

「学生とシニアの対話会イン大阪 08」の報告書

平成20年4月21日
対話会推進小委員会 伊藤 睦

1. 実施主旨・目的

関西地区では、関西4大学（京都、大阪、近畿、神戸）合同の対話会を近畿大学で2007年6月と2006年3月の2回開催しているが、大阪大学での対話会は今回が初めてである。今回は大阪大学と近畿大学及び学生連絡会代表が参加する形で開催された。

「学生とシニアの対話」は、日本原子力学会の学生連絡会及びシニアネットワーク（SNW）がその活動の一端として共同で実施するもので、原子力/エネルギー系を主体とした学生とシニアの交流を図り、相互の対話を通して、相互理解を図ると共に、今後の原子力、エネルギー産業について共に考え、学生が社会へ出る前にOBの経験や気概を少しでも吸収できる機会を提供し、今後の実務への自信に繋げてもらうことが目的である。

2. 対話会の実施内容

- 1) 日時 平成20年3月28日（金） 13:00～17:00
- 2) 場所 大阪大学吹田キャンパス 図書館吹田分館 視聴覚教室



会場の阪大図書館吹田分館

3) 参加者

学生19名（学部2年：3名、学部4年：5名、修1年：6名、修士2年：5名）
（大阪大学：11名、近畿大学：5名、神戸大学、東海大学、武蔵工業大学：各1名）
シニア15名（途中参加1名を含む）詳細は添付資料1を参照。

4) 実施内容

受付開始 12:30分

受付で資料「地球は怒っている」竹内哲夫著を全員に配布

開式 13:00～14:00

対話会に先立ち、阪大金村君の総合司会で、開会の挨拶、シニア紹介、基調講演を実施。



- 指導教官の堀池教授の開会のご挨拶

「本日はSNWの皆様にお運び頂き大変光栄に存じます。学生連絡会幹事の諸君にも御礼申し上げます。

私は学会理事として、教育委員を務めており、YGNと学生連絡会の活動を支援しております。昨年12月には、YGNと学生連絡会の対話会を初めて開催しました。その集りは学生から社会人へと進んでゆくキャリアパスを学生に示して頂き、YGNのメンバーにあっては学生との交流の中で初心を思い出してもらうことでこれからの業務の糧としてもらう効果があると考えたからです。その中で、YGNの方々は仕事が忙しくて、余裕がなく学会活動にまで力が回せないなどのため、YGNなど原子力学会での活動が進めにくいということがあると聞いております。その状況は理解できますが、学生連絡会のメンバーも含めて若い方々は学会などの社会的活動を通して、より広い視点で物事を見て、知見を広めてゆくことも、産業界の将来を担ってゆく人材の育成という意味でも重要かと存じます。

SNWの皆様には、いま進められております幅広い活動の中で、SNW、学生連絡会、YGNという3本柱で、学会内の縦の意思疎通という仕組みもできますように併せてご指導頂けますよう、この場をお借りしましてご支援をお願いしつつ、簡単ですがご挨拶と致します。本日はよろしくお願い申し上げます。」

- SNWの伊藤世話役がSNWの活動と出席シニアメンバーを紹介。



- 基調講演としてSNW金氏会員が「未来を切り開くエネルギーとしての原子力と我

が国の役割 そして若者への期待」と題して約40分講演。(講演の資料は添付資料2)



基調講演の金氏会員



対話の風景

対話：14:00～16:00

学生3～4に対してシニアが2～3名の5班に別れて対話を行った。

学生幹事より、本日のテーマ「原子力はどこに向かうべきか」とそのキーワード「水素社会、持続可能な社会、核融合、政治と金、地域と安全など」が提示され、各グループはその中からテーマを決めて対話が行われた。グループのテーマとメンバーは以下の図の通り(写真はグループ発表)。 実質の対話時間は約100分。

グループ編成とテーマ

第1G



テーマ
京都議定書の目標を達成
するために？

メンバー：
シニア：山崎吉秀、石井陽一郎、松永一郎、
学生：阪大M2 桐村、近大B2 西村、
阪大B4 水田、阪大B4 朝本

第2G



テーマ
水素社会と原子力

メンバー
シニア：岸田哲二、伊藤睦、西郷正雄
学生：A神戸大M2 岡本、近大B2 正木、
近大B2 福本、阪大M1 田川

第3G



テーマ
原子力はどこに向かうべきか？

メンバー
シニア：丹下理、斎藤伸三、嶋田昭一郎
学生：阪大M2 中新、阪大B4 竹内、
阪大B4 松倉、阪大M1 天野

第4G



テーマ
原子力はどこへ向かうべきか？

メンバー
シニア：前田肇、金氏顕、若杉和彦
学生：阪大M2 金村、阪大M1 西林、
近大B2 松本、近大B2 日置

第5G

テーマ
原子力はどこに向かうべきか？

キーワード 地域と安全

メンバー
シニア：竹内哲夫、矢野 隆、三谷信二
学生：東海大M1須藤、武蔵工大B4成田、
阪大M1丹羽



発表 16:00～17:00

対話終了後まとめに20分の時間を経て、グループ毎に学生が対話内容と感想を発表した。会場からの質疑応答を含めてグループ当たり10分程度で実施。詳細は添付資料3に掲載。

講評 17:00～17:10

講評をSNW岸田会員が行った。

講評要旨

「今日は皆さん大変お疲れ様でした。

議論を短時間でまとめて発表することは大変難しいと感じたことでしょう。

しかし、この様に議論を集約することは大事なことで、先程来出ている原子力の理解活動やこれからの社会生活の中でも必要となることで、今日のような訓練はきっと役にたつと思う。

