

## 対話イン八戸工業大学 2014 報告書

報告者 針山日出夫



### 【概要】

今回で10回目となる八戸工大での対話会が2月2日に開催された。今回の企画は、同学に於ける4年間の原子力関連カリキュラムの一環として同学3年生を対象とする「原子力体験研修」の纏めとして実施されたもので参加者は学生35名、教職員5名、参加シニア9名の総勢49名。

学生とせんべい汁を食しながら互いが打ち解け、その流れをグループ対話に繋ぐことで本音ベースの活発で深みのある対話の実現。基調講演はSNW副会長坪谷氏から、これからの原子力の安全と安心の課題の基本にかかわる最新状況を踏まえた簡潔な要点説明があった。学生の発表内容では、一連のカリキュラムでエネルギー問題に対する論点整理が出来上がっており、それを下敷きにしてポイントを外さない立派なもので質疑応答でも堂々と意見を述べる学生の姿は印象的で頼もしいものであった。シニアにとっても、世代を超えた対話は多様な内容で学生のこれからの将来の可能性を感じるもので、達成感に満ちたものであった。八戸工業大学の先生方のエネルギー問題に対する熱い視線と長年のご尽力に敬意を表したい。来年も2月頃に対話会を計画するとのこと。

## 1. 対話会プログラム

日時：平成 27 年 2 月 2 日(月) 10:00 ～ 17:30 (シニアは 12 時から参加)

場所：八戸工業大学 教養棟 3F 大会議室

参加者：(学生) 35 名 [機械情報技術、電気電子システム、システム情報工学、バイオ環境工学・・・各専攻学科の 3 年生]

(教職員) 佐藤教授、阿部教授、熊谷教授、石山教授、斎藤主事

(シニア) 岸昭正、栗野量一郎、工藤昭雄、矢野歳和、坪谷隆夫、

川合将義、三谷信次、泉館昭雄、針山日出夫

- 1) 開会の挨拶、参加シニアの紹介 13:20 ～ 13:35
- 2) 基調講演 (講演 45 分、講師：SNW 坪谷副会長) 13:35 ～ 14:30  
演題：「一緒に学ぶエネルギーと原子力について」
  - エネルギーと生活の安全 (化石燃料依存リスク、自給率、S+3E, 電力変動への対応、原子力の特徴全般について)
  - 原発に対する信頼と安心 (福島再生・復興、使用済み燃料と高レベル放射性廃棄物問題への対応、災害時の危機管理)
- 3) グループ対話：「原子力エネルギーは必要か」 14:30 ～ 16:30
- 4) グループの代表による発表 16:30 ～ 17:30
- 5) 講評 (SNW 岸、泉館氏) と佐藤先生の閉会挨拶 ～ 17:40

## 2. 基調講演

SNW 坪谷副会長より今回の演題「一緒に学ぶエネルギーと原子力について」について、これからの原子力の安全と安心の課題の根本にかかわる最新状況を踏まえた簡潔で整理された要点説明があった。説明項目は以下の通り。

- ① エネルギーと生活の安全
  - 化石燃料依存によるさまざまなリスク
  - 我が国のエネルギー自給率と世界の状況
  - エネルギーを考える視点 (S+3E：安全性+安定供給、経済性、環境適合性)
- ② 原発に対する信頼と安心
  - 福島の再生・復興  
(複合災害からの出発、復興の課題、線量レベルと除染状況、汚染水対策、廃炉に向けた課題と取り組み状況)
  - 使用済み燃料と高レベル放射性廃棄物問題への対応  
(使用済み燃料の発生状況と保管状況、高レベル放射性廃棄物の発

- 生と性状、地層処分の課題と安全性並びに社会への定着について)  
ー 災害時の危機管理

### 3. グループ対話の概要

参加者全員が3つのグループに分かれて「原子力エネルギーは必要か？」について対話を実施した。以下にグループごとの対話の概要を示す。

#### <グループ1の対話概要>

報告者：岸昭正

参加者：(学生) 機械情報技術学科3年生 10名

(シニア) 泉館昭雄、岸昭正

#### 対話の概要：

・シニアは昼食の時間より早く着いたので学生が「原子力体験学習」でグループ討論をしている教室に入り待った。学生は今日の対話のテーマである「原子力エネルギーは必要か」について調べていたようだ。

