

対話 in 広島商船高専  
原子力討論会 地球のために今できること～エネルギー問題と原子力～  
報告書

2011/2/12 石井正則



期時 2010年12月18日 9:00～16:10

場所 広島商船高専

参加者 シニア：竹内哲夫、林勉、姫野嘉昭、西村章、寺澤倫孝、石井正則（6名）

学生：約32名

教官：馬場弘明、大山博史、小田哲雄、中島邦廣、岡山正人、藤原滋泰、他

1. 対話の手順

9:00～9:30	開催挨拶 竹内哲夫氏 シニア紹介 事前アンケート、グループ討議の進め方説明等
9:30～11:00	原子力討論会（グループ討議）
11:00～12:00	発表のまとめ
12:00～13:00	昼食
13:10～14:30	発表（発表5分、質疑応答10分）
14:30～15:20	講演 エネルギー・環境問題～原子力の役割～
15:30～15:50	事後アンケート
15:50～16:00	シニア講評
16:00～16:10	終了挨拶（馬場先生）

2. 対話（原子力討論会）の概要

## 2. 1 グループのテーマと参加メンバー

討論会は3グループに別れ、下記のテーマで実施した。

Aグループ：原子力の安全性（放射能漏れ、耐震性、テロ対策）

シニア：竹内、寺澤

学生：11名

教員：岡山先生

Bグループ：原子力発電所の廃棄物問題（廃棄物量、処理方法）

シニア：林、石井

学生：10名

教員：馬場先生、久保卓也先生

Cグループ：原子力の現状と将来（プルサーマル計画、ウラン埋蔵量）

シニア：西村、姫野

学生：11名

教員：大山先生

## 2. 2 討論の進め方

討論は先生の司会（ファシリテーション）により、若い学生から積極的に質問や意見をだしてもらい、学生自身に考えてもらったうえ、シニアから説明を加える方式で進めた。学生が積極的に質疑に参加したのは、先生の司会の効果が大きかったことも理由の一つであろう。

## 2. 3 発表

討論終了後、要点をパワーポイントにまとめ、各グループ代表が発表を行った。発表の司会は先生が行い、他グループ参加者から質問を受け、当該グループ参加者がこれに答える方式で、必要に応じシニアから補足説明を行った。

生徒の発表は要点が纏まっていて、対話の成果があったものと思われた。

## 3. 講演

対話と発表終了後、講演を行った。

講演テーマ：エネルギー・環境問題～原子力の役割～

講師：林勉氏

討論で出された個別の疑問に対しては、その都度シニアから説明したが、この講演は討論会終了後に行ったため、改めて体系的に理解する機会となったものと思う。

## 4. 事後アンケートの概要

原子力専攻ではない若い学生が対象であったが、学生の参加姿勢は積極的で、率直かつ真面目で、このことは、アンケートにも現れ、シニアにとっても好感のもてる対話となった。

アンケートの詳細は資料2に示すが、講演に対話のそれぞれに対するアンケート回答の概要は以下の通りである。

#### 4. 1 対話に関して

対話の内容：学生全員から「とても満足した」と「満足した」との回答を得た。

聞きたいことが聞けたか：「十分聞けた」と「聞けた」が83%。「あまり聞けなかった」と「聞けなかった」学生が13%であった。時間が十分とはいえなかったことのほか、質問に躊躇した学生もいたようである。

対話で得られたこと：原子力の基礎のほか、廃棄物の処理方法を理解できたことなどがあげられている。「安心と信頼」と回答した学生もいる。

対話の必要性：「非常にある」「ある」が97%。また、全員から機会があれば、「ぜひ再度参加したい」「参加したい」との回答も得た。

エネルギー危機に対する意識変化：1/3の学生が変化しなかったと回答した。（「おおいに変化した」「変化した」が67%に対し、「あまり変化しなかった」「変化しなかった」が33%）。危機意識がすでに浸透していたと考えられる。

原子力に対するイメージ変化：87%の学生から、「おおいに変化した」「変化した」との回答を得た。ただし、放射線や原子力に関する仕事には「つきたくない」「あまりつきたくない」が70%。商船学校という性格から、将来の職業に対する希望がすでにあるからであろうか。

#### 4. 2 講演に関して

対話の内容に関しては、97%の学生から「とても満足した」と「満足した」との回答を得た。この結果から、原子力についての理解促進と疑問の解消に役立つものと判断できよう。

#### 5. 所感

当高専は5年制で、更にその上に2年間の専攻科も設けられている。討論会には高校生から大学生までに相当する1年生から専攻科2年生まで、専攻は商船科、流通情報科、電子制御科と幅広い学生が参加した。そのうえですでに社会にでて商船の機関士となっているOB学生も参加した。