ところで、研究活動中の人、すでに就職先が決まった人、就職活動中の人等色々な人が居られますが、皆さんそれぞれの専門分野で、研究所、メーカー、電力、役所等いろんな場所に行くことになるであろうが、その場所で皆さんはおそらく原子力は非常に特異な業界であると気がつくであろう。明らかに必要で、誰もが必要であると認めながら、世の中で誰もそうハッキリと言わないし認められない不思議な産業であると。それは、確たる反対派が多くいて、世界的なネットで動いておりその人たちが解り易く発言するということに起因すると思う。

原子力の推進には、今回のように議論の中から自分のポジションをはっきりさせ、そして外に対してははっきりと発言することが大切であると考えて。

原子力の理解者を増やす手段はこれしかないのではないかと思う。

また、嘗て、日本は外国からジャパン アズ NO1と言われ次にジャパンバッシング、最近ではジャパンバッシングからジャパンナッシングと言われるように無視されるようになった。

それは、日本が外に向かってははっきりとものを言わないためだ。先ほどの基調講演でも

話があったように今や日本のメーカーは世界を席巻しているほど実力を持っていないが、世界に認めて貰えない。皆が世界に向けて物を言うようにならないと、ジャパンナシングの風潮はなくならないのではないかと。是非とも皆さんは外に向かって物を言う即ち、内向きでなく外向きに活動してもらいたい。

例えば、個人で留学する人も居るでしょうし、IAEAのインターシップをやってみるとか、WNA世界原子力協会が主催する世界原子力大学に参加すること等により世界の原子力に携わる人と積極的に接触してほしい。皆さんが、そのように外に出て、いろいろな場で世界の人とディスカッションをする機会を持ち、そして、そういった機会に、自分のポジションをシッカリ持って発言し日本の力を示して、日本の原子力を内からも外からも支えてくれることを期待したい。」



閉式：17:010

最後に金田君から謝辞と閉会宣言がなされ閉会。

3. 懇親会 (17:30 ~ 19:00)

対話会終了後、参加学生とシニアおよび下記教官が参加して、学内レストラン(さわらび)で懇親会を実施した。

懇親会の司会進行は学生連絡会会長の岡本君が行った。学生の出席者は10数名であったが、他大学の先生方の出席もあり、対話で話せなかったことなどフランクな話で盛り上がった。

懇親会出席された先生 (敬称略、順不同)

三島嘉一郎京都大学教授、竹田敏一阪大大学院教授、中安文男福井工大教授、堀池寛阪大大学院教授

主要発言者

開会挨拶 竹内哲夫SNW会長

先生のご挨拶：京都大学三島先生、大阪大学竹田先生

学生の挨拶：阪大 藤村猛君(今回の学生幹事)、神戸大岡本将典君(学生連絡会会長)

近大正木君(近大学生代表)東海大鈴木君(次期学生連絡会会長)

中締め：山崎吉秀SNW会員

懇親会写真



4. 学生の事後アンケート結果とシニアの感想

毎回実施している学生のアンケートの結果とシニアの感想文の全文を添付資料4, 5に掲載するが、その概要を以下に記す。

1) 学生の事後アンケート結果概要 (添付資料4 参照)

19名の参加者の中で、13名からアンケートを回収した。アンケートを回収できなかった学生は学会の他の行事への参加などでアンケート作成の時間が十分取れなかったことによるもの。

総じてこれまで同様な対話会が参加学生にとって十分意義があったとの結果である。

エネルギー危機の問題や原子力に対するイメージについて対話会前後で特に変化がないと答えた学生が6人と約半数であった。彼らが、エネルギー問題や原子力について良く勉強していることが伺える反面、自己満足しているのではと危惧される。

この問題については基調講演で話された以外は今回の対話の話題にいっていなかったこともこのような結果になったとも考えられる。

なお、今回の会の運営については開催日時が年度末で学生の春休みと重なりかつ学会の行事に参加する学生も多くいて参加学生が少なかったことと学生の事前準備が学会との関係で十分行きとどかず、特に事前に学生の対話のテーマ、質問事項が集められなかったことが反省として残った。今後、開催時期の再検討が課題である。

最後に、学生のアンケート集計後記を掲載する。

【集計後記】

「学生の皆がこの対話を有意義であると感じ、シニアの方々の貴重な意見を聞くことができ喜んでいことがわかる。全体としては非常に有意義な対話となった。

1) 課題としては、原子力に対して既に学生が知っている内容を中心に議論してしまったことにあると思う。そのため対話前後で意識にあまり変化がなかったのだと思う。

どうすればメディアは正しく報道してくれるのか？等、未だ解決されていないものをテーマにもって来るべきであったと思う。」

2) シニアの感想概要 (添付資料5参照)

出席シニア全員より感想文を提出して頂いたが、その概要(抜粋)を下記する。

1. 開催時期が良くなかったとの感想が多くのシニアの感想に見られた。
2. 学生が少なく、シニアが多かったことについて。「それなりに密度の濃い対話できた。」「学生にとっては贅沢な対話会であった。」「それでも、もう少し対話時間が欲しかった。」「シニアは1グループ2名に限定すべき。」「シニア3名はどうしてもOB側の話が多くなり時間が不足する。」などの意見があった。
3. 対話テーマ「原子力はどこへ向かうべきか」が当日提示されて、しかも、キーワードとして、「持続可能な社会、水素社会、核融合、政治と金、地域と金、地域と安全」が提示されたが結果とし水素社会、核融合、持続可能な社会が取り上げられただけである。このやり方も一考の余地あるがキーワード選出の経緯も知りたかった。
4. 原子力が追い風を受けているせいか、ひところの就職問題についての危機感は無く学生は明るい未来志向になっている。
しかし、彼らの母親が未だ{原子力=危険}のイメージを持っているとのことであるが、自分の信念で説得したなど頼もしいところも見せていた。
5. シニアの初参加者が4名おられたが「良い体験であった、期待していた以上に有意義であった。」などと対話会は良いとの感想が寄せられた。

堀池教授(対話会の指導教官)の謝辞(先生の感想に代えて)

