添付資料９．学生事後アンケートの結果

参加者　各位

東北大学大学院　工学研究科
量子エネルギー工学専攻
学生幹事　丹野敬嗣

「学生とシニアの対話 in 東北 2009」学生事後アンケート集計結果

お世話になっております、標記イベント学生幹事の丹野です。

先日の「シニアとの対話」につきまして、お忙しい中ご参加いただき大変ありがとうございました。皆様の手厚いご協力、積極的な姿勢もありまして、無事終了することができました。

お忙しい中お時間をいただき、事後アンケートにご協力いただきました皆様に感謝申し上げます。参加された皆様も実感されていることとは存じますが、今回のイベントは東北大学において通算 4 回目でしたが、未だ完璧なものには程遠く、運営上多くの課題を残す結果となりました。

次回以降の運営に向けて、できる限り多くのアドバイス、アイデア、苦情、要望等を反映し、参加者にとって居心地のいいイベントとなるよう、今回のアンケート結果が参考になればと思います。

さて、次ページより学生に対して行った事後アンケート結果を掲載しておりますが、掲載に当たり重複する表現や文章の構成、言い回しを修正させていただくなどの処置を施している箇所がございますので、あらかじめご了承ください。また、シニアの皆様に対して、学生の率直な感想、生の声をできる限りお伝えしたいという私個人の意向で、要望、意見をほぼそのまま掲載しております。不適切･失礼にあたる表現もあるかとは存じますが、次回以降のイベントをより良いものにしたいという学生側の意識の高まりでもありますゆえ、何とぞご高配のほどよろしくお願いいたします。
また、最後に学生幹事としての総括を述べさせていただきました。まとまりの無い文章で恐縮ですが、今後の企画にお役立ていただければと思います。

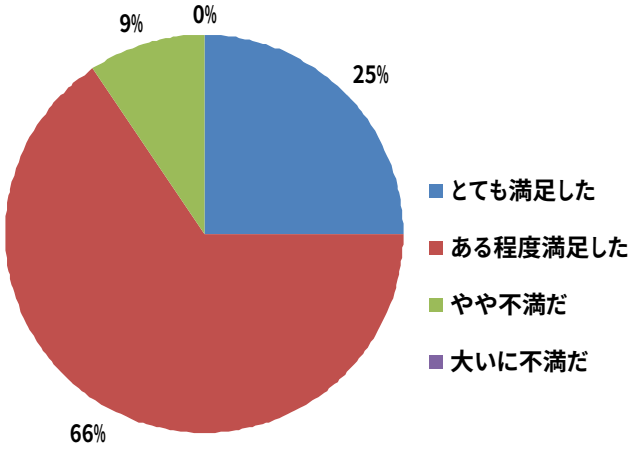
以　上

事後アンケート集計

総回答数：32 (参加者 46 名(学部 4 年：18、修士 1 年：13、修士 2 年：1)⇒アンケート回収率 70%)
対象：対話に参加した学生 46 名 (学部 4 年：25、修士 1 年：18、修士 2 年：1)

(1) 講演の内容は満足のいくものでしたか？その理由は？

	人数	割合
とても満足した	8	25%
ある程度満足した	21	66%
やや不満だ	3	9%
大いに不満だ	0	0%
合計	32	



〔理由〕

～とても満足した～

- 新しい知識を得られたから。
- 「ラビット・リミット」や「EPR」といった新しい考え方を学ぶことができた。
- 具体的に原子力の必要性を再確認できた。
- 新しい評価方法を知ることができた。

