

# 原子力討論会IN広島 2012 ～全体報告書～

2013年01月09日

報告者 針山日出夫



## 1. 討論会の目的と概要

広島商船高等専門学校では福島原発事故以降の日本のエネルギー問題と原子力を取り巻く諸問題について理解を深めることを目的に学生・一般市民との討論会を企画し、日本原子力学会・シニアネットワーク（SNW）連絡会に対し参画の要請があり、対応したものの。

今年で5回目となる広島商船高専での討論会には平成24年12月8日の午前9時から15時半の間に学生、地域住民、教職員、SNWの総勢53人が参加した。討論会は、学校側での入念な企画・準備のもと手際よく進められ、熱心な討論と核心を突いたグループ発表で盛り上がり、成功裏に終了した。

尚、昼食時もグループ単位での市民・学生・教職員・シニアがざっくばらんな対話を進め、一定の緊張感と和やかな空気が溶け合った充実した有意義な討論会であった。

## 2. 討論会議事次第(総合司会進行:大山教授)

- 9:00~9:20 開催挨拶(村上学校長)  
参加シニアとオブザーバーの紹介  
オリエンテーション(大山教授)  
ー事前アンケート実施、グループ討議の説明など
- 9:30~10:30 講演「エネルギー選択の多様な視点」  
講師 松永健一(SNW)
- 10:30~12:00 グループ討議  
グループ① 2030年代原子力発電廃絶が可能か  
グループ② 放射線の人体への影響。  
グループ③ 事故後の福島の状態
- 12:00~13:00 昼食(フリーディスカッション)
- 13:00~14:00 発表のまとめ(フリーディスカッション)
- 14:10~15:00 発表(発表10分、質疑応答10分)
- 15:00~15:30 講評(小川SNW副会長)  
事後アンケート実施  
閉会挨拶(村上学校長)

## 3. 村上学校長の開会挨拶要旨

現在の日本は少子高齢化・年金等の社会保障の問題、エネルギーのコストや安全の問題、地球レベル環境問題、高レベル廃棄物の問題など容易でない課題が山積している。

本日はエネルギー全般と原子力の問題を題材として、学生や地域住民の皆さんがいろいろな角度からこのテーマを考えてみることで、課題と取り組む際の考え方や判断の仕方を実践的に学んで頂ければと思いこの会を企画した。専門家のシニアネットワークの皆さんと幅広く討論し有意義な一日となることを期待したい。

## 4. 基調講演(講師:松永健一)

### □ 講演の趣旨

「エネルギー選択の多様な視点」という演題で、エネルギー問題を幅広い知識で的確に考えるために、その基本となる一般教養の涵養が重要であることを学生や市民に皆さんに深く理解いただくことを目的に多面的な幅広い内容で組み立てられたもの。

### □ 講演の説明ポイント

- ー エネルギー問題を考える時はその全体像と正しい視点が大切

- ⇒ 正しい情報を獲得すべし
- － マスメディアの情報に対し、変だ？と思う感性や倫理観が重要
  - ⇒ 一般教養の力で情報に対する感性を磨くべし
- － 2030年代に原子力の廃絶は出来るか、その意義はあるか？
  - 原発ゼロシナリオの全体像とエネルギーの源泉について
  - 地球温暖化の影響と2030の意味は何か？
  - 原子力発電をゼロにすることによる影響は何があるか？
  - 2030年代のエネルギーの選択
- － 放射線と人体への影響について
  - 生物は地球環境をかえ、且つ環境に適合してきた
  - 放射線の一般知識
  - 放射線による健康リスク
- － 事故後の福島について
  - 廃炉に向けた中長期工程
  - ストレストテストについて