「この度は学生とシニアの対話集会では、大変ご尽力を頂きましてありがとうございました。3月のばたばたしている季節ではありましたが、学生の関心も高く、成功裏に終わりました、ありがとうございました。

阪大の原子力グループは、当初の原子力工学科のシステムをそのまま保持はしているのですが、環境工学科と合体していて、外部からは原子力が見えにくい構造にしています。私共はその様な中で、環境って何、エネルギーって何、と思いながら入学してくる学生の認識を変えて、原子力の方へ向かわせるというちょっとややこしい方法を選択している訳です。1~2~3年生という学部教育の中で、重要性が認識してもらえるように、押したり引いたり工夫をしているつもりです。そう言う意味では、現在SNWを進めておられる事業と合い通ずる面が多々あるように思います。そう言う意味でも、今後とも指導頂けましたら、幸甚でございます。」

添付資料

- 添付資料1 参加シニア名簿
- 添付資料2 事後アンケート集計結果
- 添付資料3 参加シニア感想

関連資料（別途掲載）

- 関連資料1．基調講演資料(金氏会員の使用（PPT）
- 資料2．グループ編成と対話の内容（PPT）

添付資料1

参加シニア名簿 (順不同 敬称略)

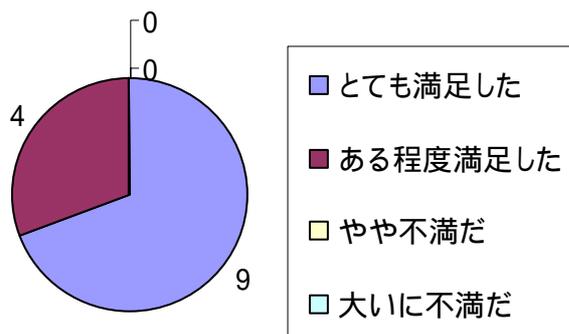
- ・石井陽一郎（いしいよういちろう） 元東電原子力開発研究所副所長
- ・伊藤 睦（いとうむつみ） 元東芝理事・原子力事業部長、元東芝プラント建設社長
- ・金氏 顕（かねうじあきら） 三菱重工特別顧問、元常務・機械事業本部長
- ・岸田哲二（きしだてつじ） (株)日本ネットワークサポート社長、元関電副社長
- ・西郷正雄（さいごうまさお） 原子力産業協会担当役、元富士電機
- ・齋藤伸三（さいとうしんぞう） 元原研理事長、元原子力委員長代理
- ・嶋田昭一郎（しまだしょういちろう）元三菱重工炉心設計部長、元NDC取締役研究部長
- ・竹内哲夫（たけうちてつお） 元東電副社長、元日本原燃社長、元原子力委員
- ・丹下 理（たんげただし） 元関電、元日本原燃専務
- ・前田 肇（まえだはじむ） 関電顧問、元副社長、前原子力委員
- ・矢野 隆（やのたかし） (株)Jライフ・システム代表取締役、元三菱重工
- ・山崎吉秀（やまさきよしひで） 元関電専務、元電源開発副社長
- ・若杉和彦（わかすぎかずひこ） 原子力安全委員会技術参与、元JNF、元東芝
- ・松永一郎（まつながいちろう） 元住友金属鉱山エネルギー・環境事業部技師長
(現地飛入り参加)
- ・三谷信二（みたにしんじ） 原子力安全基盤機構参与、元日立