～ある程度満足した～

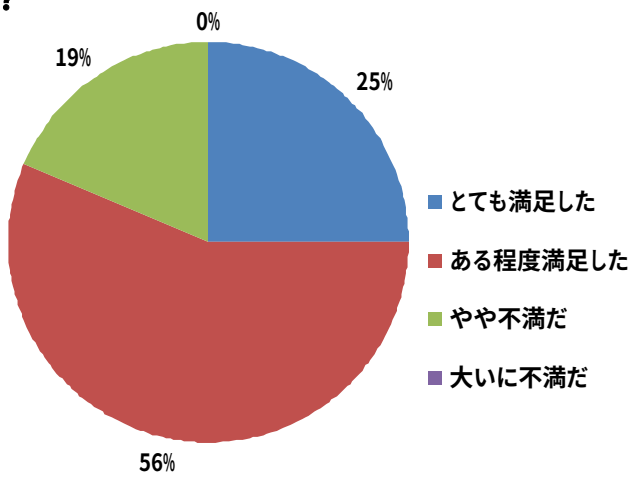
- 「ラビット・リミット」の話は面白かった。
- EPR について初めて聞いたので。
- 米と鰯の話が興味深かった。
- EPR の長所と短所が分かった。
- EPR の概念は初めて知ったが、話が長過ぎた。
- 今まで触れられてこなかった事項について知ることができたため。
- 今まで知らなかったことを聞くことができた。
- EPR という定量評価での分析だったので簡潔であった。
- エネルギー問題についていくつか新しく知ることがあった。
- エネルギー危機について認識を持つことができた。
- EPR について理解することができた。

～やや不満だ～

・ EPR による一元的評価に疑問を感じた。誰しも生活水準を落としたくないはずである。
・ EPR の 1kWh = ○○○kcal 換算が良く分からなかった。
・ 内容に今ひとつ納得できなかった。生活水準を引き下げるのは非現実的と考える。

(2) 対話の内容は満足のいくものでしたか？その理由は？

	人数	割合
とても満足した	8	25%
ある程度満足した	18	56%
やや不満だ	6	19%
大いに不満だ	0	0%
合計	32	



〔理由〕

～とても満足した～

・ 一方通行のものにならなかったから。
・ 今後生かしていけそうなことを数多く学んだ。
・ 過去や現在の課題や将来のビジョンについて議論でき、専門外の分野だったがとても理解しやすかった。
・ 新しい視点を持って残りの大学生活を送っていくヒントを得た。
・ 実際に従事されている方々の話は参考になっていい。

～ある程度満足した～

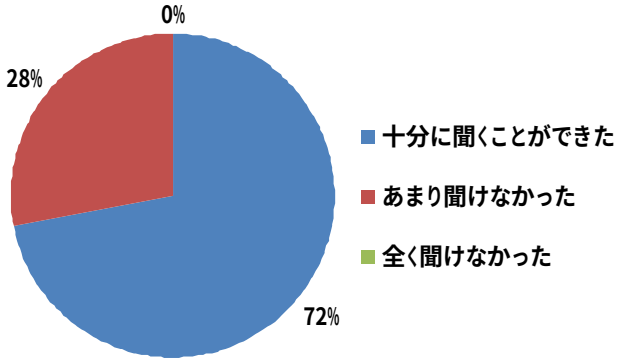
・ 新たな知見が得られた。
・ 周りの音がうるさい。
・ 勉強になることが多かったが、若干議論が足りなかった。
・ シニアの方々の話は良かった。しかし、FT による進行に不満が残った。
・ 普段話すことができないような方々と話す機会をもてたことは非常に良かった。
・ 議題以上のことも聞けたので満足。
・ 全体的にもう少し深く話を聞きたかった。
・ シニアの方々はテーマ内にとどまらず、そこから様々な分野にわたっていたので、本当に多くの知識を吸収させていただいた。
・ 自分が気になったことが質問できて分かりやすい回答が得られたから。
・ テーマが幅広く、話題をあまり発展させることができなかった。

～やや不満だ～

- 対話のテーマと FT 方式が良くなく、実に浅い対話となってしまった。
- 時間が足りない。
- 疑問を聞けた半面、知っている内容が多かった。
- 対話として成り立たなかった。
- 自分の勉強不足である。
- シニアの方々の人生自慢で 30 分位の時間が使われた。

(3) 事前に聞きたいと思っていたことは聞けましたか？

	人数	割合
十分に聞くことができた	23	72%
あまり聞けなかった	9	28%
全く聞けなかった	0	0%
合計	32	



(理由)