このような幅広い対象者であったが、学生は明るく活発で若い活力が感じられた。討論会でも活発に発言しており、ファシリテーションの成果が大きかったように思う。

以上

#### 添付資料

1. 写真（追って掲載）
2. 参加者名簿

3. 学生発表の概要
4. 事後アンケートの結果
5. シニア感想

資料1 写真



対話 Aグループ



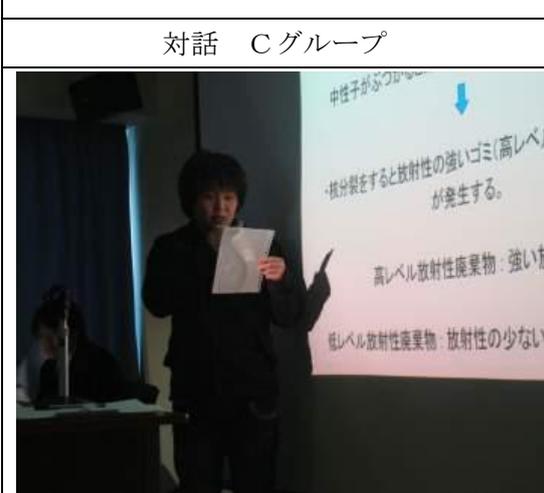
対話 Bグループ



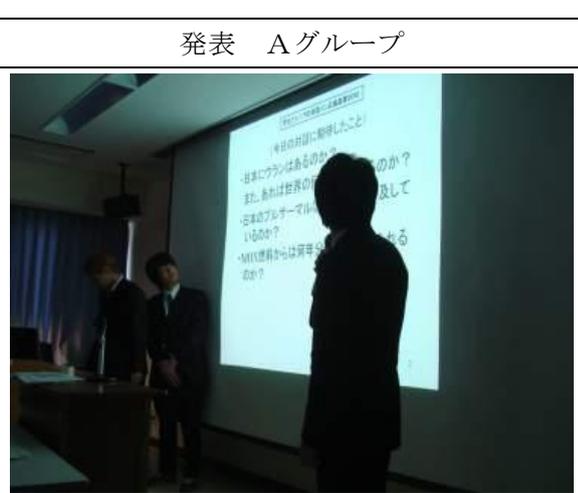
対話 Cグループ



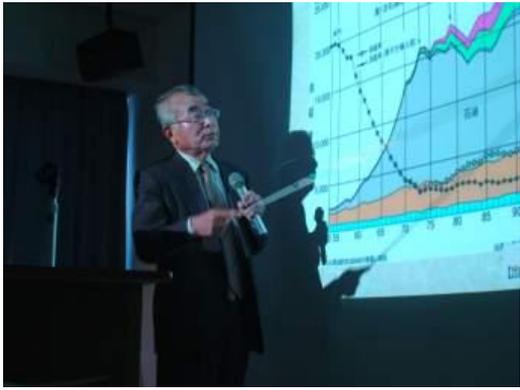
発表 Aグループ



発表 Bグループ



発表 Cグループ



基調講演 林勉氏



教室

## 資料2 参加者名簿とグループ編成

### 原子力討論会 in 広島商船高専(シニアと学生の対話in広島 2010)参加者名簿

1、	西垣圭吾(にしがきけいご)	流通情報工学科 1年
2、	岡田頼人(おかだただひと)	商船学科 2年
3、	甲斐翔太(かいしょうた)	商船学科 2年
4、	信国大司(のぶくにたいし)	流通情報工学科 2年
5、	佃 将樹(つくだまき)	流通情報工学科 2年
6、	平本麻理(ひらもとまり)	流通情報工学科 2年
7、	五十嵐夕子(いがらしゆうこ)	商船学科 3年
8、	浅野 仁(あさのじん)	商船学科 3年
9、	磯辺大樹(いそべたいき)	商船学科 3年
10、	田中禎之(たなかさだゆき)	商船学科 3年
11、	富高伸悟(とみたかしんご)	商船学科 3年
12、	瀬川将太(せがわしょうた)	商船学科 3年
13、	井上真咲(いのうえまさき)	電子制御工学科 3年
14、	奥田紗代(おくださよ)	電子制御工学科 3年
15、	河野優也(こうのゆうや)	流通情報工学科 3年
16、	菅原史貴(すがわらひろき)	商船学科 4年
17、	住本幸也(すみもとさちや)	商船学科 4年
18、	中村和裕(なかむらかずひろ)	商船学科 4年
19、	堀本亜弓(ほりもとあゆみ)	商船学科 4年
20、	赤坂正史(あかさかまさし)	電子制御工学科 4年
21、	坂 真一(さかしんいち)	電子制御工学科 4年
22、	福戸山大輝(ふくとやまだいき)	流通情報工学科 4年
23、	峰松郁実(みねまついくみ)	流通情報工学科 4年
24、	廣保祐加(ひろやすゆか)	流通情報工学科 5年
25、	上村孝之(うえむらたかゆき)	専攻科 2年(海事)
26、	里本幸大(さともしろゆき)	専攻科 2年(海事)
27、	濱田聡樹(はまだとしき)	専攻科 2年(海事)
28、	永野晋作(ながのしんさく)	専攻科 2年(海事)
29、	岩本伸也(いわもとしんや)	専攻科 2年(海事)
30、	松葉口拓也(まつばぐちたくや)	卒業生
31、	久保卓也(くぼたくや)	元中学校校長

- |     |                |                             |
|-----|----------------|-----------------------------|
| 32、 | 小田哲雄(おだてつお)    | 一般教科教員(教授)                  |
| 33、 | 馬場弘明(ばばひろあき)   | 商船学科教員(教授)                  |
| 34、 | 大山博史(おおやまひろし)  | 商船学科教員(教授)                  |
| 35、 | 中島邦廣(なかしまくにひろ) | 商船学科教員(教授)                  |
| 36、 | 岡山正人(おかやまさと)   | 流通情報工学科教員(教授)               |
| 37、 | 藤原滋泰(ふじわらしげやす) | 一般教科(准教授) (展示物係)            |
| 38、 | 竹内哲夫(たけうちてつお)  | 元東電副社長、元日本原燃社長              |
| 39、 | 寺澤倫孝(てらさわともたか) | 兵庫県立大学名誉教授                  |
| 40、 | 西村 章(にしむらあきら)  | (株)ゲームハル・ニュークリア・フュエル・ジャパン理事 |
| 41、 | 林 勉(はやしつとむ)    | 元日立製作所理事原子力事業部長             |
| 42、 | 姫野嘉昭(ひめのよしあき)  | 元動燃国際部長                     |
| 43、 | 石井正則(いしいまさのり)  | 元 IHI エネルギー-技術本部技監          |