添付資料 2

事後アンケート集計結果（学生）

対象：対話に参加した学生-13名

(1) 講演の内容は満足いくものでしたか？その理由は？



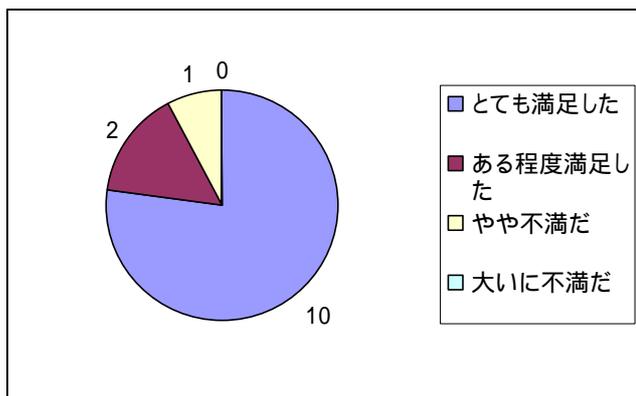
〔満足した理由〕

普段話すことのないシニアの方々から様々な情報を教えていただき、質問にも丁寧に答えていただいたため。

〔満足していない理由〕

既知の話題が多かった。もう少し掘り下げた内容でも良かったのでは？

(2) 対話の内容は満足いくものでしたか？その理由は？



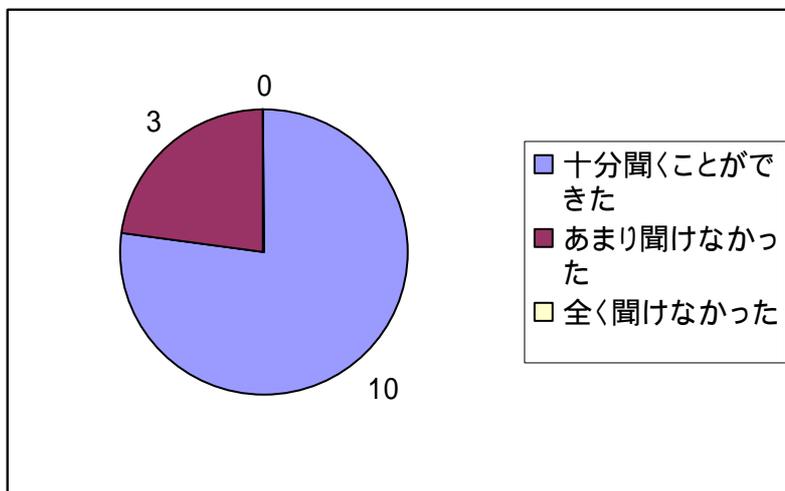
〔満足した理由〕

普段聞けない原子力を取り巻く世界的、多面的事情を教えていただけた。京都議定書など掘り下げて話を聞くことができた。テーマが良かった。

〔満足していない理由〕

個人的理由で参加できなかった

(3) 事前に聞きたいと思っていたことは聞けましたか？

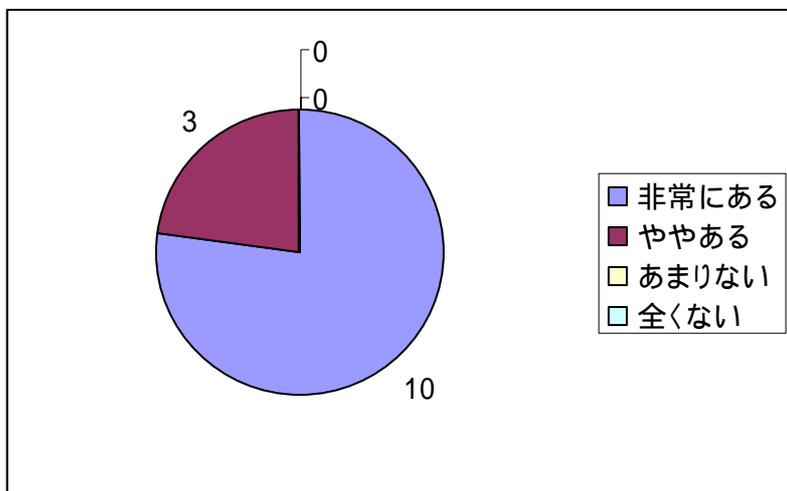


(4) 今回の対話で得られたことは何ですか？

知識。(市民の協力を得るためには対話が必要だということ。水素社会と原子力のつながり。京都議定書批准に対する原子力の役割。企業に属していた人の本音。)

プレゼンテーション能力。

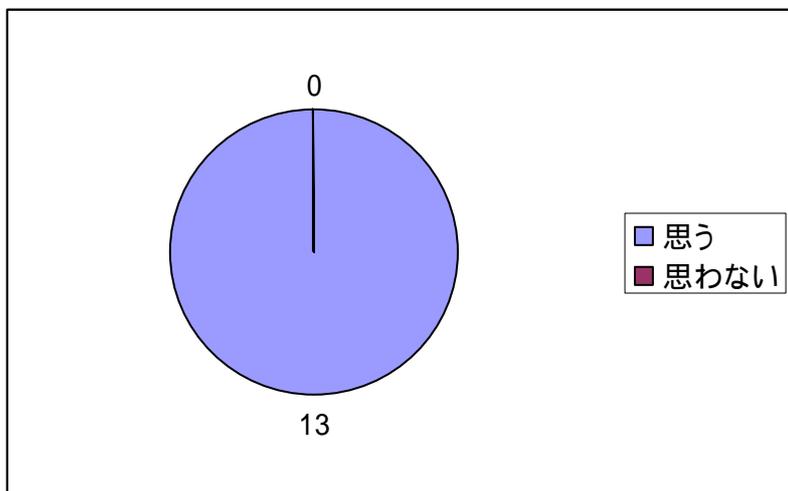
(5) 「学生とシニアの対話」の必要性についてどのように感じますか？その理由は？



〔理由〕

実際に教授ただけで有意義だと感じたから。社会にでる前の学生と社会から出られたシニアの交流に意味がある。大学では学べないことが学べる。考え方が(いい意味で)違うため刺激になる。知識、経験に裏打ちされた発言が良かった。

