

## SNW 対話イン九工大 2015 詳細報告書

平成 27 年 11 月 13 日

(世話役)金氏 顯

### 1. 日時

平成 27 年 11 月 11 日(水) 13:00~18:00

### 2. 場所

九州工業大学戸畑キャンパス、未来型インタラクティブ教育棟 の 1F

### 3. 大学側世話役

宮崎康次教授、清水浩貴教授、九州工業大学工学研究院機械知能工学研究系

### 4. 参加学生

機械知能工学研究系工学専攻M1、47名

### 5. 参加シニア：12名+オブザーバー1名

石井正則、針山日出夫、早野睦彦、工藤和彦、泉館昭雄、山田俊一、金氏 顯、  
廣 陽二、

香川達雄、松岡信明、林田尚武、米永國照

(オブザーバー) 泉優佳理 (九工大博士課程)

### 6. スケジュール (12:30 受付開始)

13:00~13:10 開会挨拶、連絡事項 (大学：宮崎先生、シニア：金氏)

13:10~14:10 基調講演：講演者：早野睦彦

14:10~17:20 グループ対話：6グループ

17:20~18:00 集合後、グループ別発表 (5分×6グループ)

18:00~18:10 シニアによる講評 (石井、工藤)、閉会挨拶 (清水先生)

18:20~20:00 有志の懇親会@鳳龍会館 (会費制)、

### 7. 基調講演概要

○テーマ「原子力をどう考えるか」

○内容

1) 原子力を考える前に：「成長の限界」(1972年、ローマクラブ)、人類とエネルギー、石油生産とハバートカーブ、地球温暖化問題

2) エネルギーについて：1次エネルギーと2次エネルギー、電力化率、エネルギー源の3要素、EPR (エネルギー収支比)、シェールガスの可能性、自然エネルギーの可能性

- 3) 原子力エネルギー：核分裂反応と化学反応、原子力発電と原子爆弾、高社線の放射能、放射線被ばくの影響、東電福島事故の放射線被ばく影響、高レベル放射性廃棄物の処理処分、
- 4) 東電福島第一事故の真の原因と反省：地震と津波、福島第2・女川・東海IIは何故安全確保できたか？、直接要因と背後要因、今後の安全確保、原子力規制委員会の新規制基準と電力の対応、福島の現状と今後の展望
- 5) リスクについて考える：リスクと安全・安心、リスク嫌いの日本人・リスクの文化差、エネルギーの外部コスト評価、リスクと共存する覚悟と決意
- 6) 各国の原子力に対する立ち位置：ドイツ、フランス、北欧、ウクライナ、米国、ロシア、中国、インド
- 7) 皆さんはどのように考えますか？：科学技術の光と陰（両刃の剣）、人間側の問題、世界のエネルギー動向、原子力を失うリスク

#### 8. グループ対話のテーマとシニア分け

- A：エネルギーの将来と再生エネルギーの可能性・・・・・・・・・・○林田、松岡  
 B：原発全面停止による影響・・・・・・・・・・○米永、石井  
 C：2030年に原発ゼロは可能か・・・・・・・・・・○廣、工藤  
 D：原子力の安全・安心・・・・・・・・・・○針山、泉館  
 E：放射性廃棄物処理・処分の今後・・・・・・・・・・○山田、香川  
 F：原発の可能性とリスク・・・・・・・・・・○金氏、早野、泉

#### 9. 各班の対話状況報告

##### 1) A班

- 対話テーマ； 『エネルギーの将来と再生可能エネルギーの可能性』
- 参加シニア氏名； 松岡 信明、林田 尚武
- 参加学生； 機械知能工学研究系 8名
- 対話の概要；

学生諸君は「事前質問」に対する「シニア回答」を良く咀嚼し、理解した上で討論に臨んでくれ、活発で充実した対話を行うことが出来た。

対話は先ず、質問した学生が内容を説明し、それに対しシニアが回答内容を具体的に解説する形式で逐条的に進めた。

全6班の中で、唯一対話テーマに「原子力」の文字が付かない班であるため、意識して原子力との関連付けの中で対話を進めることを学生にお願いした。学生の質問は多岐に亘り、エネルギー全体に占める再生可能エネルギーの役割、今後の可能性とポテンシャル、火力依存の現状の経済性の問題等から宇宙太陽光発電や洋上風力の実現可能性、事業採算性等を問うものであり、シ

ニアは用意した種々のデータを使って丁寧に答えていった。

対話を通して学生は、現今の「再生可能エネルギー」が極めて情緒的でムードに流れた

根拠に乏しいものであること、またそのための費用は膨大な額にのぼって国民生活に影響を与えているとともに、国富の流失と国力の低下を招いている現実を充分理解してくれたと思う。