・昼学生食堂で対話する学生と一緒に八戸名物の「せんべい汁」を食べながら自己紹介を行った。去年も同じ企画だったが、この会食と雑談により空気が和むので大変好ましい配慮と感じる。自己紹介を聞くと殆どが青森県内から来ていた。「原子力体験学習」を受講している学生なので、県内の大きな原子力施設である六ヶ所の原燃さん処理工場はじめ東通原子力発電所や大間の原子力建設所などを見学している。学生が全員スーツにネクタイを締めて参加しているのは毎回だが、社会人としての自覚を持つことを考え学生と大学側が相談して決めたものらしい。

・坪谷さんの基調講演の後、4グループに分かれて共通のテーマである「原子力エネルギーは必要か」を中心に話し合った。事前にシニアネットワーク東北の矢野歳和氏の資料「原子力エネルギーは必要か」が配られていた。

・我々グループ1ではこのテーマに限らず、皆に原子力問題について感じていることを発言してもらうことを重点において、各自が一番気になることを話して貰った。午前中から考えていたことを皆に話して欲しいと思い、各自に質問をうながし、シニアが学生の反応を見ながら情報を提供し、質問に答えた。

・そこで出た疑問の要点は次のようなものだった。

①高レベル放射性廃棄物は将来の世代に負の遺産を残すものではないか？これを安全に解決できるのだろうか？

{これは自己紹介の中でシニアの泉館さんが話した原子力の抱える3つの課題である「原子力の安全性、放射線の安全性、放射性廃棄物の最終処分」の中の一つだが、技術的な課題よりも政治的社会的な問題で難航していることをはなした。}

② マスコミは反原発の情報が多いが誤報は無いのかといった疑い。

{これに関連し、シニアから12月のNHKの報道「知られざる大量放出」の誤った報道事例を説明した。女川原子力発電所の対応が良かったことで世界の原子力界から評価されていることなどあまり報道されないのは残念であることなどを話し、報道内容には公正でないものがあることを認識してもらった。}

③ 原子力の安全基準とはなんですか？という素朴な質問もあった。

{これも一言で応えられる問題ではないが、福島第一原発の事故の教訓から従来の安全規制や設計および運転管理における安全対策が十分でなかったことは確かであり、再稼働に当たっては十分と思われる対策を講じつつあることを説明した。しかしリスクゼロにはならないので安全の追及は継続が不可欠。}

その他の話題は以下の通り。

④ 女川原発が津波に耐えたのはなぜだろう。

⑤ 火山に対する安全対策は講じられているか。

⑥ 避難民の帰還はいつごろになるか。

⑦ 航空機落下に対して大丈夫か。

⑧ 世界の原子力発電は

⑨ 高レベル放射性廃棄物を宇宙に処分するのも可能ではないか。

など「原子力エネルギーは必要か」の結論に直結する質問ではないが、それぞれ学生が気になっていると思われることなのでシニアからは出来るだけ丁寧に情報を提供した。

・今日の対話に当たって最初に最近の東北電力社誌の特集にあった「リスクコミュニケーション」について話してみた。電力会社や国が行ってきた従来の安全情報を上から目線で説得を目的とした形の広報ではなく、安全性対策はもちろんリスクについても十分な情報を提供し、その上で対話の形で意見を交換し、相互理解を通じてリスクに対しては責任を共有するという方針を述べている。学生とシニアの対話でもこういう姿勢で対話したいとの考えを述べたものだが対話が十分ではなかったことを反省する。

・最後の結果発表では代表4人ほどがグループ1の対話について質問に上げたことと分かったことを数点あげて報告したが、総括して原子力エネルギーは必要であるという認識であった。

以上

<グループ2の対話概要>

報告者：粟野量一郎

参加者：(学生) 電気電子システム学科 3年生 7名

(シニア) 坪谷隆夫、針山日出夫、粟野量一郎

## 対話の概要

対話時間は、全体は14時30分～16時20分であったが、当グループの学生は電気系であり当日電気学会青森支所主催の藤原元岩手大学教授の特別講演(必修科目の一環)を聴講したため、15時10分に全員がそろい、1時間強の対話時間となった。