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 藤原 楓(ふじわらかえで) | 流通情報工学科 2 年 (骨折で欠席) |
| 坂本奈穂(さかもとなお)  | 流通情報工学科 3 年 (欠席)    |
| 檜山辰夫(ひやまたつお)  | 専攻科 2 年(海事) (欠席)    |

## グループ編成

下線：ファシリテーター

Aグループ： 原子力発電所の安全性(放射能漏れ、耐震性、テロ対策)

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| <u>岡山正人(広島高専教員)</u> | 西垣圭吾(流通情報 1 年)  |
| 藤原 楓(流通情報 2 年)      | 平本麻理(流通情報 2 年)  |
| 五十嵐夕子(商船 3 年)       | 田中禎之(商船 3 年)    |
| 井上真咲(電子制御 3 年)      | 菅原史貴(商船 4 年)    |
| 中村和裕(商船 4 年)        | 福戸山大輝(流通情報 4 年) |
| 廣保祐加(流通情報 5 年)      | 濱田聡樹(専攻科 2 年)   |

Bグループ： 原子力発電所の廃棄物処理(廃棄物量、処理方法)

- |                     |                |
|---------------------|----------------|
| <u>馬場弘明(広島高専教員)</u> | 岡田頼人(商船 2 年)   |
| 佃 将樹(流通情報 2 年)      | 浅野 仁(商船 3 年)   |
| 富高伸吾(商船 3 年)        | 河野優也(流通情報 3 年) |
| 坂本奈穂(流通情報 3 年)      | 堀本亜弓(商船 4 年)   |
| 峰松郁実(流通情報 4 年)      | 上村孝之(専攻科 2 年)  |
| 檜山辰夫(専攻科 2 年)       |                |

Cグループ： 原子力の現状と将来(プルトニウム計画、ウラン埋蔵量)

大山博史(広島高専教員)

甲斐翔太(商船 2年)

信国大司(流通情報 2年)

磯辺大樹(商船 3年)

瀬川将太(商船 3年)

奥田紗代(電子制御 3年)

住本達也(商船 4年)

赤坂正史(電子制御 4年)

坂 真一(電子制御 4年)

里本幸大(専攻科 2年)

永野晋作(専攻科 2年)

岩本伸也(専攻科 2年)

以上

### 資料3 対話 in 広島 2010 学生発表の概要

(PPT 資料より編集)

#### A グループ 原子力発電所の安全性 (放射能漏れ、耐震性、テロ対策)

メンバー

- ・ 学生：西垣、平本、五十嵐、田中、井上、菅原、中村、濱田、廣保
- ・ シニア・オブザーバー：竹内、寺澤対話に期待したこと
- ・ 学生：地域振興、取り扱いの難しさ、必要性、危険性や怖さ、などの理解
- ・ シニア：心配への理解、学生との交流議論したこと

##### (1) 原子力発電所の安全性・危険性、テロ、周辺住民への対応等

- 一何が危険だと思うか？一使い方原子爆弾などに悪用された場合原子力そのものの危険性・・・そのものは危険ではない放射能・放射線周辺への被害名称が原爆と同じ
- ・ 原子力発電所が天災等でもしも放射線等が流出してしまったとき⇒**原子力のことを知らないことが多いから怖い！**

##### (2) 世界で大事故を起こした原子力発電所との比較—日本は構造が違うから安全—

- ・ ロシアのチェルノブイリの原子力発電所は、放射線漏れを防ぐ容器が構造上無かったため、事故が起きたときに外部に放射線が大量に漏れた。
- ・ 日本では、事故が起きた際に放射線漏れが起こらないような構造で建設されている。中越地震の際、その安全性が世界的に評価された。法的にも放射線を少なくするように規制されている。生物には問題が無いレベルに抑えられている

##### (3) 原子力発電所を大都市に作らない理由

- ・ 田舎に作るから余計に怖いイメージが付くのでは？
- ・ 原子力自体のイメージが嫌われている。大都市の周辺住民からの反対運動が大きいから？⇒**これからの課題として、原子力は危険というイメージを変えていくことが**

**重要！**

##### (4) 感想

学生たちの感想当事者からの話を聞くことで正しいことを学べ、より安全とわかった

- ・ 想像以上に危険回避をしっかり考えられていること、報道との違いに驚いた
- シニアの感想開発途上国がたくさん作っていく中で安全性は必ず守ってほしい技術
- ・ 人材育成に協力をしていかなければならない。
  - ・ 若い世代が、他国との交流の中で正しい知識を学んでいくことが大切化石燃料がなくなる時代で、原子力は鍵になる。⇒**原子力の安全性を信じてもらうことが重要！**