～十分に聞くことができた～

- いきなり応えられてしまい、議論もあまり広がらなかった。
- 事前に用意していた質問は全て聞けた。
- その場で聞いたから。
- 質問に対する詳しい回答が得られた。
- 聞きたいことをあらかじめ伝えておいたためはっきりしていた。
- 色々と質問することができてよかった。
- シニアの方々が事前に質問になどに関する資料を用意してくださったため。
- 自分の聞きたいことが聞けたほか、倫理や国際情勢の話しまで聞くことができた。

～あまり聞けなかった～

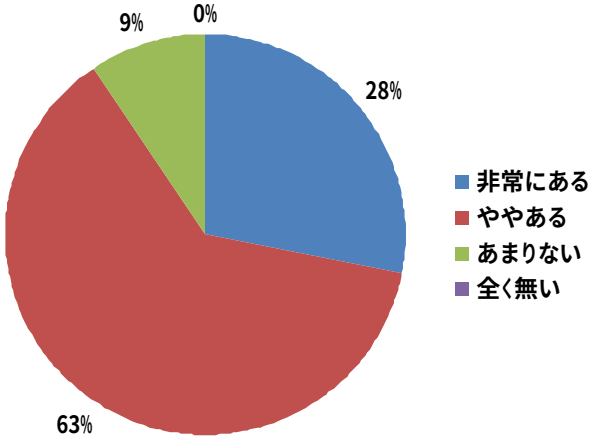
- 時間が足りない。(多数)
- 聞くタイミングを逃したものがあり少々残念ではあったが、充実していたので良かったと思う。
- 質問内容がシニアの方の専門外であったため。
- シニアの方々の人生自慢に時間が使われた。

(4) 今回の対話で得られたことは何ですか？

- 自分が今の立場で何をすべきか。
- 自分の知らなかった情報。
- EPR という概念。
- 就職活動に向けていい参考になった。
- 自身の問題点。
- 学生に求められる能力は「考える」ことだということ。
- 就職は「将来性」よりも「やりがい」で選ぶということ。
- 知識や考え方。
- 政治が大事ということ。
- 原子力の実情を多少なりとも知ることができた。
- 色々学ぶべきことが多々あると改めて気づかされたこと。
- 対等に話をするためには知識を蓄え、事前に意識を共有する必要がある。
- 原子力の今後の展望について。
- 社会で長年過ごされてきた方からの重みのある御言葉。
- 自分の考えをしっかり話すことの重要性。
- 初対面の方々と議論するという社交性。
- 研究などに対する姿勢についても勉強できたこと。
- 視野をこれまでより広げることができた。
- コミュニケーション、マネジメントの重要性、柔軟性が必要であること。
- 原子力分野に対する広い視野と社会にでるにあたっての心得。
- 研究への姿勢とやる気。
- 大学生活、研究･実験をしていくに当たって、有意義に過ごせるよう意識が変わった。
- どのような職業に就くにも、柔軟性が必要である。
- 将来に不安を持つことではなく、積極的にがむしゃらになることが必要。
- 幅広く知識を持つことの大切さ。

(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？

	人数	割合
非常にある	9	28%
ややある	20	63%
あまりない	3	9%
全く無い	0	0%
合計	32	



〔理由〕

～非常にある～

- 新しい考え方や今後に生かしていけそうなことを学べるから。
- 実際に現場で働いていた方の話を聞けるのは貴重である。
- 普段接することの無い方々の話を聞くことができる。
- 年配の方々の話は経験されたこと主体で興味深い。
- 一般に問題に上がり、基本的に解が無いような話よりも、それをきっかけとした社会での生き方を聞くことができることができるから。
- 経験豊かなシニアの方々の意見を聞く機会として必要だと思った。
- 幅広く知識を持つこと大切さを気づかされたから。