## 5. グループ討議の概要

参加者全員を3グループに分けて対話・討論を実施した。各グループでの対話の状況を以下に要約する。グループごとの参加者名簿を末尾に添付。

### 5.1 グループ① 2030年代に原発ゼロは可能か 報告者：松永健一

(1) グループ討論参加者（総計16名）進行役：馬場弘明教授

学生：天笠、平町、岡田、宇津巻、原田、溝口、濱田、高阪、江間

市民：東本、奥本、山本、川本

シニア：小川博巳、松永健一

(2) グループ討論の概要

#### 1. 全員の自己紹介

全員が席順に自己紹介を行った。討論発表者とプレゼン資料作成者の分担が事前に決定されていた。

2. 各自が聞きたいこと／議論したいことをポストイットに記入し、白板に貼り付けて質問内容のグループ分けを行い、以下の項目に整理して対話を行った。

#### <原子力の安全性>

3.11東日本大震災による福島第一発電所事故の津波被害の状況とその原因についてシニアから説明があり議論した。福島第一と同程度の地震と津波に襲われた女川発電所が／海水ポンプがなぜ同様の事故にならなかったのか、日本には被害にあった炉型（BWR）とは違うタイプもある等の議論が

あり、日本の原子力発電所全てを否定するような風潮には疑問があるとの意見があった。

市民から、地震対策として原子力発電所の海洋立地等が検討されなかったのかとの質問があり、過去に検討例があること、ロシアでの実用例等の紹介があった。

米国においても西海岸の発電所では厳しい条件で地震対策がなされ、万一の冷却水対策として自然池を建設している例があることは、日本も学ぶべきだとの指摘があった。

#### <今後の原子力／放射性廃棄物処理処分問題>

高速増速炉と軽水炉の原理の違いについての質問があった。その回答とともに、高レベル放射性廃棄物の管理年数を短くするための分離・核変換技術が研究されてきており、高速増速炉は核変換技術でもあるとの紹介があった。

放射性廃棄物については、低レベル放射性廃棄物のかなりの量が法律の下で既に処分が行われているが、あまり認識されていないとの説明があった。

#### <新エネルギー／代替エネルギーの将来予想と経済性の比較>

①2010年と②2030年時点における原子力（①5.9→②8.9～10.2）、石炭火力（5.7→9.5～10.8）、LNG火力（6.2→10.7～10.9）、石油火力（16.5→36～38.9）、地熱（8.3～10.4→8.3～10.4）、風力（9.9～17.3→8.8～17.3）、太陽光（30.1～45.8→12.1～26.4）の経済性（コスト検証委の発電コストの紹介・単位：円/kWh）の予想値を示した。経済性の不透明さだけでなく、量の心配もあるとの意見があった。

現在は、化石燃料を安価に利用できる「恵まれた環境」にあることが忘れられている。世界人口の爆発的な増大と相俟って、世界のエネルギー需要の急増が予測され、化石資源の減耗と価格の高騰は人類が抱える大問題だ。今以上に高いエネルギーは使えない状況になるだろうことも念頭に置く必要があるとの意見があった。

### 3. 所感

このテーマは、今回の原子力討論会のサブテーマにもなるくらいに、衆議院選挙直前の時期として関心の高いものであったが、対話内容が幅広く、昼食中も対話を続けたけれども時間制約から深い議論までには至らなかった。しかしながら、グループ討議の纏まった結論ではないが、「2030年代の原子力発電廃絶は不可能だ」との学生発表がなされたことは、基調講演とシニアとの対話をかなりの的確に理解してくれたものと思われる。