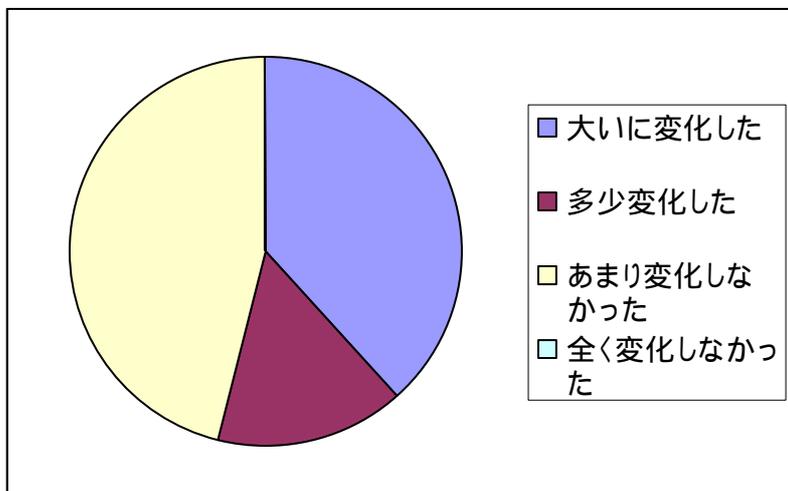
(6) 今後、機会があれば再度シニアとの対話に参加したいと思いますか？



〔理由〕

今回あまり参加できなかったが有意義だと感じた。貴重な経験であるから。

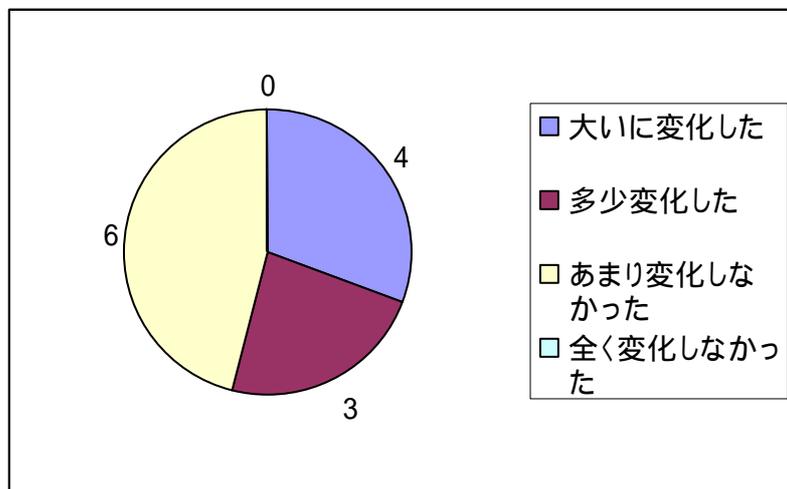
(7) エネルギー危機に対する認識に変化はありましたか？その理由は？



〔変化した理由〕

より強く認識するようになった。

(8) 原子力に対するイメージに変化はありましたか？その理由は？



〔変化した理由〕

原子力の多方面にわたる影響力をした。より日本の未来に必要であると感じた。

(9) 日本で原子力推進をするにはどのようなことが大切と思いますか？

原子力（特に安全性）についての理解の浸透。事業者、マスコミによる十分かつ正確な説明。原子力に対する不安の払拭。地域単位での密なコミュニケーション。

(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？

小、中学校レベルからの広報活動。エネルギー研究会のような同世代の広報活動。メディアを通じての広報活動。大学入試に取り入れる。

(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下さい。

シニアの方々の貴重な意見お話を聞けるいい機会でした。

アンケート集計について以上

【集計後記】

学生の皆がこの対話を有意義であると感じ、シニアの方々の貴重な意見を聞くことができていることがわかる。全体としては非常に有意義な対話となった。課題としては、原子力に対して既に学生が知っている内容を中心に議論してしまったことにあると思う。そのため対話前後で意識にあまり変化がなかったのだと思う。どうすればメディアは正しく報道してくれるのか？等、未だ解決されていないものをテーマにもって来るべきであったと思う。

添付資料3

「対話会イン大阪 08」のシニア感想文（到着順）

平成20年4月

伊藤

1. 山崎吉秀様

学生との対話も、それに続く懇親会もまずまずの雰囲気盛り上がり、有意義で楽しく、所期の目的は十分に達成出来たと思います。

その前提での感想を申し上げます。

1. 開催のタイミング

学会と併行して実施するには少し無理が有る様に思います。先生方も学会の方に気を取られ、ドタバタされているし、学生も裏方に狩り出され少し気持ちに準備不足のなところも見受けられました。また対話後の懇親会には、学会の後片付けのため参加できない者もいたようでした。

2. 基調講演

講演資料は幅広い範囲をカバーし良くできていますが、そのために30～40分の話では、盛りだくさん過ぎて学生にとっては、頭の中がパンクしてしまつたのではという気がします。例えば「化石燃料代替エネルギーの比較と原子力の役割」だけでも、30～40分ものですし、もし、全体を話すのであれば、データだけは提供しておいて、話は極めてシンプルに全体像が分かるように、平易に流すほうが現今の原子力世界をより印象づけるのではと思います。金氏さんの講演がまずいというのでは無しに、内容に対して時間がかぎられているため、我々のバックグラウンドであればスムーズについてゆけるが、学生達にはいささか消化不良になるのではと危惧する次第です。

3. あらためて

各グループの発表や、懇親会での会話を通じての印象として、今の原子力界の様子は感じ取ってもらえたと、信じています。

2. 石井陽一郎様

大阪大学吹田キャンパスははじめてであるが、好天の中 モノレール阪大病院前から約20分歩き、なかなか良い感じであった。

特に事前テーマはなく、当日板書されたが、われら第一G、学生4人に 山崎氏、松永氏、石井が対応した。環境問題（特にCO₂）はやはり第一に関心があり、90年の京都議定書の現状について論じ、シニアからの意見も求められた。 柏崎刈羽821万kWの停止で全日本比3%余のCO₂増加を招く話は議定書の達成の難しさを共有するとともにCDMなども議論された。当然だが柏崎刈羽の早期再開を望む声があった。学生たちもエネルギー、

環境については専攻からも、現世界においては重要なテーマの一つと認識しているを見た。私も今や物質文明の転換期であるとの話は共感されたと思う。ひところ就職問題がせっぱつまっていて話題もそこいらにトーンが移り気味だったが、今回は 原子力の追い風もあり、そういった感じはなかった。いまや FBR はやや手垢にまみれた感じはあるが、新型原子炉、核融合、水素など新技術に関心は強いようだ。電気自動車にはやや関心が薄いと見た。懇親会でひとりが後で核融合について説明してくれたが、耐熱材料がなんらかの拍子にあぶられるのではないかということに、それほどの心配はしていないようだった。だからといって急速な進展を見るときはおもっていないようだが。

原子力は裾野が広い、これを原子力システムと私は呼ぶが、単に原子力での新奇性、革新性だけを狙うのではなく地に足のついた技術開発、改良がたくさんあり、責務を感じてもらえばよかったと思う。

3. 竹内哲夫様 (SNW会長)

学会開催中は当然ながら学生は諸般の行事支援に当たっており、開催大学、今回の阪大の学生の参加が少なく、我が班はSNW3に学生3であった。学生3のうちの阪1は多忙で落ち着きがなかった。開催時期は学会でないほうが良いと思う。

昔のシニアの悪い癖で喋りすぎることを控えたが、学生が今回はB4が1、M1が2だったのでテーマの纏めはそれなりに学生同士で発表にこきつけられた。

しかし、やはり議論時間が短すぎて、突っ込みは浅く、平板的であった。

阪大開催であったためか、学生に核融合への進学希望が多かったのには驚いた。

4. 斎藤伸三様

今は、修士論文審査、春休み等学生側にはまとまって準備をするには難しい時期であったかと思えます。

したがって、グループ別対話テーマが事前に設定されず、対話開始寸前に「原子力はどこに向かうべきか」が与えられ、関連した話題とすべき項目が出され、双方少々戸惑った。しかし、4名の学生の中、2名は修士課程の学生で積極的に質問をぶつけてきたので、対話は活発に行われた。その点、阪大の学生はしっかりしているとの印象であったし、教授からも、そのような積極性のある学生が参加したとのことであった。学生からも普段授業では聞けない話が聞け、貴重な体験であったとの感想であった。しかし、彼らの母親も「原子力=危険」とのイメージを持っているとのことで、まずは、身内からの理解活動に頑張ってもらわなければならない。