はじめに午前中のグループディスカッションを通して質問したい項目を含めて各自自己紹介を行った。その後、午前中のグループディスカッションした内容を取りまとめる形で原子力の必要性・不必要性とその理由を取りまとめることとしたが、シニアからの提案で「日本が原子力を止めた時どうなるか」という視点で対話を行うこととした。

さらに対話を進めている中で、いつの時点の問題なのか、時間軸を明確にして議論する必要があるとして、「今日(現在)」、「明日(近い将来)」、「明後日(遠い将来)」に分けてかんがえることとした。これが当グループの大きな特徴となった。

## グループ発表の概要

まとめとして代表者が発表した概要は以下のとおり。

午前中は原子力の必要・不必要性　そしてなぜということについて考えた。その内容を踏まえ午後は通常の議論とは異なり「原子力を止めた場合」という視点で論議した。さらに、今日・明日・明後日という時間概念も意識した。

そこから引き出された項目は、

- ・(国際政治面での)抑止力、国際的地位の低下(今日)
- ・電力供給の不安定(今日　但し顕在化していない)
- ・老朽発電所を稼働させるための不必要な投資(今日)
- ・地球温暖化(明日)
- ・貿易赤字(明日)
- ・技術の蓄積(明日以降)
- ・石油資源の枯渇(明後日)

そして原子力を支える原子力発電所の安全についても考え、次の理由により完全とは言えないが安全性は確保できている、そしてこれからもさらに安全性を高めていく必要があると結論した。

- ・立地点の環境条件に合わせ対策を行っている。
- ・以前見学した東通発電所も扉の密閉化など津波対策はしっかり行っている。

以上を踏まえ、グループとしては「原子力は日本にとってまだまだ必要」との

まとめとした。

この発表に対してシニアから2つの質問があった。

質問1 原子力政策を進めることが核抑止力となるというのは新しい見方だが、  
どうであろうか？

質問2 安全性はどこまでやってもキリがない。発表は設備上の話で終わっているが、  
運転要員の育成の話は出たか？

上記の質問に対しては発表者の回答に加え、坪谷氏からフォローがなされた。また今日の論点にはならなかったが、今原子力を止めたら長年協力をしてくれた地域からの批判が国をも揺るがしかねないことになるとの話も付け加えられた。  
以上

### <グループ3の対話概要>

報告者：工藤昭雄

1. 参加者：(学生) システム情報工学科、3年7名(内女子1名)  
(シニア) 川合将義、工藤昭雄

#### 2. 対話概要

最初に学生の自己紹介と興味のある分野等について話してもらった。学生はほぼ地元出身者で、コンピューターを利用した分野(原子力プラントの保守管理、Robotics、省エネ管理等)に興味を示す者が多かった。

3. 対話会のGR共通テーマは“原子力エネルギーは必要か？”であったが、シニアから午前中の検討結果を聞いたところ、以下の報告があった。

(1) 原子力エネルギーは必要である。

(2) なぜなら原子力発電は経済性が高く、安定した電力供給が期待できるから。

(3) しかし環境への影響については、炭酸ガス発生はないが、事故のケースを考えると、かならずしも良いとは言えない。

4. 上記報告だけを聞くと、何となくうまく纏めた感じがするが、他のエネルギーについてどのような検討をしたのか聞いたところ、あまり明確な返答がないのでシニアのほうから本日の基調講演で説明のあったS+3Eの観点から他のエネルギーとの比較を行い、纏め直したらどうかとアドバイスをした。

4. その結果(1)原子力(2)火力(石炭、ガス)(3)再生可能エネルギー(太陽光、風力)を、(1)安全性(2)安定供給性(3)経済効率性(4)環境適合性から得失マトリックスを作る事にした。