#### B グループ 原子力発電所の廃棄物処理 (廃棄物量、処理方法)

メンバー

- ・ 学生：浅野仁(商船3年)、富高伸吾(商船3年)、河野優也(流通情報3年)、峰松郁実(流

通情報 4 年)、堀本亜弓(商船 4 年)、岡田頼人(商船 2 年)、上村孝行(専攻科海事専攻 1 年)、松葉口拓也(三光汽船三等機関士)

・ 先生：馬場弘明、久保卓也

・ シニア：林勉、石井正則

(1) 廃棄物って何？ウランのように原子量の多いものに中性子がぶつかると原子が分裂してエネルギーが発生する。

・ 核分裂をすると放射性の強いゴミ（高レベル放射性廃棄物）が発生する。

高レベル放射性廃棄物：強い放射能を持っている。

低レベル放射性廃棄物：放射性の少ない手袋、作業服など

(2) 処理方法について宇宙に処理

技術的、経済的に難しい→失敗したら地球に落下する可能性も

・ 海溝、南極に処理

海水に放射性物質が溶け出すか可能性がある。

・ 地中に処理

最も安全性が高い

地中は地表より変動が少ない。

酸化などの化学変化が大変起こりにくい。

(3) 地層処分についてガラスで固める！

ガラスは化学的に安定で廃棄物を溶解する事ができる。

・ ガラスを厚い鉄板の中に入れる

ガラスの保護

・ 粘土で覆う！

クッションになる。(将来のバックアップ)

水や空気を通さない。

・ 岩盤の中に埋め込む！

・ 火山や地震の少ない場所を選ぶ。

(4) リサイクルについて核分裂したウラン燃料はリサイクルできる。

・ 原子力発電は他の発電方法に比べ廃棄物が少ない。

長さが東京タワーと同じで高さが 10 階建てのビルと同じ大きさの船 10 隻で運ぶ石油で作るエネルギーを、ウランだと 10 トン車 1 台分で作ることができる。

⇒廃棄物は使ったウランの 4.7%しか発生しない！

(5) 高レベル放射性廃棄物の傍によると死ぬ強い放射線に直接当たらなければ安全！

正しい科学的な知識で正しく理解することが大切。

使い方によっては放射線は貴重な資源。

## C グループ 原子力の現状と将来メンバー

・ 学生：里本と愉快的仲間達

- ・ 教官：大山
- ・ SNW：姫野、西村

対話に期待したこと

- ・ 日本にウランはあるのか、あれば世界の何%ぐらいか？
- ・ 日本のプルサーマルはどれぐらい普及しているのか？
- ・ MOX 燃料からは何年分の資源が得られるのか？

疑問、質問、意見などと分かったこと) 日本国内にもウランはあって、海水のなかにもウランはある・・・コストが高い

- ・ 海水中のウランは130倍のコスト
- ・ ウランはリサイクルしたら3000年はもつ
- ・ 産業廃棄物の廃油などに比べて放射性廃棄物は約2万分の1の量

意見、提言、決意など “自分ならこう考える。こうする！”自分達がかんばって日本国内にあるウランを採掘できるような技術を研究すれば、使えるウランの量も増える

- ・ ウランに変わる新しい資源を研究する

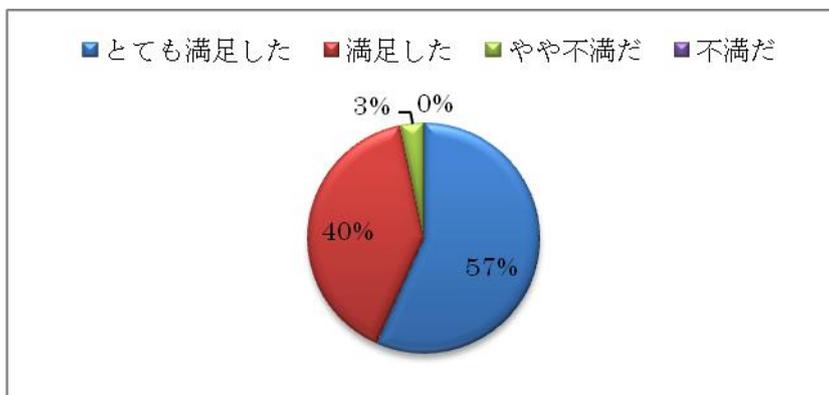
対話の感想など海中からもウランがとれるということがわかった。

- ・ 普段聞けないようなお話をこの場で聞いて勉強になり、原子力に対しての意識がかわった。

以上

#### 資料4 「学生とシニアの対話」広島高専 2010」事後アンケートの集計結果

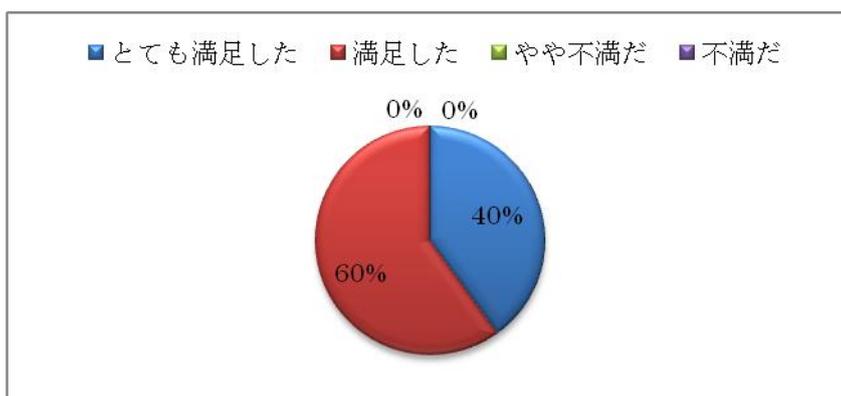
##### (1) 講義の内容は、満足のものでしたか。



##### [学生のコメント]

- 1、 安全性や処理方法など、自分の疑問点が解消した。
- 2、 説明の一つ一つが詳しかった。
- 3、 疑問に思ったことの答があった。
- 4、 原子力発電とはどういうものか分かったから。
- 5、 よく知らなかった原子力について知ることができた。