また時機を得たテーマで、地域住民を含めて議論ができたことには十分価値があると思われる。

## 5.2 グループ② 放射線の人体への影響

報告者：路次安憲

- (1) グループ討論参加者（総計 17 名） 進行役； 大和田准教授
- 学生 ; 山下、出口、長松、江田、戸澤、宮崎、鳥羽、永野、  
山本、藤川
- 市民 ; 三村、末森、木村
- 教員 ; 長谷川特命教授
- シニア ; 若杉和彦、路次安憲
- (2) グループ討論の概要
1. 全員の自己紹介
  2. 各自が聞きたいこと／議論したいことをポストイットに記入し、白板に貼り付けながら質問のグループ分けを行い、以下のような内容についての対話を実施した。対話でのポイントは以下の通り。
    - － 科学的に正確な話とはどんなことか？  
⇒永年の研究や臨床で経験を蓄積してきている主として放射線医学の専門組織、専門家の意見を信頼すること。国内で言えば、放射線医学総合研究所、国立がん研究センター、各大学（東大・京大・長崎大等）の医学部、放射線影響研究所等。
    - － 放射線は常に、どこにでも存在する  
⇒我々は四六時中放射線に被曝している（世界平均で2.4ミリシーベルト／年）。また人間自身も放射性物質（体重60kgの成人で約7000ベクレル）である。被曝量は住んでいる地域によっても異なる（世界では年間10ミリシーベルトに達する地域もある）。
    - － どの程度の放射線が人体に影響を与えるのか？  
⇒100ミリシーベルト以上の被曝では発癌の可能性があることが確認されており、100ミリシーベルトの被曝で0.5%増える。  
現在の日本は1000人のうち約300人が癌で死亡しているので、全員が100ミリシーベルト被曝した場合は死亡者が305人に増加することになる。  
但し、癌の発生要因は様々で、100ミリシーベルトの被曝よりも喫煙、飲酒、野菜不足などのほうが影響は大きい。  
⇒医療（X線透視、CTスキャンなど）で被曝する量が多いが、テレビからでも被曝する。けれども量の多寡が問題であって、10ミリシーベルト程度の被曝はまったく心配するに当たらない。心配すること（ストレス）のほうが身体に悪い。
    - － チェルノブイリと福島の違いは？

⇒チェルノブイリには格納容器がなく燃料体中の放射性物質の多くが放出されたが、福島の場合は水素爆発により原子炉建屋が破壊されたものの、格納容器は基本的に健全なので、放出放射能はヨウ素、セシウムなどに限られている。全量でも 1/10 程度。

⇒チェルノブイリでは甲状腺癌が多く発生したが、子供たちが事故の本質を知らされずにミルクを飲み続けたことによる。福島県の調査によればまったく問題は無い。

－日本人はなぜ核アレルギーが強いのか？

⇒確かなことは分からないが、以下の要因があると考えられる。

①原爆の影響

②マスコミの報道姿勢

③学校で放射線教育がなされてこなかったこと

－ 高レベル放射性廃棄物処分について

⇒人間の生活環境に影響を与えないように深地層処分が考えられている。ガラス固化体（永年月でも変容しない）にして粘土の緩衝材を巻いて岩盤内に設置。

－ ドイツの現状は（グループ2のテーマと直接関係しないが質問があったために討議した）

⇒脱原発を宣言したものの、自然エネルギーのコストが高く電気料金が急上昇して不満が高まっている。豊富に産出する石炭を使用した火力発電とフランスの原子力による電力を輸入して対応。

⇒エネルギー問題は自国の地政学的な立場をよく見極める必要があり、他国の真似をして事足りるものではない。

### 5. 3 グループ③ 事故後の福島の状況 報告者：針山日出夫

(1) グループ討論参加者（総計 17 名） 進行役：高山助教

学生： 康、浅野、谷東、岩崎、国本、山元、松島、宮川

市民： 大成、森田、吉中、田村

教職員： 村上学校長、中島教授

シニア： 三谷、針山

(2) グループ討論の概要

高山先生がファシリテーター役と議事進行を司り、又、予め発表者とプレゼン資料作成者が指定されているなど事前に入念に準備された役割分担のもとに討論を実施した。又、昼食時にも適宜意見交換を実施した。主な討論ポイントは以下の通り。

－ 福島原発における作業員の安全管理・健康管理体制は問題ないか？

- － 放射線と癌の因果関係はどこまで判っているか？
- － 福島原発事故の本当の原因は何か？建屋・設備の損壊の実態は？
- － 何故、大事故になってしまったのか？
- － 環境汚染の実態はどうか？食品汚染は沈静化するか？海洋汚染は大丈夫か？農産物・海産物はどうなるか？住民が居なくなって野生化した動物達はどうなるのか？
- － 被災者は何時になったら帰れるのか？避難住民はどのように思っているのか？汚染した土地は人が住めるようになるには後どれくらいかかるか？
- － 原発は、安全のための再発防止対策にコストをかけても経済性は確保できるか？
- － 高レベル廃棄物対策は現実的に可能か？
- － 被災地住民救済のための義捐金はどのように使われているのか？  
(島の住民もお見舞金を出したが、本当に役に立っているのか？)