対話の後半は、シニアが別途準備した『対話展開のための提起』に沿ってエネルギーの現状と将来を、体系的かつ具体的に議論し、学生発表につながる有益な対話を展開することが出来た。

□ 学生発表の概要；

シニアが提起した 3 つのサブテーマに沿って、「福島事故後のエネルギー状況」、「再生可能エネルギーの可能性」、「エネルギーの将来」に分けて、対話結果の要点を簡潔かつ具体的に発表してくれた。

特に、今の原発再稼働ペースで行った場合、そして「原発 40 年寿命」ルールに則った場合、`30 年度の原発比率 20~22%の確保は到底難しく、新增設が急がれること、太陽光・風力発電はともに出力が不安定であり、電力貯蔵用蓄電池の開発が急務であること等の発表は説得力があり、参加者に充分アピールしていたように思う。

また、いわゆる 3E を満たしながら再生可能エネルギーを最大限導入するには、各電源の特性に合わせた導入が必要なことも充分理解し、発表していたことは印象的であった。

対話内容のポイントを要領良くまとめた、立派な発表であったと思う。

## 2) B 班

○テーマ : 「原発全面停止による影響」

○参加学生 : 8 名 (機械知能工学専攻 修士課程 1 年)

○シニア : 石井正則、米永國照

○概要：

冒頭、「当班のテーマは、『原発全面停止による影響』であるが、本日はこれ以外のテーマも排除することはせず、皆さんが常々疑問に思っていることについても対話を行いたい」と述べた。その後、学生諸君から質問、疑問を出してもらい、それらを以下の 4 つに分類した。

①原発全面停止下の日本で何が起きているのか ②原発のメリット、デメリット ③海外は本当に脱原子力なのか ④マスコミの報道姿勢

①は当班のメインテーマである。最初、原子力がなくてもやって来られたではないかという安易な認識が見受けられた。しかし、我々からは、決してそうで

はなく、電力供給が綱渡りであったこと、電気料金の値上げによる電力多消費産業の苦境、原発立地自治体の経済的困窮、電力会社の財務体質の悪化、化石燃料輸入に伴う国富の流出、太陽光・風力では基盤電源をまかなえず電気料金も高くなること等、あまりマスコミが触れたがらない負の側面が多々横たわっていることを説明した。

②については、直前に行われた基調講演の中で、メリットデメリット両面を認識することの大切さが述べられていたので、対話の時点では学生は既に理解しているように思えた。我々は、原子力を公平に見るためにも、両面を認識することの重要性を再度強調した。

③については、基調講演の中で国別の状況について詳しい解説がなされていたので、学生諸君は海外の趨勢は脱原発が少数国であることを既に納得しており、対話では軽く触れるに留めた。

④について。対話活動をすると、どうしてもこの問題に触れざるを得ない。原子力に対する偏見はマスコミが助長している面があること、マスコミにはそれぞれ社の方針があり、その方針に沿った報道がなされる傾向があること。従って、マスコミの報道をうのみにすることの危険性を指摘した。

最後に、学生代表が『まとめ発表』の中で、「単純に賛成・反対と判断するのではなく、しっかりと理解した上で判断できるようになりたいと思った。」と力強く締めくくった。

### 3) C班

○テーマ：2030年代に原発ゼロは可能か

○大学：反応流体研究室及び精密システム研究室の学生8名  
(修士2年1名、修士1年7名)

○シニア：工藤和彦、廣陽二(ファシリテーター)

○対話の流れ

・全員の自己紹介(出身地、研究室等)

・ファシリテーション要領に基づき、事前質問の回答及び当日の基調講演に対し、学生が疑問に思った事項、聞きたい事項をポストイットに各自書き込み、それをみんなで整理、分類し、シニア、学生双方で意見を述べ合う形をとった。

なお、学生側にもファシリテーター的なまとめ役と書記を1名おいて進めた。

○対話内容

対話会で上がった論点は大きく以下の3点であった。

- ① 原発の必要性和代替エネルギー
- ② 廃炉、廃棄物の課題
- ③ メディアとのかかわり

議論し理解した主な点は以下のとおり。

- ・エネルギー、特に原子力はS + 3Eを念頭に据えなければならない。
- ・原発ゼロは一応可能であるが、経済、政治等様々なリスクがあること。
- ・代替の再生可能エネルギーの多くは課題が残されている。
- ・今後も原発を維持することを国が明確に示す必要がある。
- ・廃炉、廃棄物処分については技術的にはある程度確立されているが、実施プランを示さないと国民の理解を得られない。
- ・一般の人の原子力への理解は乏しく、メディア等による誤った報道に踊らされやすい。原子力、放射線等に関し正しい知識を伝えていくことが技術者としての役割である。