##### (2) 対話の内容は、満足のものでしたか。

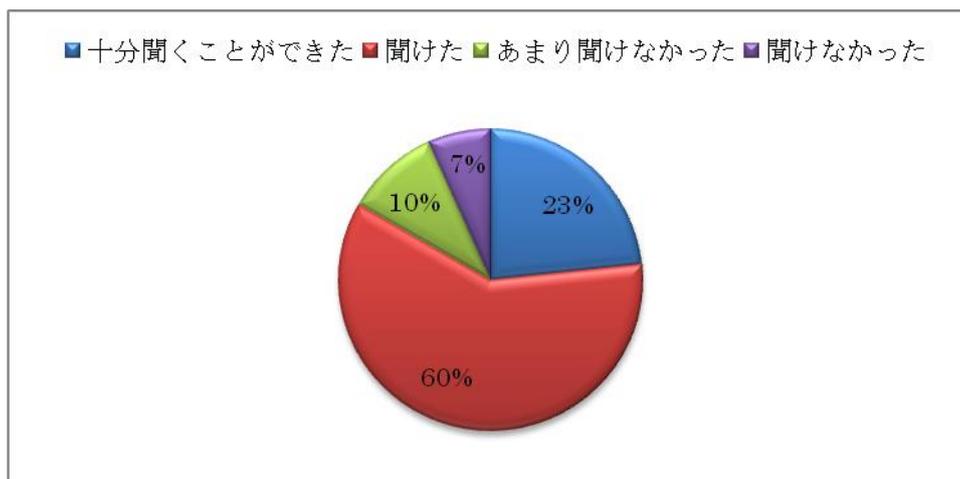


##### [学生のコメント]

- 1、 わかりやすく説明してくれた。
- 2、 丁寧に答えてくれた。

- 3、 対話することで自分の考えがはっきり持てたから。
- 4、 質問にたくさん答えてもらった。
- 5、 メディアにない情報を知ることができた。
- 6、 自分の意見を言い、他の人の意見も聞いて、よく話し合うことができた。

(3) 事前に聞きたいと思っていたことは聞けましたか。



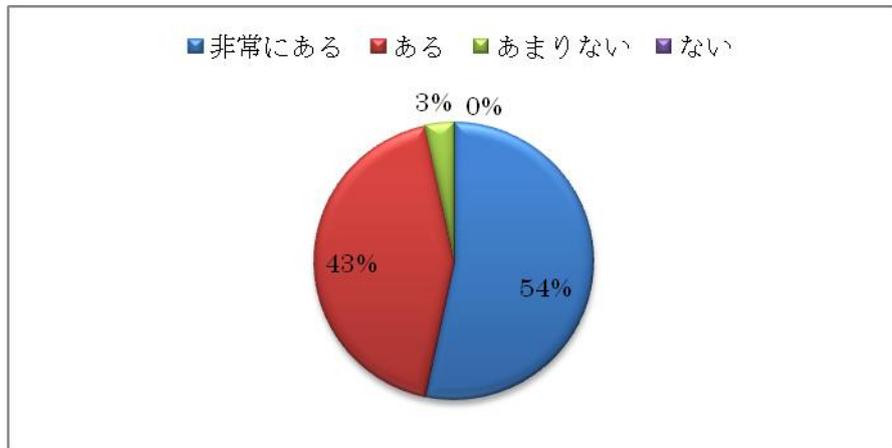
[学生のコメント]

- 1、 十分聞けたし理解しやすい対応だったので良かった。
- 2、 気になっていたことが聞けて良かった。
- 3、 シェアの方に質問することができ、分かりやすく説明してもらえた。
- 4、 時間が短かった。
- 5、 原子力についてあまり知らなかったなので、質問できなかった。

(4) 今回の対話で得られたことは何ですか。

- 1、 原子力発電の基礎と廃棄物の処理方法を聞いて良かった。
- 2、 今まで正しいと思っていたことがそうでなかったりして、正しい知識を身につける大切さが分かりました。
- 3、 原子力の怖ろしさが無くなった。
- 4、 話す、聞く、知る大切さが分かった。
- 5、 原子力発電所に対する安心と信頼。

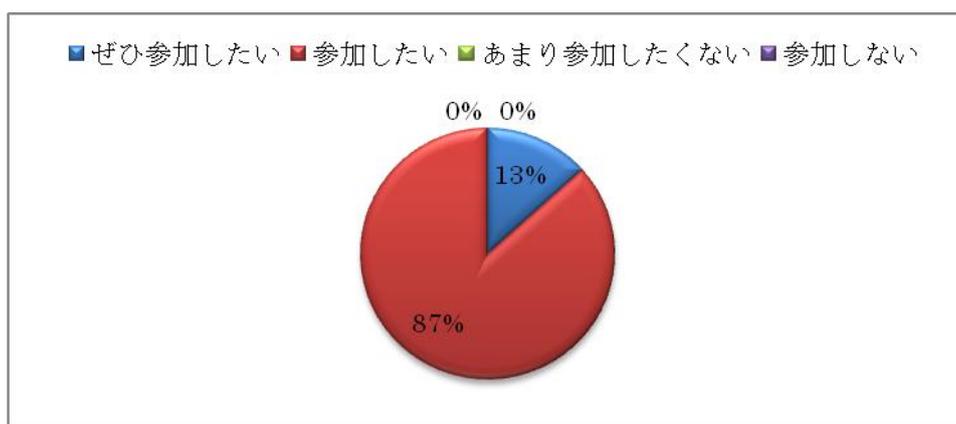
(5) 「学生とシェアの対話」の必要性についてどのように感じましたか。



[学生のコメント]