また、教授との話で、昨年は10名も電力会社に就職し、その中には、建設中の原子力プラントを持つ電力会社を強く希望した者もいたとのことと心強く感じた。一方、原子力研究開発機構を希望しても、定員の大幅な削減を強いられ、新卒採用がほとんどなく大学側としても困っているとのことである。原子力発電の基盤研究、安全研究、燃料サイクル開発等国側として常時しっかりとしたポテンシャルを具備しておくべき分野が疎かにならないよう、我々としてもその重要

性を訴えていくべきであろう。

5. 岸田哲二様

28日の対話会活発な議論もありそれなりに良かったとおもいます。前回は思ったのですが、もう少し対話の時間が長いほうがまとまりが良いのでわないかとかがえます。いずれにしても継続していくことが大事とおもいます。

6. 嶋田昭一郎様

初めての参加であったので、学生の質問に適切に答えられるか自信はなかった。金氏幹事役の基調講演はさすがになれたもので、現在の原子炉力界の問題点を総括しており学生にとって有益な話であったと思う。

われわれのグループは阪大の修士2名と学部生2名であったが、学部生1名は何かの理由で、ほとんど対話には参加していないので、実質的には3名であった。対話は斉藤さんのリードで、与えられた問題を全般的にとらえて行われた。

どの学生も周りで、堂々と原子力を選択しているといえない状況にあるというのには驚いた。原子力の認知度の低さを改めて思い知らされた。

最後に各グループがまとめを報告するのはよい方法であると思うが、学生には厳しいものであったと思われる。発表を聞いて、学生の理解力の程度を知った。正直なところ、もう少し高いものと想像していた。同時にわれわれ説明側も説明能力を上げなければ、一般住民に原子力を正しく理解させるのは困難であることを実感した。

懇親会は学生の出席が少なく残念であったが、一部の学生と親しく話げできたこと、意欲的な学生の存在を知ったことは有益であった。この会合を通じて何人かの人と旧交を温めることができたことは副産物であった。

7. 丹下理様

今回初めての参加でしたが、先ず金氏さんのプレゼンテーションは、エネルギー・原子力の現況、当面している問題などを適切に捕らえ非常に解りやすい説明でした。学生たちも十分理解したことと思います。

対話の方も時間は短かったにも拘わらず活発な討論が行われ、突っ込んだ質問が投げかけられ、さすがと思われるものがありました。後の発表も各テーマについて問題点をきちんと把握し、一応の対応策まで用意していたのは良かったと思います。

このような優秀な学生が原子力界の将来を担って呉れたら、もう心配は要らないでしょう。

8. 若杉和彦様

対話会に初参加したが、予想以上に有意義な体験であった。また、学生には新しい知見を得

て自らの進路を切り開く絶好の機会になったのではと思う。対話会のはじめの講演会によりバックグラウンドとなる基礎知識をおさらいし、テーマを与えて対話を開始し、結果を学生にまとめて発表させる仕組みは効率的で且つ効果的であったと考える。対話会で気づいた諸点を下記する。

1. グループ4では複数の学生から「今は原子カルネッサンスと言われているが、一時的なものなのか、長続きするのか？」の質問が出された。これに対しては、地球温暖化の原因のCO2問題が無くならない限り原子力が必須である旨を説明したが、学生自身自らの将来に対する疑問や不安があり、関心が高いように感じられた。

2. 今後対話会をより一層効果的にするため、次のようなことに留意しては如何だろうか。

(1) 学生自身にもっと自分の意見を発言させ、双方向の対話をより活性化したい。このため、例えば対話のテーマを事前に学生に提案または知らせておき、ある程度自分の質問や意見をまとめさせておいては如何だろうか。

(2) 上記に関連するが、対話会のはじめに行う講演のパワーポイント資料を事前に学生側に配布しておき、当日の講演の時に質問させる方が効果的ではないか。講演資料は内容が盛り沢山で、かなりの予備知識がないとよく理解し得ないのではないか。

(3) 懇親会の時に学生からそれぞれ名前と短い感想を発言させる機会を加える方がより双方向の交流が深まり、対話会が盛り上がるのではないか。また、対話会に参加していない人で懇親会に参加した人(シニアと学生の両方について)を参加者に紹介してはどうか。(私の場合、懇親会での名刺交換で初めて部外の人も参加していることが判りました。)

(4) これは既に行われているかも知れませんが、学生側からも対話会・懇親会終了後に感想や提案を聞く機会(文章か面会か)を作り、今後の運営に役立てては如何か。

9. 金氏顕様(SNW幹事)

1. 対話した学生は、エネルギー、原子力に元々関心の高く将来はその方面に進みたいと希望する学生ばかりなので、基礎知識は持っていた。しかし、原子力の社会受容性の悪影響で、漠然とした疑問、不安を持っている。シニアがこれまでの経験談をしそいう不安に立ち向かう気概を持つこと、また将来は必ず大きな達成感が得られる重要な分野であることを話すことで、彼らに勇気をもってもらわないといけない。

2. 懇親会では阪大、京大の先生にも参加していただき、学生も異なる大学同士で、シニアを交え異なる世代の交流となって大変意義があり、学生たちは多くのことを学んだと思われる。

3. 懇親会で阪大先生から、企業等の若手技術者が元気がないようだからシニアにはYGN(学会のヤングエンジニア)との対話も企画して欲しいとお願いされた。今後YGNと相談し検討したい。