○まとめ

- ・2030年までの原発ゼロは現実的に難しいことを再認識できた。
- ・原子力、代替エネルギー等の現状、課題についてメディアでは知ることができない貴重な情報を知ることができ、またこれからの技術者としてのあり方について深く考える機会を得たことは有意義であったとの感想が述べられた。

#### 4) D班

○対話テーマ：原子力の安全・安心

○参加者：(学生) 川内、角、田川、砂原、ChaoYin (中国からの留学生)、  
浦川・学生側リーダー、尾形 以上7名 (教職員) 清水教授  
(シニア) 泉館、針山

○グループ対話の進め方：以下の手順にて対話を進めた。

- －全員の自己紹介(出身地、趣味、将来進路、関心事、追加質問等)
- －事前質問を包絡した「安全・安心」全般論についてのシニアからの説明
- －安全・安心問題との向き合い方と学生から意見、感想、討論
- －(事前質問については時間が許せばカバーする予定であったが、結果的に時間切れとなった)

○具体的な討論項目

各論的な議論に時間を費やすよりも、安全安心とはどういうことなのか、原子力の利活用に賛同できない国民目線で考えると何が問題なのか、原子力推進を国策とする他国と比べ日本の特殊な社会的事情は何かなどについて根源的な深掘り討議をするべく以下について対話した。

- ① 国家/市民にとっての平和と安全とは何か？
- ② 原子力の安全はどのように定義するか、リスクとは何か？
- ③ 安全は技術的に定量化できるか？ それを国民は理解できるか？

安全をきちんと説明できれば国民は原子力を受容できるか？

- ④ 原子力の安心とは何か？ 安心は心理的で定量化できないものか？
- ⑤ 原子力の安心を阻害している我が国独特の因子は何か？  
(日本人特有の反核センチメント、母性原理による世論形成、メディア)
- ⑥ 30年後の日本/世界を予測し、安全・安心を確保する施策は可能か？

#### ○対話の成果

— 学生達は、安全・安心という難しいテーマでも、自分なりに考えていることや意見を堂々と発言してくれた。

— 今回の対話会のシニアとしての一つの意図は、「安全」「安心」「平和」といった普遍的概念を以下に具象的に、且つプラグマチックに定義するかの演習であった。学生達が日頃しっかり考えていない概念を如何に説明するかに苦慮している姿は、思考停止状態からの一つの出発点と受け止めることができ、シニアとしては満足できるものであった。

#### 5) E班

○テーマ名 「放射性廃棄物処理・処分の今後」

○参加者

- (1) シニア 香川 達雄 山田 俊一 (ファシリテータ)
- (2) 学生 伝熱工学専攻 M1 6名

○対話の概要

○対話の冒頭に、シニア、学生の順で、自己紹介を行い、出身地や趣味などをシニア側から積極的に質問して、アイスブレイクを行った。

○前回同様、学生は、ファシリテーション用紙に質問事項を事前に記入して持参しており、スムーズに対話を進めるのに役立った。

○学生諸君は、事前の質問回答もよく読んでおり、原子力発電のメリット、必要性は十分理解して対話に臨んでいた。自分の考えを、確認するための一歩進んだ質問であったと思う。

○自己紹介で学生からは、本日の対話会に期待することとして、以下のような発言があった。

- ・ 今回の対話会で得た知識を、原子力について知らない人に教えたい。
- ・ 原子力に対する正しい知識を広めるのに役立てたい。
- ・ 仲間やシニアと議論することで、コミュニケーション力を高めたい。