～ややある～

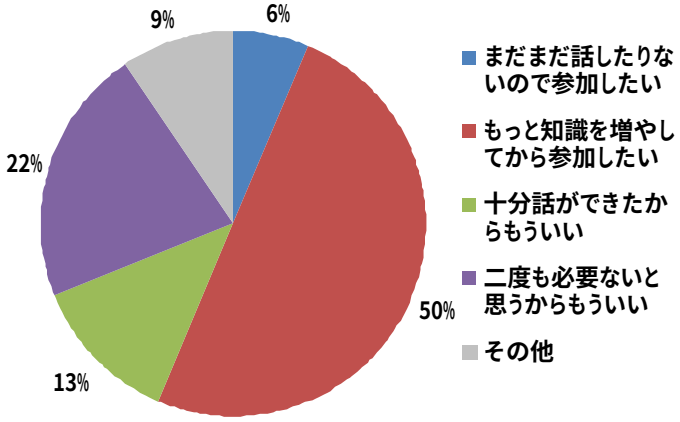
- 学生側の事前準備が足りず、話の筋がブレがちだった。
- 経験に基づく意見を聞くことができたのがよかった。
- シニアの方々と話をできるのはいいことであるが、専門的な話になると、質問に対して解答を得るという形になってしまいがちである。しかし、「最近の若者」であるとか「これからの日本」であるとか、少し外れた議題を提示すると、学生の日ごろ考えていることなどを話せると思う。また、FT もその日にどのような仕事をするか話すのではなく、前もって訓練なりをしておけばよかったのではないかと思う。
- 経験をつむという意味では貴重。
- テーマによっては対話にならない場合がある。
- 議題だけでなく、大変勉強になる話を聞けるため。
- いわゆる講義では聞く機会が無いことも聞くことができるため。
- 原子力の専門家と深く議論できる場は貴重であるから。
- 今回の対話では既知な内容が多かった。
- シニアの方々の意見・考え方は参考になるが、もっと歳の近い新入社員・現役の方を交えての話も聞いてみたい。
- 長年の経験や知識に基づいて幅広い分野の質問に答えてもらうことができた。

～あまりない～

- 得るものが少なすぎた。シニアは頭が固く、誘導的質問や浅薄な意見ばかり聞かされ不満だった。
- 意欲的な人がそんなにいない気がしたので。

(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？

	人数	割合
まだまだ話したりないので参加したい	2	6%
もっと知識を増やしてから参加したい	16	50%
十分話ができたからもういい	4	13%
二度も必要ないと思うからもういい	7	22%
その他	3	9%
合計	32	

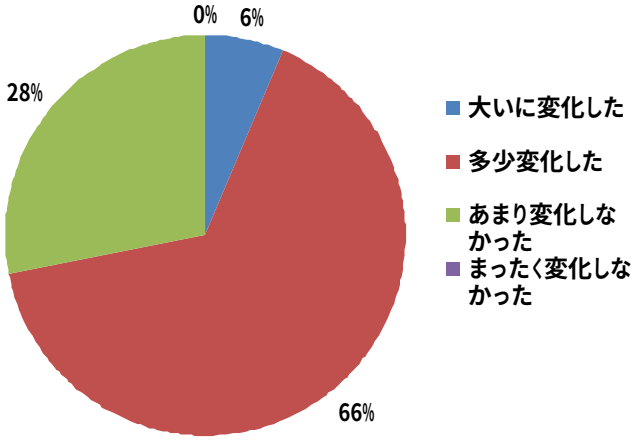


〔その他〕

- 対話の議題内容による。

(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？

	人数	割合
大いに変化した	2	6%
多少変化した	21	66%
あまり変化しなかった	9	28%
まったく変化しなかった	0	0%
合計	32	



〔理由〕

～大いに変化した～

- 講演を聞いて新しく知ることが多かった。

～多少変化した～

- EPR に関する議論を通じて認識が変化した。
- 必要以上に危機を煽っているように思う。
- ある程度学んでいたので多少の変化にとどまった。
- 例として示されたものが具体的で現実味があったから。