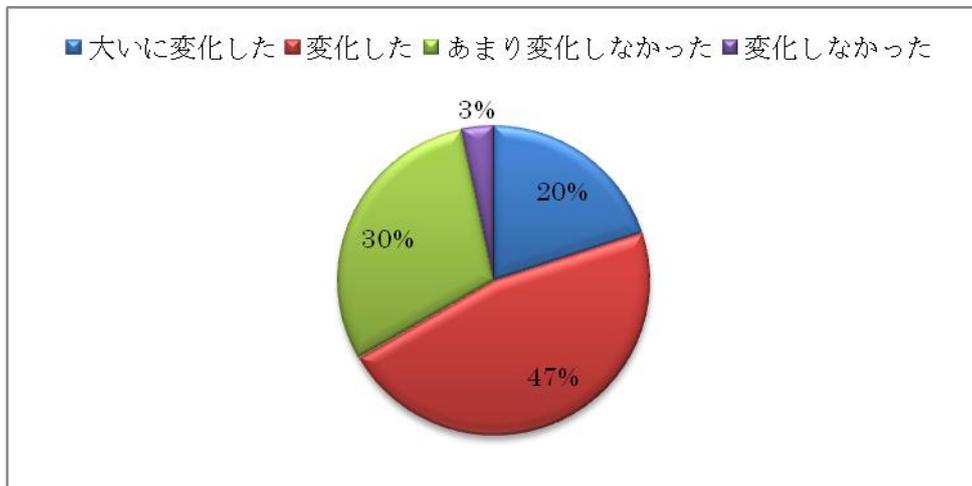
- 1、 もっとたくさんの人達に、原子力発電所についての理解を深めてほしい。
- 2、 色々な経験をしてこられたシニアの方から沢山のことを聞いたから。
- 3、 第一線で働いてこられた方の情報は、重要だから。
- 4、 年輩の方とのコミュニケーションは、普段なかなか得られない経験だから。
- 5、 これから自分達が生活していくために必要なエネルギーについて知ることが大切だと思うから。
- 6、 シニアの方の知識を豊富に聞いたから。

(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。



※ 質問事項に[理由]が無かったために学生からの回答が有りませんでした。

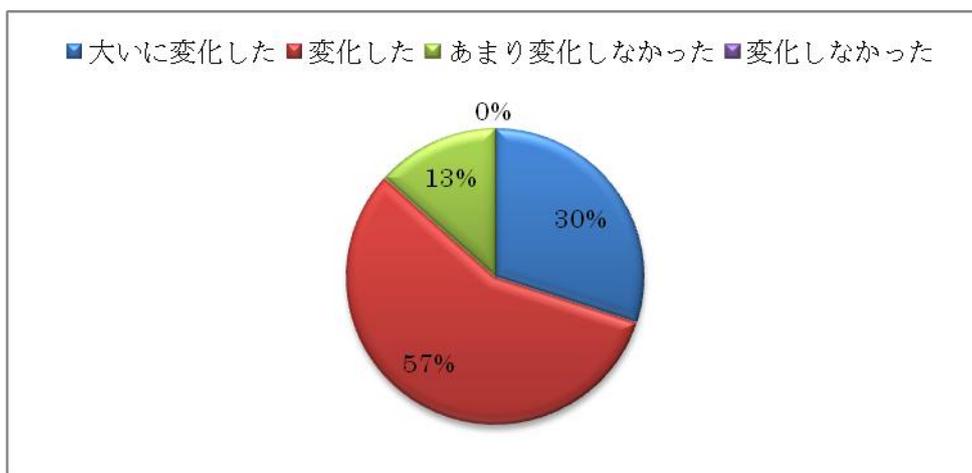
(7) エネルギー危機に対する認識に変化はありましたか。



[学生のコメント]

- 1、 原子力発電が大事なことは知っていたが、ここまで重要な位置に有ると思っていなかった。
- 2、 石油は、非常に先が短いということを色々な授業で聞いていたため。
- 3、 報道では、あまり良いことを言わず悪い所ばかり言っていたのでこの会話でその誤解が解けた。
- 4、 ウランは、リサイクルして、3000年もつという話を聞いて安心した。
- 5、 石油にばかり頼れないと感じた。