### (3) 所感

参加者からの質問はやや抑制的ではあったが、問題の本質に鋭く迫るものばかりであった。夫々の質問に対し詳しく・且つ判りやすく説明したかったが時間上の制約で十分果たせなかった点があった。グループ討論全体を通して、エネルギー問題を考える上で、どのような視点が必要かについては参加者全員に十分に判っていただいたと思います。

## 6. 講評要旨(小川博巳)

まず今回の討論会は他では前例がないくらい入念に準備・組織され、きめ細かく配慮されたもので学校関係各位の熱意と尽力に感謝し、その取り組み姿勢に敬意を表します。

基調講演は、エネルギー問題を俯瞰し深く考える為にはどのような知識・一般教養が必要かを考えてもらう内容の幅広い格調高いものでした。

各グループの発表は、どれもスマートに且つ率直に討論の内容をコンパクトに纏めたもので、夫々のプレゼンも元気さとメリハリがあって印象深く感銘を受けました。

又、今回は、地域住民の方々にも参加いただき、学生・教員・市民・シニアによる討論会という一つの社会実験の試みの要素もあり、意義深いものでした。

最後に、学生諸君のこれからの人生が遣り甲斐のある素晴らしいものになることと広島商船高専の益々の隆盛を祈念申し上げます。

## 7. シニアの感想

### 【小川博巳】

- 高専の先生方が、これまで積み重ねて来られたご尽力に、深く敬服します。高専の教育科目に無い「原子力」につき、一般市民も交えて学生との討論会を開催し、基調講演やシニアの解説を正しく理解させようのご配慮が、ヒシヒシと伝わって来た。
- 一般市民の皆さんも、ご自身が理解を深めたいとの思いと共に、高専の呼掛けに応え学生の教育に協力されている姿には、感銘を受けた。今後のSNWの学生対話会でも、教育学部など一般学生と市民を交えての交流は、今後検討すべき課題だと受け止めた。
- 基礎知識が必ずしも十分でない学生、しかも低学年生（高校1年相当）がかなりの数にのぼったので、対話中での発言は、極力プリミティブな解説を加えるよう努めた。事前アンケート見られた稚拙の記述にも拘らず、当日の短時間での理解・吸収振りは驚きであった。十分な理解を得られたか否かは、一抹の懸念が残るが、真摯に取り組み、耳をそばだてて聞く姿からは純粋さが滲み出て、好感が持てた。
- 各グループ発表では、個人の意見が最後に述べられ、高専の教育方針の的確さが偲ばれた。今回の討論会を一つの契機にして、学生達の自由討論の機会が持てれば、次世代を担う人材育成に大いに資すると確信する。同席した馬場先生に、その様にご指導をなさるようご提案した。
- 折角の広島訪問であったので、翌日、広島平和記念資料館を訪ね、半日を費やして具に視察した。世界各国の市民・為政者に、是非とも見せたい展示である。

### 【松永健一】

今回の基調講演の準備では誤算があった。基調講演と対話の順番である。当初は、対話が先であったが、開催の一週間ぐらい前になって逆になったことである。通常は、講演が前にあるので、講演は対話の参考になる情報という位置づけであったらと思う。講演が後ということは、対話が終わって、さて次は・・・という時に何を申し上げるかということになる。対話を蒸し返しても意味がない。木であれば、「根」にあたるもの、見えないが根底にあるもの、ああこんなこともあったのかというようなものを浮かび上がらせて今



後の参考してもらったらどうかと考えた。

順番が逆になった時点では時間もなく、これも可と判断して、それに放射線の基礎知識など最低限の対話参考情報を追加することにした。結果、かなり枚数の多い講演原稿になってしまった。このため、テーマ1（2030年代に原子力発電廃絶は可能か）を主に述べることにし、テーマ2（放射線の人体への影響）とテーマ3（事故後の福島状況）は、対話シニアに委ねることにした。