5. 学生は総じて控えめで、取り纏め役を引き受けたがらず、纏めに時間がかかりマトリックスにも若干検討不足も見られた。

6. シニアからは色々な質問が出た。火力発電の安全性、太陽光発電の経済性、太陽光発電の環境適合性、原子力の安全性等色々あり対応に苦戦する部分もあったが学生には何とか答えようとする意欲は感じられた。

7. 学生は総じて素直で、悪くいえば人の意見に左右されやすい所もみられ、批判的にものごとを見る訓練はもう少しの感がある。しかし3年連続参加した者から見ると、対話会の中身は年々確実に良くなっていると思う。

#### <グループ4の対話概要>

報告者：三谷信次

1. 参加者（学生） バイオ環境工学科 3年 7名  
（シニア） 矢野歳和、三谷信次

#### 2. 対話概要

学生達は最初に原子力について事前に研修を受けているということで、各人何について議論したいか書き出してもらった。結果次のようなアイテムが出てきた。

- 1) 原発の安全性（立地条件、特に地震、津波等）を高めなければ
- 2) CO<sub>2</sub>削減を国家として積極的に進める必要があるのでは
- 3) エネルギーとして電力を何らかの方法で蓄積できないのか
- 4) 原発は必要と思うが安全性はどこまで深められるのか
- 5) 世界のエネルギー需要に対して化石燃料が無くなってこないか。そのとき日本は？
- 6) 原発は今すぐ必要と考えないが、安全性高めてからなら必要と思う
- 7) 原子力は必要だが、放射線のことなど国民に対してもっと教育が必要。

全員原子力は原則として必要と考えているようであるが、各人条件付で必要か問題点を明確にしてから納得したい様子であった。

- 1)、6) 福島事故の状況を説明し、他の原発は必ずしも同じでない点を説明し議論した。特に全電源喪失が地震が原因で機器が壊れたためではないことは納得したよう。
- 2) 福島事故発生以降はCO<sub>2</sub>削減のことが忘れられて火力偏重になっている現状を議論し合った。
- 3) 車のバッテリーレベルでは可能だが、大電力は今のところ難しい点を話し合い。
- 4) 新規制基準が出来て再稼働申請プラントはいろいろな対策が採られていること。運転員も過酷事故が発生したときのとっさの対応訓練をしていることなど議論。
- 5) このまま行くと化石燃料だけではリスクが高いことをすでに認識していた。全員バイオ関係の学生であったが、再生エネルギーとしては微々たる点からはじめから皆理解していた。
- 7) 文科省のカリキュラムで小中高で放射線、エネルギーの教育をやるよう指

導要領がすでに出ている話を行なった。でも教える先生が必ずしも十分な知識を持っていないのが問題ということになった。

- 8) その他、福島第一の汚染水問題について議論した。
- ・放射線はその量如何に関わらず悪と考える人達が多い。
  - ・検出限界以下と分かっている魚でも福島産と聞けば消費地の人は買ってくれない。
  - ・家庭で身内の年寄りに話しても放射線のこと理解してくれない。等々。

#### 4. 参加シニアの感想

以下に参加シニアの感想を列記する。(順不同)

##### <岸昭正>

八戸工大でのシニアと学生の対話活動は今回で10回目であった。SNW としても最初に対話活動を行った大学の一つだろう。八戸工大は青森県の私立の工業大学だか、県内に日本原燃の六ヶ所再処理工場をはじめとする大型の原子力産業施設が多いことで学生の就職にも関係することから原子力産業に対する関心が比較的高いのではないかと推察する。大学では国の補助金も得て「原子力体験学習」を長いこと続けてきている。このシニアとの対話も、その授業の一環として取り入れられている。参加した学生は機械情報技術、電気電子システム、システム情報工学、バイオ環境工学・・・各専攻学科の3年生だったが「原子力体験学習」の中で再処理工場や原子力発電所の現場を見学しており、ある程度原子力発電の知識を学んでおり、今日も午前中にグループに分かれて今回の対話の共通テーマである「原子力エネルギーは必要か」についてグループで問題を検討していたようだ。