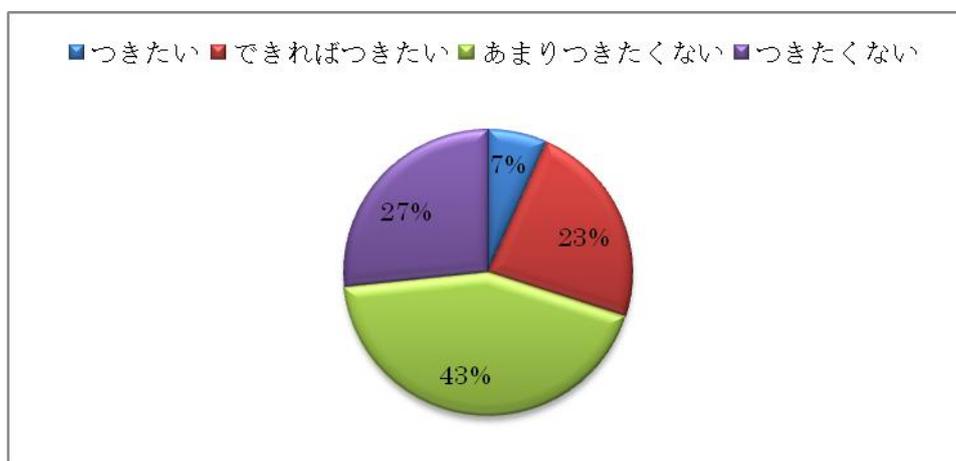
(8) 原子力に対するイメージに変化はありましたか。



[学生のコメント]

- 1、 原子力の安全性について理解できたのが良かった。
- 2、 危険なものだと思っていたが、安全だと分かったから。
- 3、 エネルギーの危機に対して、重要だと分かったから。
- 4、 原子力発電が必要なエネルギーであると認識していた。
- 5、 知識を増やし、自分の頭で考え、行動することでその不安が解消できることを学んだこと。

(9) 将来、放射線・原子力に関連する仕事につきたいですか。



[学生のコメント]

- 1、 エネルギー関連の仕事なので、危険手当が付きそうだから。
- 2、 就職したいと思っているため。
- 3、 原子力船に興味がある。
- 4、 就職できるだけの知識が無い。
- 5、 自分のやりたいことがあるから、無ければやってみたい。
- 6、 人々の支えになる仕事がしたいと思っている。

(10) 原子力に対する関心の低い10代、20代の若年層に対する原子力広報活動

はどんな方法が良いと思いますか。

- 1、 面白いおもちゃみたいなものを作って、それから原子力に関心を持ってもらえればいいと思う。
- 2、 マスメディアによる正しい知識の報道、偏った内容の番組や討論を見せない。
- 3、 インターネットや携帯サイトの2CH、You tube、モバイルなどを幅広く活用する。

- 4、 このような講演が良いと思う。
- 5、 教育の時に、もっと原子力に対しての知識を教えていく方が大切だと思います。
- 6、 話をするより、現場に行けば良いと思う。
- 7、 この方法で良いと今回思いました。

**(11) 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。**

- 1、 普段と言うか、学校に居たので今回のこういう機会に恵まれ、また、遠い所から来てくださったシニアの方に感謝します。
- 2、 普段は聞けない話を聞けてとても勉強になりました。
- 3、 発電所の見学に行きたいです。
- 4、 ありがとうございました。
- 5、 知らない話ばかり出てきたけど、ちゃんと理解できたので、自分の力になったと思う。次回も参加したい。
- 6、 難しい話をくだけて話してくださったので分かりやすかった。
- 7、 深いところまで説明してくれてとても勉強になった。
- 8、 対話は、司会、進行する教官がうまくできなければダメだと思った。
- 9、 日ごろ気がつかない所に目を向けることができた。発表の方法など、これから必要なものを学ぶことができた。
- 10、 全ての構造を講義していただいたが、私たちは、専門的な知識をあまり持ち合わせていないので、もう少し、くだけた説明がほしかった。

## 資料5 参加シニアの感想

(敬称略・あいうえお順・世話役末尾)

竹内哲夫

今回の学生対話は私にとってもこれまで5年間の30回余の経験からも極めて印象的なひとつになりました。それは風光明媚な学窓で極めて若い60歳違いの学生との対話は、昔の映画「二十四の瞳」の現実版でした。

若い学生の皆さんはまだ世故を知らないが、瞳は輝いていました。それに知識意欲は旺盛で考え方は柔軟でした。若ガメの皆さんと良い日本を作りたいです。

また、ついですが私の特殊な道楽の低線量放射能の実体験でラドン熱気浴も5年になります。その記事も1つだけPDFで送付しました。

帰りの広島空港へ送ってくださった先生も、大変興味がおありだったようです。名刺交換できませんでした。馬場先生から声をかけていただければ幸いです。

寺澤倫孝

Aグループの対話に参加した。討論テーマは「原子力の安全性」であった。

はじめにグループ討議推進役の先生から学生(11名)一人ひとりに原子力について日頃思っていること(意見)、疑問などを述べるよう指示があった。いろいろ意見があったが、「理解し難い(難しい)/原爆を連想するので怖い/事故など危険なことが多い(よく起こる)/エネルギー源が必要であるので、興味はある/必要とは思いますが問題もありそう/間違えば核爆発につながる可能性あり、取扱いが難しいのではないかと/地域振興に有益」

などの発言があった。これらの意見に応える形でシニアよりコメントを述べ、議論をした。安全性は原子力の最も重要な大きな課題であり、議論は核分裂エネルギー取出しの仕組み(原爆との相違も含めて)からはじまり、運転管理と事故時の対応、放射線管理か核廃棄物処理処分にいたるまでの広範な局面における安全性が議論された。

参加した学生はエネルギーと原子力発電に対してつねに問題意識をもって、マスコミの情報にも注意を払っている態度がみられた。この機会に積極的に知識、情報を取り入れてやろうという意欲が感じられ、学生の態度に好感がもてた。みんなの目が輝いているのが印象的であった。