もう一つの今回の特徴は、高専の中でも若い人（一年生が多かった）と一般の人が参加者であったことである。若い人は、これから「一般教養」を身につけねばならない年代であり、一般の人は「一般教養」に触れる機会が少ないかもしれない。3.11後の我が国の状況を見て、氾濫する情報の中では、まず選別する能力が必要であることを痛感していた私は、「変だな」と思う、その能力を身に着けること、そのためには「一般教養」を習得することが大事であると考えていたので、講演の主題を「全体像、多様な視点、一般教養で考えてみよう」にすることに決めた。また、「原子力エネルギー推進」という立場を極力捨てて、原子力推進の説明には都合が良いかもしれない「地球温暖化CO<sub>2</sub>主犯論」や「原子力だけで大丈夫という見通し」等にも懐疑的な私見も提示することにした。

以上の経緯と主旨から、対話会では前例のない挑戦的な、そして妙な講演になったと思う。更に、内容に対する変な「入れ込み」から時間配分を間違え、「尻切れトンボ」な説明となってしまったことは、今後への大きな反省点となった。

聞き手からすると分かり難かったのではないかと思われたが、アンケート結果をみると、私の講演に対する評価かどうか（対話全体に対する評価ではないかと）は疑われるが、「(ある程度満足した)原子力の基礎の話が多く分かり易かったが、話が少し長かった」が36%（学生9、一般4、計13名）、「(やや不満だ)もうちょっと分かり易く説明して欲しかった」が3%（学生1名）、「とても満足した」が残り61%（学生15、一般7、計22名）であった。内容はともかく、概ね主旨（一般教養を身につけて、自らの判断力を養おう）だけは理解されたということであろうか。

今後、講演力／プレゼン能力を自己研鑽したいと強く感じた次第。

### 【路次安憲】

広島商船高専での対話は初めての参画であったが、事前準備から当日の運営（時間管理を含めて）に至るまで完璧で感服した。

学生諸君は総じて真面目で討論にも積極的に取り組む姿勢があり、先生方の日頃のご指導の程が偲ばれる。

私のグループは「放射線の人体への影響」であり、福島事故以降一般の方々にとっても学生たちにとっても関心の高いテーマであったこともあり、自分たちの疑問／知りたいことを何とか理解して帰ろうとの思いが強く感じられた。

開始直後は遠慮もあってか、司会者が発言を促していたが、昼食を採りながらの会話では矢継ぎ早に質問が出された。

私にとっても、原子力や放射線を専門としていない人たちに分かりやすく説明するための勉強をさせてもらって感謝している。

さらに地域住民の方々の参加も効果的であったようで、時にはシニアと学生たちの仲介のような役割も果たしていただいた。地域住民の方々が、次世代を担う地域の学生たちを応援しようとの気持ちが強いことにも共感を覚えた。

今後はますますグローバルな展開が求められるが、この対話会が次世代を担う若者の知識と意識を転換・強化する上で貴重な契機となってくれば、参加したひとりとして本望である。

### 【若杉和彦】

広島高専での対話会は今回で5回目の開催であった。昨年も参加させて頂いたが、事前の十分な準備と広島高専先生方の熱心な指導により学生達の原子力に関する関心と知識は高く、また地域の市民の方々の多数の参加を得て、日本のエネルギーや原子力について真摯な対話が出来たことをうれしく思う。村上校長が講評で発言されたように、原子力には国内外ともに多くの課題があるが、これを単に賛成反対だけでなく多面的に議論したことは大変有意義であった。最後の各グループからの発表では、学生がそれぞれ自分の意見や決意を述べたことは大変頼もしく、将来を担う若者に十分期待することが出来ると感じ取った。このような有意義な対話会を企画・実行された広島高専関係者に心から感謝申し上げたい。

### 【三谷信次】

今回の対話イン広島の広島商船高等専門学校は、初めての訪問地であった。2年前に行われた呉高専での対話に参加したことがあるが、どちらも被爆地広島の地という一般社会通念のイメージからはほど遠い、原子力利用の教育について正しく理解されている教授陣のご指導と、健全に育っている学生諸君達に接して、原子力のシニアとしてこの上なく明るい希望を抱きました。