グループ1では私と泉館昭雄氏が10名の学生と共通のテーマについて対話した。本当は「原子力は必要かどうか」を学生同士に議論してもらうのを聞いてそこにシニアも意見を出して反応をみるという対話が望ましかったが、こうした対話になれていない学生同士ではあまり意見が出てこなくて困るので、シニアの方から学生に指名して原子力エネルギーに関する事で一番気になることを順番に話してもらった。基調講演に関係した問題もあったが、皆さん原子力の安全性を気にしており、また放射性廃棄物の処理処分の問題など色々知りたいことを抱えていることを知った。短い時間の中だがシニアからは出来るだけ分かり易く説明することに務めた。対話の中で福島事故の教訓から原子炉再稼働の条件として新しい安全基準のもと世界一のレベルの安全性を確保しようとしていることを話した。最後に行った報告を聞くと、学生は原子力が必要だとの結論を出していた。対話で原子力を止めることのリスクと原子力のリスクを同時



に比較して判断すべきことを体験してもらったと思う。

感心するのは八戸工大の学生はシニアとの対話の席ではいつもスーツにネクタイ姿で参加していることだ。学生と先生方の相談で学生が社会人として原子力界のOBに接する意思の表れのようなのだ。今年10回目ということだが私がシニアネットワークの学生との対話に初めて参加したのもここ八戸工大での対話活動だった。今後も発展して継続することを祈りたい。

### <川合将義>

八戸工大での対話は2012年以來のことで、その時、福島原発事故から、ほぼ1年で班別に異なったテーマが対話された。今回は、日本の原発の稼働なしで過ごしてきたことと最稼働への動きが出てきたことを考慮して、全ての班で「原子力の必要性」が対話された。違うのは、学生の所属する学科である。他所の大学だと、原発に対する意識は、学科によってかなり違う。しかし、発表を聞いてみると、どの班も原発に対して肯定的であった。これは、青森県に原子力関連施設と企業が多いことと、この対話会に参加している学生が就職先として、そうした企業を希望し、事前学習の効果もあつてのことと推察された。

我が班の学生は、システム情報工学科に属する者で、シニアに何を聞きたいかを問うたところ、その反映として、原発における保守管理と答える人が、また共通テーマの「原子力の必要性」について、肯定的に考える学生が多かった。ならば、人からなぜ必要か説明でるかと問うたら、答えられない。そこで、今回の基調講演に示されたS(安全性)と3E(エネルギー確保、環境性、経済性)について、他のエネルギー(水力、太陽光・風力、地熱、石炭、天然ガス、石油)と比較して議論した。原子力の得失については、安全性を除けば、シニアでの結論に近いものであったが、安全性については、福島原発事故での影響の大きいことが減点となり、丸にはならなかった。事故直後の日本学術会議において、たとえ確率は低くとも、一旦起きたら影響が大きい事故については、安全という訳には行かないという議論につながる意見であり、班の意見として採用された。但し、事故を教訓として、津波対策や非常用水源の対策により、福島事故の再来は殆どないこと、過酷時マニュアルや防災マニュアルの整備と避難訓練が行われつつあることも説明し、理解を得た。

質問のあつた原発における保守管理において、原子炉制御や機器の保全等でコンピュータが活用されていて、システム構築と改善が行われていることを説明した。今後、ロボット開発でも情報工学が重要であることも話した。ただ、情報について、コンピュータとの関連だけでなく、情報の持つ意味と活用についても考え、今盛んになりつつあるIT産業への進出や起業を考えても良いのではとコメントした。今後の精進・活躍を期待したい。

終わってからの反省として、情報を扱う学科の学生に対して、報道の倫理について議論することを忘れていた。暮れのNHKスペシャル「知られざる大量放出」は、その格好の話題でもあった。マスコミ情報に限らず、正しい情報をつかむことの大切さを伝えたい。