4. 春休みで、かつ阪大原子力学生は学会後片付けに狩り出され参加者が非常に少なかった。次回からは開催時期の再考の余地あり。

5. 基調講演の内容は40分で話すには多すぎたが、彼らの今後の勉強の意味もあり削らなかつた。しかし、出来れば1時間欲しいところである。

10. 松永一郎様 (SNW対話会担当)

関西地区における対話は一昨年(2016)の3月、昨年の6月と2回、いずれも近大工学部において関西4大学(京大、阪大、近大、神戸大)の学生を40名以上集めて実施している。今回は原子力学会の最中と言うこともあり、参加した学生数が19名と少なかった。一方、シニアの方は関西地区を中心に15名が参加し、学生側にとって贅沢な対話になった。それだけに、発表を聞いていると、対話の中味はどのグループもかなり密度が濃かったようである。

対話テーマ「原子力はどこへ向かうべきか」は当日与えられ、キーワードが「持続可能社会、水素社会、核融合、政治と金、地域と安全」。この方式は今までの対話に無い新しいものであるが、なかなか面白いやり方だと思う。発表を聞くと、結果として5グループのうちで「核融合」と「政治と金」にふれたところはなかったが、なぜこのキーワードを選んだのか、聞いてみたい気もする。事前に提示されていれば、シニアサイドとしても頭を整理しておくことができ、より学生側の興味を引く対話ができたとであろうと考える。多少残念な気持ちである。

第1Gは地球環境問題から出発し、持続可能社会には化石燃料の使用を抑え、原子力利用しかないことを議論した。原子力関係の就職状況がここ1、2年で様変わりしており、学生側も原子力の未来について、ひところのような悲観的な気分から、明るい未来志向に変っているという感じを受けた。

11. 矢野 隆様

対話会は今回初めて参加しました。学生への講義経験はあるものの、小グループでの学生との対話は初めてであり、マンツーマンで話せる良い機会を与えて戴き大変有難うございます。対話会の共通事項に関する説明は先輩シニアにお譲りし、グループの討議内容について簡単に述べます。

私の第5グループは参加学生3名、シニア3名(当初は竹内さんと矢野の2名、途中からJNES 三谷さん参加)の計6名で討議を行いました。シニア側リーダーの竹内さんの主導で学生の発言・質問を引き出す形で始まり、原子力を専攻したことに対する身内の理解度の話から、高レベル廃棄物最終処分サイトの決定の困難さにも話が及びました。

発表テーマは、地層処分を専門分野とする学生がいたこと、シニアがその分野に詳しいことなどから、3人の学生の協議により「地域と安全 - 高レベル廃棄物 - 」が選定されました。テーマが絞られたことから、比較的明快な発表内容となったと思います。

私も業務経験を踏まえて高レベルガラス固化体の安全性を説明し、その結果、ガラス固

化体は大変安定した物体であり、強い放射線を有することに注意を払えば、取扱いが容易で、安全なものであることが理解されたと思います。原子力分野の後輩にその経験・信念を伝えれば、さらに外に向かって安心の輪が広がっていくものと期待しています。

12. 前田肇様

1. 4Gの学生のうち阪大の2名は原子力工学専攻の院生で専門知識も豊富で、将来の進路もしっかりと定めていた。近大の2名は電気電子工学の学部生で原子力の理解は深くはないものの、関心は高いものがあった。原子力分野に進むについては家族、特に母親の心配・反対はあったが自分の信念で説得したと頼もしいところをみせていた。

2. しかしながら原子力の将来性については地球温暖化のことを考えれば必要だと思うが、マスメディアの報道を見ていると本当に大丈夫かと心配になるようであった。若い人達に原子力の将来性について技術的・経済的・社会的ならびに国際政治の観点からみた光と影、取り組むべき課題等々について総合的に説明し、彼ら自身によく考えさせることが重要だと感じた。

3. また彼らは我々OBが若い時にどのような考えで原子力に飛び込んだのか、どのような苦労をし、達成感はどうなのか等シニアの経験談に大きな関心を示していた。SNWの老若対話は大きい意義があるとの思いを強くした。

4. 彼らなりに原子力の社会的受容性を高めるのが非常に重要だと理解しており、その観点から近大が学生の自主的活動として「エネルギー研究会」をつくり、手作りの教材を使って子供たちにエネルギー教育を行っていることに誇りを持っていたが、このような活動は大いに奨励すべきであり我々も情報の提供等で過剰にならない範囲でサポートが出来たらと思う。

5. マスメディアの報道についてはもっと客観的に、正確な報道をすべきだがどのようにすればそのような方向へもって行けるだろうか質問・問題提起もあった。

6. 対話の進め方ですが矢張りどうしてもシニアの発言が多く、長くなりがちです。質問に対しきちんと分かりやすく説明しようとするればやむを得ないところもありますが、対話の主旨からするともっと学生の発言に多くの時間をさくべきでしょう。そのための一案として各グループのシニアの人数を2名に限定したらどうでしょうか。参加希望のシニアの数は多いのですがそこは学生の参加ももっと増やすよう努力し、より多くのグループで対話を行えるようにしましょう。

7. 松永さんの感想文にあったキーワードとしての「核融合」ですが、阪大堀池研が核融合の基礎研究をやっており、当日学生の司会役を受け持った阪大の金村君がその研究を担当しているとのことで核融合の将来性についても関心を持っていたことがキーワードとして選定した理由だと思います。

13. 西郷正雄様

今回の学生対話での第2グループは、学生4人にOB3名とほぼマンツーマンに近かったが、OBの経験畑が違うために多様な意見を学生に伝えることができ良かったと思う。

一方学生は、M2,M1,に B4 2名とレベルに少し違いがあったので、それがどの程度影響しているのか、B4には、大学での講義と全然違った話題であるので、どの程度理解してもらえたか、気がかりなところである。

テーマとして水素社会を学生が選んだので、私の関係している高温ガス炉について説明することができ、少しは原子力での水素製造も分かってもらえたのではないかと思う。岸田様が、「大量の水素をどのようにして手に入れるのが問題だと、化石燃料から取り出しても意味がない」と云われましたので、原子力による高温ガス炉がそれに対応できると説明し、学生も理解したのではないかと考える。