私の担当班は第3班「事故後の福島の状態」というもので、学生諸君や市民の方々から多くの率直な疑問や質問を頂いた。福島県や県民の実情のニュースが、広島県を例として如何に他府県にまで十分に伝わっていないかを痛感した。福島に関係した仕事に関与している自分として反省するところ大であった。

対話を通じて感じたことは、学校が島の中にあり、全員が寮生活をしているということで、交代で寮監をする先生方と学生達とのコミュニケーションを通じた互いの絆が強くなっていることが、対話中の指導の先生と生徒の間の言葉のやり取りで十分に理解できた。

対話を実行するに当たり、大山先生を始めとするご指導された先生方の公私にわたる我々シニアへの手厚いお持て成しに厚く感謝いたします。

### 【針山日出夫】

<広島商船高専の立地環境と日本が抱える課題>

12月8日の夕刻、広島県大崎上島（おおさきかみじま）に位置する国立・広島商船高等専門学校での討論会を終えて竹原行きフェリーの待ち時間の有効利用との名目で馬場名誉教授が島の観光を引き受けてくださった。30分弱ほどのドライブ中に、島が抱える問題の一部を垣間見た。30年前は、人口11,500であったものが現在は8,500人と聞いた。現在の商船高専の学生数が600人、教職員数が100名で総勢700人の学校の存在はこの島では極めて大きい。島の住宅や旧繁華街や造船工場跡の光景は、昭和30～40年代の日本の繁栄とその後の過疎化の生き証人宛らとの印象であった。ほのぼのとした懐かしい光景ではあるが、日本が抱える高齢化・過疎化の現実がこの大崎上島にもあることと、この島で日本のこれからのエネルギー問題で討論会をした事との接点を考えさせられた。徐々に高齢化し、これからは決して豊かでないこの日本にはやはり安価で安定した電力が必要であると確信した。

<重い村上学校長の示唆>

村上学校長は、開会と閉会の挨拶で「我が国は高齢化、年金問題、社会保障、エネルギー問題、環境問題・・・など多様な問題を抱えている。これらの問題とどのように取り組むか、本日の討論会はそのような問題を考える上での一つの材料にして欲しい！」との示唆をされた。島の光景を身近に見てはじめて学校長のこの言葉の現実の重みを受け止めた次第である。

過疎化や年金問題は肌で感じ目に見える。エネルギーに係る幅広い課題も、肌で感じることができるよう出来るだけ見える化をして説明しないと一般の方々には十分に判らない。シニアの辻説法の道はまだまだ険しいと感じた。

参考資料① 参加者リストとグループ分け（計画段階のリスト）

グループ 1

小川博巳  
松永健一

天竺 誠  
平町友明  
岡田頼人  
宇津巻笙平  
原田智彰  
溝口 裕也  
濱田 明未  
高阪 聖史  
江間 大航

東本 鼎  
奥本 福美  
山本 剛功  
川本 照夫

グループ 2

路次安憲  
若杉和彦

山下隼人  
山口 世翔  
長松太樹  
江田聖伍  
戸澤鈴夏  
宮崎政茂  
鳥羽明恵  
永野 正徳  
山本 修平  
藤川 忍

三村 泰治  
末森  
長谷川尚道  
木村 安伸

グループ 3

針山 日出夫  
三谷 信次

山元和真  
岡田信吾  
岩崎勝哉  
宮川晃輔  
浅野協  
藤崎 和平  
康 裕久  
松島 和宏  
羽根 迅人  
高村 達也

土井ミサエ  
田村 鈴子  
吉中 悟  
大成 義彦

## 参考資料②教職員参加者リスト

### 広島原子力討論会2012 参加教職員

- 世話役 大山博史
- ファシリテーター 高山、大和田
- 参加教職員 村上学校長 馬場名誉教授  
中島教授 総務課職員

## 参考資料③ 事後アンケート集約結果

アンケート回収数 学生 25、一般 11、合計36

(区別未記入が2枚あり、一般にカウントした)

### (1) 講演内容について

#### ①とても満足した (学生 15、一般 7、合計 22)

\* 理由は、「専門家の意見を聞くことで、正しい知識を得ることができた。」に代表される。但し、本項の質問を「講演」だけではなく、今回の活動全般への意見を述べる場と誤認していると思われる感想の方が多かったように思う。

