	
2: 原子力の必要性は認識済みで対話前後で意見変わらず	13	
3: 原子力の必要性は分かるがやはり危ないので削減撤退	0	
4: 原発はやめ、再エネを最大限使用する	0	
5: その他	2	