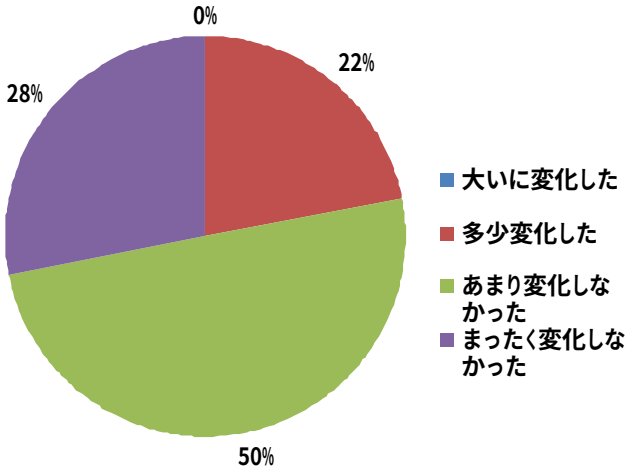
- このまま行くとあと 10 年くらいで生活レベルを落とさなければならないことを知ったため。
- エネルギー危機が急を要する課題だと思っていなかった。
- 対話を通じて喫緊の問題であるとの危機感が増した。
- 水素自動車に関して、あまり表に出てきていない事実を知ることができたため。
- 思っていたよりも深刻な問題だったため。
- 人口爆発やエネルギー需要の急激な増加など、エネルギー源の必要性はこれからどんどん上がる。石油がなくなるのも時間の問題だと思った。
- EPR という指標があることを初めて知った。それが全てとは思わないが、有効なものであると思う。
- 講演を聴くことで認識することができた。
- EPR で考える重要性がわかった。
- シニアの方々に啓発された。

～あまり変化しなかった～

- **現状については知っていたから。**
- **以前から危機意識を持っていたから。**

(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？

	人数	割合
大いに変化した	0	0%
多少変化した	7	22%
あまり変化しなかった	16	50%
まったく変化しなかった	9	28%
合計	32	



(理由)

～多少変化した～

- 一般には報道等されないことが多いことが分かったことは勉強になった。
- もっと推進していく必要があると感じた。
- 原子力事故は大きく報道されているが、水力発電や炭鉱でも多くの死傷者が出ていることを知り、原子力の安全性に対する認識が変化した。

～あまり変化しなかった～

- 疑わしい根拠で利点ばかり並べ、胡散臭いと思った。
- 今回は原子力の業種について対話したから。

- 現状については知っていたから。
- 目新しい事柄を聞くことができなかったため。
- これまで講義で多くを学んできたので大きな変化は無かった。
- これまでの学習である程度知っていたから。

～まったく変化しなかった～

- ある程度学んでいたので。
- 対話で原子力自体の話はしなかった。
- イメージ通りである。
- 原子力については既知の内容ばかりであった。

(9) 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。

- アニメーションを作成する。
- 義務教育化して、刷り込みを行う。
- 討論会を開く。
- デメリットやリスクを取り上げないのではなく、対策等を含め正しく理解してもらい、その上で安全かつメリットのあるものであることを理解してもらう。
- 原理から丁寧に。
- 学校で講演や実演等を行う。
- 将来予測される具体的な予想図を提示する。そしてこれに関して原子力の必要性を訴える。
- 他の技術との安全性の比較を見せる。
- 小中学校での教育が必要。
- 可採年数は有限であるといわれてもいまいちピンとこないので、生活レベルを落とさなければいけない時期がすぐそこまで迫っていることを伝え、将来の不安を煽る。
- 電気の大切さを理解してもらうために 1 週間電気の無い環境で暮らしてもらう。電気があるのが当たり前にならない世界になる危険性があることを教える。
- 様々な問題点を積極的に周知し、さらにそれを解決する方法を述べる。
- (CM ではなく) テレビ番組を製作して放送する。
- 同世代の学生が講演する。これまで以上に多くの勉強会を開く。
- 原子力がなくなったときの電気料金変化の試算を突きつける。
- いきなり原子力ではなく、発電関係の話から広報していくのが良いと思う。
- 若年層に人気のある著名人を起用して CM やポスターで宣伝する。
- 10 年後、20 年後の現実をもっと PR していくこと。
- 中学校や高校での (原子力を主体とした) 出前授業。
- 今の時代、原子力しか選択肢が無いのだというアピール。