例えば以下のような記述。

- \* 先生方(シニアのこと)と話をして知りたいことがたくさん学べた。
- \* 皆が意見を述べた。
- \* 原子力発電の必要性がよく分かった。

#### ②ある程度満足した (学生 9、一般 4、合計13)

\* 原子力の基礎の話が多く分かりやすかったが、話が少し長かった。

「誤認」の内容は①と同じで、

- \* 討論の場よりも雑談のときの方が良かった事。
- \* 福島の影響をある程度知ることができた。

#### ③やや不満だ (学生 1)

\* もうちょっと分かりやすく説明してほしかった。

(一方では「満足」の回答の中で、「とても分かりやすい説明だった」との意見もあったので、

話し方よりも内容を理解できたかどうかが岐路だったのだろう)

## (2)対話の内容について

### ①とても満足した (学生 21、一般 7、合計 28)

- \* 専門家(実際に原子力に携わった人)の分かりやすい話が聞けたこと。
- \* 疑問に思っていたことが全て聞けた、ニュースなどでは取り上げられないことを聞けた。
- \* フリーディスカッションで話しやすかった。

### ②ある程度満足した (学生 2、一般 4、合計 6)

- \* 理由は同じで、満足度の差が現れたのだろう。

### ③やや不満 (学生 2)

- \* 自分があまり発言できなかったため。  
(うまく聞くことが出来なかったから不満なのか、聞きにくい雰囲気だったのかは書いていない)
- \* もっといろいろ話したかったが、理解するので精一杯(確かにずぶの素人にとっては全体の時間が短かすぎたかもしれない)

## (3)聞きたいことは聞けたか

### ①十分聞くことができた (学生 19、一般 8、合計 27)

### ②あまり聞けなかった (学生 5、一般 3、合計 8)

回答なし(学生 1)

## (4)今回の対話で得られたこと

### ①学生

- \* 正しい知識(原発事故の内容と原発の安全性、放射線についての知識、福島の実状等)。
- \* (その結果として)放射線に関する悪いイメージを払拭できた、原子力は使うべきだ。

### ②一般

- \* 課題解決や選択においては、種々の因子を考える必要があること、多数の解が存在することを理解した。
- \* みんなで討論できたこと、協調性。

## (5)「原子力討論会」の必要性

### ①非常にある (学生 22、一般 6、合計 28)

学生の意見

- \* 原子力・放射線の正しい知識を身につける必要性から(事故があって今こそ原子力を学ぶべき)。
- \* 国民に知らせるものの必要性から。
- \* 資料等で調べてもよく分からないことが多いが、こういう場では噛み砕いて教えてもらえる。
- \* マスコミの意見を鵜呑みにせず、自分の耳で正しい知識を得る必要を痛感する。
- \* 討論を通じて周りの人の考えがよくわかり、自分の意見も纏められるから。

#### 一般の意見

- \* 知識を持てば自分なりの考えを持てるようになる。
- \* 学生にとって、物事を客観的に捉える機会になるのではないか。
- \* 原子力に限らず、今日の我々が直面する課題解決プロセスとしても有意義。

#### ②ややある (学生 3、一般 5、合計 8)

理由は①に同じ。

なお、「初めてでよくわからない(一般)」との感想が1名あった。

#### (6) 今後も参加したいか

##### ①まだ話したりないので参加したい (学生 9、一般 3、合計 12)

- \* 学生のひとりだけが「話をしているととても楽しかった」との理由が書かれていた。

##### ②もっと知識を増やしてから参加したい (学生 16、一般 4、合計 20)

##### ③十分話ができたらもういい (一般 2)

なお、「答えなし」が一般で2名あった。

#### (7) エネルギー危機に対する認識に変化があったか

##### ①大いに変化した (学生 9、一般 2、合計 11)

- \* 電力の危機感を身近なものと感じた。
- \* 原子力の重要性を知った、デメリットのみのイメージを脱することができた。
- \* 原子力利用のリスクの収支計画(??は路次記入)が明らかに。