今回の対話会にお骨折り頂いた八戸工大の佐藤教授、熊谷教授をはじめ多くの先生方、シニア幹事の針山様、さらにもとに班の対話会を持って頂いた工藤様に感謝申し上げます。

#### <工藤昭雄>

1. 連続3回の参加になるが、確実に対話が活発になっていると感じる。
2. 学生の発表会の途中で、佐藤先生が色々コメントしていたが、物事を多面的に見るよう指導する内容で、先生方の教育方針が徐々に効果を表して来ていると感じた。
3. 恒例になったが、“せんべい汁”昼食会からのスタートは、和やかに対話会に入るうえで、効果があったと思う。
4. ただ学生は総じて素直であり、他人の意見を表面的に、簡単に受け入れやすい傾向にあるように思えた。例えば電源別、出力あたりの死亡者数は統計上火力が最も多いことを、シニアのペアである川合氏から聞いたら、火力発電が安全上問題があると理解し、その様に発表した。本当にそうかとシニアから質問され返答に四苦八苦ししていた。

(安全性は死亡者数だけの比較で議論することは出来ないと思うが、臨界爆発事故を起こしたチェルノブイリは別にして、TMI、福島事故では、直接死亡者ゼロであった事を冷静に捉えることから原子力の安全性議論に発展して行けば、大変有意義な討論になったとおもうが、期待のしすぎか?)

5. GR2の発表に“原子力の継続は核抑止力になる。”との発表があった。  
工藤から“日本は核兵器を持っておらず、NPTにも参加しているのに、どうして核抑止力をもっていると言えるのか?”と質問したが、あまり明確な回答はなかった。(これは色々対話会をしてきたが、初めて聞いた学生側意見であった。実は高いロケット技術と高い原子力技術を保持することは、潜在能力の点から、周辺国に一定の抑止力を持ち得るとの回答を期待して、行った質問であったが、自分達の使用した“核抑止力”にとらわれすぎたのか、回答はもう一歩であった。)

全体としては、シニアにとっても、議論が楽しい対話会であった。

#### <泉館昭雄>

本学の教育理念「よき技術は良き人格から生まれる」並びに、既に

10回という事実に感動して、参加致しました。対話の環境は、シッカリと構築されており、大学側も学生も真摯に向き合っていることを感じました。時間があれば、学生諸君から出された質問を、学生相互で議論しシニアが助言することが望まれますが、シニアとの対話で時間一杯であったと思います。

本テーマの課題、ポイントを認識されたことを踏まえ、今後のアクションとして、身近な人との本件の対話を進め、その過程で課題を深めて頂きたいと思います。原子力エネルギーは、必要であるとの総括は、学生諸君の素直な感性を感じました。

### <坪谷隆夫>

1. 八戸工大における対話会は、「原子力エネルギーは必要か？」を学科別に編成された全4グループ共通のテーマで実施されました。参加学生はいずれも3年生です。グループ2は、電気電子システム学科の学生7名が配属されました。
2. 対話イン2013同様に、対話会は授業の一環とはいえほとんどの学生が男子はダークスーツにネクタイで、なるべくリラックスして対話を楽しむ雰囲気を作ることに専念しました。幸い学生諸君とシニアは、シニア各位のユーモアおよびリーダー役を買って出た学生の発言で闊達な対話を引き出せたと思います。
3. 主題に関する午前中の学習成果や基調講演、さらに、「必要か、必要でないか」に加えて「原子力をやめた場合のリスク」の視点から対話を実施したことが対話時およびグループ発表でも盛り上がりを見せたのではないかと思います。
4. 今年も八戸工大という地の利を生かした東通り、大間、六ヶ所の見学の機会が教育の中で与えられたことがしつかりとした考え方をする基盤となっているように思います。4年間を通じた「原子力体感研修プログラム」が学生たちに支持されているようで誠に喜ばしい限りです。
5. むつ市の使用済み燃料中間貯蔵施設、六ヶ所の再処理工場、大間の全炉心MOX軽水炉は、日本の核燃料サイクルを担う先進的な中核施設であり学生諸君も技術ばかりでなくそれらの施設の持つ社会経済的な意味を十分学習して社会に巣立って欲しいものだと感じました。
6. シニアとして佐藤先生をはじめ八戸工大の教育方針に心から拍手を送りたい。八戸工大における対話会は、本年で10回を数えます。今後も、原子力施設の見学やこのたびの対話会などが引き続き計画されるとのことで大変喜ばしいと思います。