討論が打ち切られたあと学生の感想を聞くことになったが、多くの学生から「原子力の現場に関わってきた専門家から詳しい知識と情報を聞くことができ、有益であった。正しい知識をもつことができ、詳しい情報を聞いて、原子力発電がいままで想像していた以上に安全性がよく考えられていることがわかった。原子力をよく知らないために恐怖を感じ、マスコミの誤情報に惑わされ、反対する人が多くなっている社会の実態があることがわかった。」との感想が述べられた。また「原子力が安全といいながら電力消費の多い都市に造

らないのは何故か」というよくある疑問も提起されたが、「日本では反対運動が強いからだ」とし、市民の意識を変えていくことの重要性を認識してもらえたことはよかった。

広島商船高専での対話は昨年続き、今回が2度目であった。昨年は参加できなかったのに、続けて実施する広島商船高専という学校はどんなところか、原子力にどんな関わりをもっているところか、参加する前から興味があったが、参加してみて同校がとくに原子力教育に特化している学校ではないことがわかりたいへん驚いた。しかも来年も3回目を実施したいと先生たちは意欲を持っている。私見であるが原子力問題は従来からの現地のローカルな地域対策だけでは解決には至らない。市民レベルの原子力文化が醸成され全国的に展開されなければならないと考えている。広島商船高専の先生方の取組みはまさにその手本を示しているもので、たいへん貴重な試みであり、あらためてその真摯なご努力を賞賛し、敬意を表したいと思います。この学校で育った若者たちが実社会にでて大いに活躍することが期待される。

#### 西村 章

広島商船高専は大変風光明媚な場所に立てられており、教育環境としては羨ましいほど恵まれてる。

このためか、学生さんたちも大変素直で伸び伸びと学習されているようで、原子力についても、先生方のご指導の賜物か、かなり勉強されているように見受けられた。

学生さんからの質問もそういう背景からか、かなりつっこんだ話も予想以上に多かった。

広島という土地柄、原子力に対する特別な感情があるのではと、最初危惧したが、若い世代には、特にそういった感も目立たず、私たちの話を素直に受け入れてくれたと思う。素直過ぎるくらいも無いではないが、このまま、きちんと勉強して行ってもらえると素晴らしい。

先生方のご尽力にも大きな声援を送りたい。

#### 林 勉

学生は流通情報学科、商船学科、電子制御学科、専攻学科の学生たち32名であり、原子力に関する知識はほとんどない学生たちであった。最初に3つのグループに分かれてシニアとの討論を行った。討論テーマはそれぞれ「安全性」「廃棄物処理」「現状と将来」であり、ファシリテーション方式で話し合った。教官のガイドが素晴らしく、与えられたテーマから発展し関連する様々な問題点等についてもかなり深く話し合い理解を深めることができた。学生たちも大変に生き生きとしており、熱心に討論に参加してくれた。

このグループ討論が終了してから、私が基調講演をおこなった。この内容は各グループが行なった討論を総括する内容になっており、知識の整理に多いに役立ったと思われる。終了後学生たちから大変に面白く役立った。来年もぜひ参加したいとの希望表明があった。総合して大変に良い対話討論会であったと思っている。

姫野嘉昭

風光明媚な環境に囲まれた広島高専は正に理想的な教育環境であり、その中で生徒も伸び伸びと育っている。討論会でもそのことが随所に見られ、今の生徒や学生からは滅多に出ない「自分はウラン資源の開発でこうしたい」「こう感じます」などの積極的な発言が随所にあった。「商船」学校のため、保有する練習船のエンジン等の分解点検など実物に直に接した教育が行われていること、生徒のやる気、責任感、積極性が一気に高まる練習航海などの実務中心の教育環境がその背景にあるようである。生徒は礼儀正しい。

原子力については、原爆、原子力は危険の先入観、原子力のメリット、などが無秩序に生徒達（高校 1 年から大学生に相当）の頭に入っているようで、討論会の冒頭ではこれらが次々と質問として出てきた。被爆地・広島に近いため、「原爆」は自然に出て来る質問である。これに秩序だって原子力の仕組み、どこが危険で、それをどのように管理しているか、等々を説明しつつ意見を交換することで、生徒達の頭の中も次第に整理されて行ったが、それだけでも大きな成果であった。ある女生徒は、教えられた「止めて、冷やして、閉じ込めて」を見事に整理して語った。

ここに至るまでは、生徒から出来るだけ多くの発言、質問、疑問が出るよう教官が司会を務めてくれた。

石井正則（世話役）

広島商船高専は 3 回目（別に呉工専と合同が 1 回）だったが、今回は初めて学校で行った。学生にとっても勝手知った場所（自分の土俵）であるだけに、生き生きして参加してもらえたように感じた。

また司会進行に先生がファシリテータ役をつとめていただいたが、学生とのコミュニケーションがうまくゆき、参加学生のほぼ全員が質問や議論に参加できたことは特筆に値しよう。

学生発表も自分たちの理解したことを、自分たちの言葉で行い、好感がもてるものであった。

今回の対話は、学生にとってよい経験になったであろう。原子力関係の業界に進む学生は少ないであろうが、どの分野であれ、エネルギー問題は重要なテーマである。原子力の理解も含め、今後の活動にとって有益な知識や行動の指針となれば幸いである。

以上