##### ②多少変化した (学生 7、一般 6、合計13)

- \* もともと危機感があったが、それが強くなった。
- \* 火力で何とかなると思っていたが、コストがたいへんであることが分かった。
- \* 原子力が決して悪いものではないことがわかった。
- \* 政治が良くなかった事(一般)との記述もあった(1名)

##### ③あまり変化しなかった (学生 7、一般 1、合計8)

- \* 前から知っていたから(自分の思ったとおりであったから)。

④まったく変化しなかった (学生 2)

(理由は③に同じ)

「記載なし」 (一般 2)

但し、うち1名は「エネルギー危機に対する認識は大いに持っている」との答え。

(8)原子力に対するイメージに変化があったか

①大いに変化した (学生 10、一般 1、合計 11)

\* 決して危険なものではないことがわかったから(安全性が確認できた、そんなに怖いものではない、良い面もある)

\* 原子力に対する正しい知識を知り見方が変わった。

\* 将来、石油がなくなったときに活躍するのは原子力だ。

②多少変化した (学生 8、一般 5、合計 13)

(良いイメージでの変化)

\* 一言で原子力といっても冷却方法や設計の仕方で異なる。

\* 思っていた以上にメリットがある。

\* 福島が思っていた以上に復興している。

\* 原子力に関する正しい知識を持てた。

(良くない? イメージでの変化)

\* 廃棄物処理などにやはり改善点があることがわかったから。

\* 本当に人間は原子力や核と共存できるのかな。

③あまり変化しなかった (学生 6、一般 4、合計 10)

(全員が原子力を肯定する中で変化なしとしている)

\* 前から考えていたことを再確認した。

\* 原子力は必要である。

\* 但し、1名は「まだよく分からない部分もあるから」との回答。

④まったく変化しなかった (学生 1)

\* 理由として書かれている、「原子力の影響と原子力そのものについてはあまり想像が結びつかなかった」は意味がよくわからない。

「記載なし」が1名。

(9)2030年の原子力比率に関して

①ゼロを目指すべきを選んだ人はなかった。

②ある程度維持すべき (学生 8、一般 5、合計 13)



\* 火力や再生可能エネルギーにもデメリットがあるので、安全性を向上させて原発は使っていくべき。

\* 次の③との違いはそれほど明確ではないが、  
「将来的に発電技術が発達すれば原発なしでもいい」との考えが②の人には強いようである。

「何事もほどほどに」との回答もあった(学生1名)

③相当程度(30%)にすべき (学生 10、一般 3、合計13)

\* デメリットよりメリットの方が大きいから(原子力は頼れる、資源を考えたら必要、低コスト、技術は日進月歩なので安全にできる等)

\* 再生可能エネルギーには時間がかかる。30%程度は必要。

\* 60%にすべきとの意見もあった(一般1名)

④今後検討して決めるべき (学生 7、一般3、合計 10)

\* やめるにせよ続けていくにせよまだまだ議論が必要(専門家でも意見が分かれている。エネルギー問題、社会システムの変化、技術の推移などを見極める必要があるから)

\* 日本の経済が大切(学生1名)との意見あり。

(10)全体の感想、意見(意見を書いた人について)

(学生 13)

\* 知識が増えてよかった、もっと知りたい、また参加したいが大半。

なお、ユニークな提案・意見として以下があった。

\* 今回の事故は人間が起こしたもので原発自体は悪くない。冷静に考えてちゃんとした答えを出してほしい。

\* 素人(学生)で会議し、意見や疑問を発表して、それを専門家に聞いてもらうのも良い。  
専門家を前にして「さあ、質問しろ」といわれてもできないのではないかと思った。

(これについては我々の接し方、言葉遣いも要注意と考える(路次))。

\* 先生方は今後どうすべきとお考えですか(原発はいるか、いらぬか、新エネルギーなど)

\* 火力・原子力の危険性の比較、発電効率などまだデータ不足。

(一般 5)

\* 良かった。少しずつ分かってきた。

\* 日本にとって原子力は必要なものとの認識からスタートすべき。

\* 原発0は無理

\* 原子力は必要であるが、安全・安心でなければならない。 以上