○まず、事前質問の回答内容の確認と、それに対する追加質問に答える形で対話をスタートした。その後、更なる質問に答える形で、対話を進めた。

学生から寄せられた事前質問は、以下のような内容であった。

- ・ 高レベル放射性廃棄物の処分用地が多くないのなら、その用地が少なく

て済むよ

うな、新しい処理方法を開発する等の対策は、検討されているのか。

- ・高レベル廃棄物を深地層処分した場合、処分場の地上部分には、住居やオフィスなどの建設が可能か。またその際、証拠として挙げられたデータの信頼性は十分

あるといえるのか。

- ・現在、処分施設の区域を募集しており、平成 40 年後半に操業開始予定とされてい

るが、それまでどのように処分が行われるのか。

- ・原子力発電所解体から出るコンクリートや金属の約 98% が再利用されていると

あるが、再利用されるものと放射性廃棄物との区別はどのようにされているのか。

また、再利用時の安全性は保障されているのか。

- ・放射性物質は約一か月で能力が 1/16 になるとあるが、福島第一原発には現状で

どの程度放射性物質が残っており、あと何年経てば人が住める環境に戻るのか。

- ・再び大震災が発生した場合、現時点で原発は絶対に安全と言える状況なのか。ま

た、東日本大震災後、改善や対策は何かなされているのか。

○また、学生からは、以下のような追加質問がなされた。

- ・クリアランス廃棄物から、どのようにして放射性物質によって汚染された部分を分別するのか。

- ・高レベル廃棄物処分場として、どれくらいの広さの敷地が必要になるのか。

- ・我が国には、建設する場所がなくなるのではないか。

- ・高レベル廃棄物の宇宙処分が、有望な処分方法とならない理由は何か。

- ・処分場の立地に同意した場合、住民には保証金は出るのか。

- ・(正しい知識があれば普通の人には原子力に賛成すると思われるが)、原子力の知識がない人に、原子力発電の理解を得るために、電力会社はどのような活動をしてきたのか。

- ・高レベル放射性廃棄物処分場を建設するための技術は、すでに確立されているのか。

- ・世界に高レベル廃棄物の地層処分をすでに実施している国はあるのか。

- ・福島第一の廃棄物（汚染水）はどのように処分されているのか。
- ・福島第一原子力発電所周辺の、避難指示区域には、どのくらいたてば帰還できるのか。
- ・（避難指示や除染の基準を厳しくしすぎたとのことであるが）、安全基準の策定に専門家は係っていなかったのか。

## 5. 学生発表の概要

発表資料の作成は、パワーポイントを使用して、各メンバー協力しながら、実施していた。対話は前記の質問を中心に議論したが、発表内容は必ずしも、議論した内容のポイントとは一致していなかったかもしれない。重要なことは何を議論したかであり、短時間で資料をまとめ上げるという制約の中では、要領よくまとめていたと思う。

発表の骨子は以下の通り。

- ・高レベル廃棄物処分方法の利害得失
- ・福島第一での汚染水の処理方法。
- ・高レベル廃棄物処分場建設の技術的な確立度合。
- ・メディアの情報を鵜呑みにせず、自ら調べ、自分の考えを持つ必要がある。

対話会の感想として、以下が発表された。

- ・原子力について正しい知識を身に着けることができた。
- ・自分で正しい情報を判断することの重要性を感じた。

## 6) F班

○テーマ：「原発の可能性とリスク」

○メンバー

（学生）赤木大地（リーダー）、沼井健吾、細川悠介、松本武徳、石橋暁、  
網谷領介、山脇啓太、

（シニア）早野睦彦、金氏顯、（オブザーバー）泉優佳理

○進め方

1. 自己紹介、本日の対話会に期待すること、質問疑問などを学生から説明。
2. 事前質問の補足説明をシニアから行った。
3. 追加質問等に適宜対応して対話を進めた。

○まとめ（学生発表要旨）

1. 原子力はエネルギー密度が非常に高く、一方の化石燃料はほぼ全て輸入で高価格である為に、電気料金の高騰を招き、また地球温暖化を助長する。
2. リスクはハザード×確率であり、安全面（地震、津波、テロ含め）では世界一厳しい新規制基準に適合することが求められている。
3. 以上から、原子力のリスクはメリットと比較すれば許容できるものと考え



た。

4. マスコミなどの情報に対しては、サイエンスリテラシーとメディアリテラシーを涵養して判断することが重要である。

## 10. 講評

○石井正則

長時間にわたる対話に参加いただきありがとうございます。

福島事故以降、エネルギー問題は場当たりの推移していましたが、最近エネルギー・ミックスが公表され、少しばかり将来像が見えてきました。

各グループの発表からは、そんな背景も踏まえ、整理されたポイントについて要領よくまとめられていました。

ここではエネルギー問題に取り組む姿勢という視点で、3点について述べさせていただきます。

### 1. これからの原子力

脱原発は幻想であることはご理解いただけたと推察します。

最近政府が公表したエネルギー・ミックスは2030年原子力依存率22~20%というものです。これ以降のことには言及していません。現在のペースではこれ以降じり貧となる可能性があります。再稼働、運転期間の20年延長とリプレース新設がどうしても必要です。このための準備を進めなければなりません。