### <針山日出夫>

今回で10回目となる対話会では、企画準備段階から懇親会まで入念な準備調整といつも乍らの温かいお気遣いをいただき、かつ大学の総力を挙げてのご対応に深謝申し上げたい。

学生諸君とせんべい汁をいただきながらお互いが打ち解け、その流れをグループ対話に繋ぐことで対話は本音ベースの活発でかつ深みのあるものとなりました。また、学生諸君の発表内容とスタイルは一連の原子力体験学習カリキュラムの蓄積でエネルギー問題に対する論点整理が出来上がっており、それを下敷きにしてポイントを外さない立派なものでした。また、質疑応答で堂々と意見を述べる学生の姿は印象的で頼もしいものでした。これも日頃の先生方の人材育成への熱意とご指導の賜物と敬意を表したく存じます。

シニアにとっても、世代を超えた対話は多様な内容と学生たちのこれからの将来の可能性を感じるもので、充実したひと時であり、達成感に満ちたものとなりました。学生達が先生方の薫陶を受けて希望する道で立派に成長し活躍していってくれることを切に願う次第である。

### <栗野量一郎>

- 電気系の特別講演のため、昼食時のアイスブレイクを含め対話する時間は少なくなったが、発表者を兼ねた学生側の進行役が参加者全員に発言をさせるなどしたことから、充実した対話となった。
- シニアからのサジェスチョンで、視点を変えて議論したことから、面白い展開となった。また発表内容も良いものとなった。とくに「核による抑止力」という論点が出てきたことは注目に値する。
- 八戸工大は、原子力施設が身近にあり、また「チャレンジ原子力体感プログラム」を全学で展開していることもあり、学生は皆原子力に対する意識は他大学とは違っていることがありありと感じられた。
- 学生が全店黒のスーツ姿であり、先生方の指導も感じさせられた。

### <三谷信次>

本年も昨年同様、対話を前に昼食に担当の第4グループ（バイオ環境工学科）の学生達と食堂でせんべい汁を食べながら打ち解けた雰囲気雑談から対話会がスタートした。佐藤学先生達が一昨年位から考え出したこのアイデアは、後の本番の対話を進める上で極めて効果的であった。

本番で対話に入る前までは、原子力の必要性の可否については第4グループ

の学生達はほとんどが条件付ではあったがほぼ必要という意見であった。

メーカー、電力のOBの前でリップサービスかとも思われたが、よく聞いてみると、対話の直前に「六ヶ所再処理施設」と「東通原発」の施設見学会に参加しており、原子力についてこれまでモヤモヤした不安感を抱いていたが、実際に施設を見学してみて見方が変わったという。これまで想像していたよりも施設はきれいで整然としており、現場で働いている人達も生き生きとして、メディアや噂で聞いていたものと実際は全く異なり、認識を新たにしたいというものである。

「百聞一見にしかず」とはこのことである。電力会社や工学系の大学は出来るだけ多くの学生達に、近くの原子力施設を見学させる機会を与えることで原子力産業に対する正しい理解を広めるのに極めて有効であるように感じた。

これは、立地地域ばかりでなく消費地にある大学にこそ広げるべきではないだろうか？

## 5. シニアによる講評の要約

### (岸昭正)

今回の学生代表による夫々のグループ発表では、原子力に対する学生諸君の思いや考え方が率直に表れていて、シニアとの多様な対話が実現したことが伝わってきた。発表そのものもポイントが決まっていた素晴らしかった。原子力の必要性に関する全般の印象では、メリット/デメリットについて分析的に思考を巡らし理詰めで考えようとする姿勢が伝わって大変良かった。

### (泉館昭雄)

本日は、エネルギー問題と原子力のあり方という日本の喫緊課題について真正面から向き合って真剣に対話し議論をしたことに対し学生諸君はじめ参加者全員に敬意を表したい。グループ代表の発表はどれもポイントを得た内容で大変良く、本学の教育理念である「よき技術は良き人格から生まれる」にふさわしい対話会であったと思う。原子力発電の必要性について認識を共有できたのは嬉しいことである。

学生諸君においては、日本の原子力技術の実力を正しく評価し、又潜在的危険性について正しく認識して本日の議論を更に深めていって欲しい。

以上