- 一方的に語るだけでなく、ディスカッションや実験を交えながら知ってもらうのが良いと思う。
- テレビ CM を取り入れる。
- 子供番組で扱う。
- マスコミの協力が不可欠だと思います。

(10)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。

- **休憩時間が無く疲れた。**
- **長すぎて、体力的にきつい。権威あるシニアに対して意見しづらく、議論が誘導されていた感がある。シニアが内輪で盛り上がっていて感じが良くない。**
- **事前に転送された資料の扱いが不明だった。事前の連絡内容が不確定だったのか、PC が同じ日に 2 回変わり、対話会場も当日変更があった。写真撮影は対話前が良い、対話後はまとめ作業があり余裕が無い。**
- **グループ対話中は部屋が騒がしく、声が聞き取りにくい状況になっていた。できれば改善すべきだと思う。**
- **対話中に向かいの席の人の話が聞こえないことがあったので、机の数を減らして机の輪を小さくしてほしい。**
- **テーマに関するシニアの割り振りは、企業の方と研究所の方のように別の視点からの意見が聞きたかった。**
- **懇親会は良かった。不慣れな部分もあったが貴重な話を聞くことができてよかった。**
- **時間がやや少なめ。また、スライドにまとめる時間も無く、やや雑になりがち。**
- **対話のときに他のグループの声も聞こえてしまうので、自分のグループの話を聞き取りづらかった。**
- **学生はもっと学ぶ必要がある。シニアの方の話が聞き取りにくかった。**
- **一般的な問題は基本的に解が無いので、その方しか知らないような話を聞きたい。**
- **シニアの方の深い話を聞く絶好の機会であること、また自分が参加していないグループテーマの話も発表で聞けるため、大変貴重な体験だったと思う。**
- **興味深い内容があり、参加してよかった。**
- **とても有意義な企画だったが、時間が少し足りないと感じた。シニアとの議論の時間と発表資料作りの時間をプログラム上で完全に分けたほうが良いと思いました。**
- **楽しかったし、非常にためになった。**
- **原子力やエネルギー問題に関することだけでなく、これから実験や大学生活を送るに当たって意識が変わった。「問題意識を持つ」「考える力をつける」ことに気をつけながら生活していきたいと思う。**
- **自分の勉強不足もあり、あまり発展的な内容にすることができなかった。もし、今後参加する時にはもっと知識を増やしてから参加したい。**

- とてもよい機会であった。シニアの方々とはまた話をしたいと思う。これからは「自分の頭で考える」ことをしたい。
- 受動的な情報収集は良くないことに気が付いた。10 月 1 日は内定式なので別の日にしてほしい。

(11) 学生幹事総括～

(12) 対話の時間が短いとの意見が多かったが、講義や場所の問題などを考えると現状よりも影響する範囲が大きくなり、学生主体で進めるには適正規模を逸脱する。さらに学生の本業に対して準備、運営の労力が大きくなりすぎることから、闇雲に時間を伸ばすことは適当ではなく、対話プログラムのスリム化を検討することが先決である。

(13) アンケート結果より今回の対話に対して学生の反応は大きく 2 つに分けられると考えられる。1 つは今回の対話に満足し、次回への参加を希望するというもの。もう 1 つは対話の意義を認めつつも、今回限りの参加で十分あるいは次回への参加は見送りたいというものである。2 つに分かれた原因は対話で得たものの満足度、すなわち労力対効果、時間対効果の違いであると考えられる。

(14) グループ対話において初期に設定した議題から発展して活発な議論が行われたグループもあれば、そうはならずに学生側が受身になってしまったグループもあったようである。学生側とシニア側で対話に対して望んだこと、あるいは対話の落としどころの方向性に共通点があったか、さらには対話中に共通点を探る努力がなされたか否かで対話の盛り上がり方が異なったと考えられる。この点が不十分であったグループでは、学生側が立場上一方的に受身となったものと推測される。