特に、自動車の燃料電池用に60万kWtの高温ガス炉で、72万台の自動車の水素が製造可能であることを説明し、「燃料電池実用化戦略研究会報告書」の例を挙げて、2030年までに1500万台のFCVを目標にしているとすれば、その半分を原子力で賄うとなれば、10基の高温ガス炉を建設しなければならない旨を説明した。

学生たちは、水素社会に原子力が必要であることを少しは理解したのではないかと思う。今回のキーワードが「持続可能社会、水素社会、核融合、政治と金、地域と安全」であるために、学生が期待している就職後の社会人として直結した課題ではなかったため、今回の対話についてどのような反応になっているのか、アンケートが気になることである。

OBの人数が、3名になるとどうしてもOBからの話が増えるため、懇談の時間が短く感じた。後+1時間は欲しかったと思う。

14. 伊藤睦（シニア世話役）

今年度最後のシニアと学生の対話会「対話会イン大阪 08」も、皆様の努力のお陰で無事に終了しました。この対話会に出席した学生さんにとって有意義な対話会であったものと信じます。

この対話会についてシニア側の世話役の立場で感じた反省を記して感想に代えます。

1) 今回は春休みや学会との重なりで、対話に参加する学生が少なくなりました。近大の学生5名の参加が無かったら大変寂しい対話会になってしまったのではないかと。

開催時期の検討を要す。

2) シニアの取り纏め役が途中から変わったので、学生の側に迷惑をかけた。世話役も初期の段階から活動すべき。

3) 学生幹事の藤村君はそれなりによくやってくれたが自分の学会発表と重なり多忙であったこと、またPCメールでの連絡に時間がかかり、途中から携帯のメールに切りか換えた。補佐を務めた金村君の存在が私からは見えなかったが、振り返るとむしろ、早い時期に幹事補佐の金村君を正面に出し、準備の実務を担当してもらった方が良かったのでは無からうか。世話役を引受けた早い時期に大阪に出向き学生、先生と事前打ち合わせをして置くべきであった。

4) 対話のグループ別のテーマが最後まで決められず、シニアの皆さんには、十分な準備

ができなくて、ご心配をおかけしました。しかし、当日の突然のテーマにも良く対応して頂き、流石シニアだと感心した。

5) 結果としては、会の運営は特に問題になることは無く、まずは上手く行ったと思うが、折角の機会であるので、今後のために、些細なことであるが気がついたことを記す。

- A. 図書館正面入口に、この3階が対話会の会場であるとの張り紙を準備しておく。遠路来た人はこれを見て安心する。
- B. 受付の準備が遅くなってしまい、締めまりがない受付となった。必ず誰か一人は受付に居ること。
- C. 折角のPPTによる発表であったのに、PCの操作に不手際が多く時間のロスとなっていた。この種道具立ては準備段階でリハーサルをしておくのが社会の常識です。
- D. 名札はあった方がよい。
- E. 基調講演の講師用に水を用意すべき。
- F. 会場設営、懇親会は非常に良かった。ただ、先生方や懇親会だけの出席者の御紹介を忘れたことは反省すべき。

15. 三谷信二様

対話 in 大阪では、学会の終了間際に飛び込みで参加させて頂き誠に感謝に堪えません。

途中からでしたが、竹内さま、矢野さまのグループに割り込ませて頂きました。学生の方は、須藤君(東海大M1、地層処分専攻)、成田君(武蔵工大B4、核融合専攻、4月から東北大M1)、丹羽君(阪大M1、核融合専攻)の3名でした。

核融合の専攻者が2名おられたにも係わらず、世相の現実的な課題に話が進み、自然と「廃棄物処分の問題」にテーマが絞られていったように見受けました。竹内さまや矢野さまの対応も学生達が短時間に解決課題を絞り込んで行く上で大変効果的なものでした。帰りの列車の関係で、地層処分専攻の須藤君が発表前に退席したにも拘わらず、核融合専攻の成田君、丹羽君が廃棄物処分問題の発表を行ない、質疑応答に見事に対応していた事に、チームワークのすばらしさと幅広い学識を備える必要のある原子力技術に対する素養が身に付いていることに感銘を受けました。同時にこのような対応力のある立派な人材を指導・育成されてこられた各大学の諸先生方に心から敬意を表します。

先生、学生の感想(御礼状より)

堀池教授(対話会の指導教官)

この度は学生とシニアの対話集会では、大変ご尽力を頂きましてありがとうございました。3月のばたばたしている季節ではありましたが、学生の関心も高く、成功裏に終わりました、ありがとうございました。

阪大の原子力グループは、当初の原子力工学科のシステムをそのまま保持はしているのですが、環境工学科と合体していて、外部からは原子力が見えにくい構造にしています。私共はその様な

中で、環境って何、エネルギーって何、と思いながら入学してくる学生の認識を変えて、原子力の方へ向かわせるというちょっとややこしい方法を選択している訳です。1～2～3年生という学部教育の中で、重要性が認識してもらえるように、押ししたり引いたり工夫をしているつもりです。そう言う意味では、現在 SNW で進めておられる事業と合い通ずる面が多々あるように思います。そう言う意味でも、今後ご指導頂けましたら、幸甚でございます。

このたびはありがとうございました。

学生幹事補佐 金村卓治君

先日の学生とシニアの対話会では大変お世話になりました。

伊藤様のご指摘の通り、多々至らぬところがあったかとは思いますが、皆様のご協力のおかげで無事対話を終えることができました。この場を借りてお礼申し上げます。有難う御座いました。

本対話会で得られた経験は、何物にも代えがたい貴重なものであったと、対話を終えたあとに充実感を伴って感じました。このような貴重な体験をさせていただき本当に有難う御座いました。

今後とも宜しくお願い致します。

以上