(15) 一方的ではない活発な議論にするには、その場で何かを創出する姿勢が必要である。個人的見解ではあるが、バックグラウンドで不利な学生側はシニア側から何らかの知見・知識を得ようとし、経験豊富なシニア側はそのアドバンテージを基に多くを語ろうとする姿勢が散見された。その結果、おのずと一方通行になりがちである。この反省を踏まえての FT 方式対話導入であったが、大きな変化は無かったと思われる。残念ながら対話の中に FT を有効に進められる経験を持つ者はおらず、不完全ではあるがアイデア出しの過程で小道具を有効に使えたグループもあれば、逆に方式・小道具自体がその場を煩雑にすることで、話をややこしくしたケースもあったようである。今後 FT 方式を継続する場合には、即席の FT ではなくある程度場数を踏んだ経験者が FT を務める。もしくはある程度の人数に対して FT の訓練を行うことが必要であろう。しかし、これは学生に対して無理な要求であるから、学生以外の FT を立てることとなる。これはこれまでの対話グループ構造を大きく変えることを意味しており、慎重な検討が必要である。よって、FT 方式にとらわれず単に議事運営を行う者を決めて進行するほうが賢明と考えられる。

(16) 議題については、過去 3 回のアンケート結果・申し送り事項よりマンネリ化が指摘されている。具体的には、対話に参加する学生は 1 回きりの参加であり、前回の議論を踏まえてというものが無い。すなわち、与えられた議題に対して短時間で一から議論してまとめるということが毎

回繰り返されている。単なる広報活動であればこれでよいのかもしれないが、原子力を専攻する大学生と現場で手腕を発揮してきたシニアとの対話では面白みに欠けたものとなる。学生は周囲から様子を聞いてはいるが、前回に参加したわけではないし、往々にして自分の特化した研究とは関連性が薄い議題で初対面のシニアと話し、シニアはその相手をする。これでは最終的に稚拙、幼稚なまとめが毎年繰り返されるのは当然の結果である。これにより学生は自身の中で対話の価値を下げざるを得ないだろうし、シニアは学生の意識が低いとフラストレーションを溜めてしまうだろう。これに一石を投じるべく今回は学生に議題を設定してもらったわけであるが、結局学生は知らず知らずのうちに専門的な議論を指向し、シニアは専門外であるがために対応に苦慮したのではないかと考えられる。その結果、参加者の専門から離れた議題の設定及び追及を行ったグループについては議論が活発化してそれなりの方向性を打ち出せたのに対し、議題に縛られてしまったグループは議論を閉塞感が支配してしまったものと考えられる。

(17) 対話に望むことに大きな相違がある場合は、議論が閉塞しがちになることは上に書いたとおりである。学生が対話に望んでいることは、相手が経験豊富なシニアであることから、様々な知識はもとより、処世術や社会における大学の立ち位置、業界の構造など、人生の先輩として様々な知恵を授けていただくとともに、それを研究ひいては原子力の将来にどのように役立てていくことができるのかを議論することである。これは事前・事後アンケート結果や対話開催前後に聞く話から明らかである。シニアがどのように考えているかについては把握しかねるが、過去の対話を見ても学生とは大分異なる考えを持たれている印象を受ける。学生がシニアに対して拳を振りかざしてものを言うことは難しく、これにより対話に対する学生とシニアの姿勢には大きな温度差があると思われる。今後、学生とシニアとの間で事前に何を望み、何を議論したいのか意見交換し、議題をフレキシブルに設定することができなければ、学生とシニアの対話に対する意欲、究極的には対話開催の意義は失われていくだろう。

(18) 今回は東北大学において 4 回目の開催であったが、色々と新しいことを行うとともに学生幹事の不手際も重なり、対話自体はイベントとして成立したが、円滑な進行や活発な議論の促進という観点から多くのことが欠けていたと思われる。学生幹事の手腕によるところは反省・改善を行わねばならないが、今後の対話については上に記述したことを踏まえ、学生・シニアにとってどうすることがベターなのか多くを検討すべきだと考える。