### 2. 民意とサイエンス・リテラシー

現在の脱原発の風潮を醸し出している民意は、エネルギーの必要性や供給可能性とリスクと云った、エネルギー選択の条件を考えたものではありません。

グループ発表でも触れられていましたが、単純に賛成・反対ではなく、背景を踏まえた判断のため、サイエンス・リテラシーを高めていただくことを期待します。

### 3. 技術屋の姿勢

エンジニアは世の中の要請に対応する役割があります。原子力分野でも、再稼働・運転期間延長、リプレースのほか、福島廃炉など多くの新しい技術が求められています。

温暖化対応も先進国の義務として取り組まなくてはなりません。

これらのことを考えると、原子力やエネルギーに限らず、これからの時代が皆さんへの期待には大きいものがあります。

ご活躍を期待しています。

## ○工藤和彦

### 1 1. 各参加シニア、オブザーバーの感想（班の順）

<林田>

全 6 班中唯一、テーマの中に「原子力」の文字を含まず、エネルギー全般として「再生可能エネルギー」を主題として、機械知能工学科の学生 8 名と充実した対話を行うことが出来た。

学生諸君は予め「事前質問」の中でも、昨今の厳しい世界及び国内のエネルギー事情を良く認識していることが見て取れたが、対話でも現実的で、“地に足の着いた”落ち着いた議論が出来たと思う。

特に巷間で喧伝される「再生可能エネルギー」が、情緒的でムードに流れ具体的な根拠に乏しいものであって、マスコミが中心となって誘導されていることを、若者特有の鋭敏な感覚と醒めた目で良く見抜いている。

その一方で、機械系専攻の学生らしく、宇宙太陽光発電やメタンハイドレード等の将来のエネルギーに夢を託し、多大の興味を示す姿勢はチャレンジブルで頼もしく思えた。

然し、対話の中で「プルサーマル」に関する知識をシニアから問うたが、予想に反し満足な回答が学生側からは乏しく、その点、日頃から専門領域を超えて幅広い知識、技術情報の吸収を心掛けてほしく願ったことであった。

いずれにしても、学生、シニア双方にとって有益で充実した対話であった。

<松岡>

九州工業大学での対話には初参加でした。A班担当で、テーマは「エネルギーの将来と再生エネルギーの可能性」でした。政府が 2030 年目標として掲げた原子力 20-22%、再生可能エネルギー 22-24% が可能かということが主テーマになったように思います。また、原子力発電所停止による経済的影響と環境側面（二酸化炭素）の影響についても議論しました。

原子力 20-22% のためには、リプレースや耐用年数延長も必要であるということについて、A班の学生は理解を示したと思います。

再生可能エネルギーの 22-24% については、この達成も必要であるが、コストや立地など課題も多く、太陽光だけでなく他の再生可能エネルギーもバランスよく採用していくことが重要ということの説明しました。

火力発電への依存が長期化することの問題についても議論しました。新大分火力発電所のトリップが実は際どい状況であり、大停電の可能性があったことを説明して、現状を一刻も早く脱却することの重要性を説きました。すべての学生はこのことについて知っておりませんでした。説明を聞いて事の重要性を認識したと思います。

総体的には、原子力を20-22%程度採用することについて参加学生は「必要である」という認識に至ったと考えます。

<米永>

本日の対話会は、原発全面停止という長い暗いトンネルの出口がようやく見え、川内1, 2号機の再稼働という薄明かりが射す時期に行われた。改めて、原発全面停止とは何だったのかという問いから対話会はスタートした。学生との対話を通じて、いつも感じることは、学生諸君の原子力情報は限られており、そしてそれらは専らマスコミ情報に頼っているということである。この現象は、学生に限らず、多分一般国民も同じ状況であろうことは容易に推測できる。こちらから積極的に原子力情報を取りにいかないと、テレビ、新聞を通じて入ってくる情報しかない。そして、マスコミ各社には原子力報道の仕方について一定の方針・傾向があることは周知の事実である。従って、よっぽど用心してかからないと、知らず知らずのうちに、マスコミ各社の方針に誘導されながら、心象が形成されていく。これが実態である。本日の対話により、学生諸君は、マスコミ情報には正しい懐疑心を持って接する必要があることの大切さを理解してくれたと思う。

<石井>

今回の対話は「エネルギー変換特論」の一貫として行われ、エネルギーに対する理解を深めるよい機会となったものと推察する。

原子力分野の先輩技術者として、工学を学ぶ学生が、各自の将来像を描くうえで参考になるような実務経験などを提示できたとすれば幸いである。

福島事故以降、世間は脱原発の風潮となっているが、日本のエネルギー問題の本質をわきまえた議論が十分なされないのが原因である。「賛成・反対」といった二者択一の単純な議論ではなく、エネルギー供給と利用の目的とリスクの比較評価にもとづく選択が必要なことを理解してもらえたものと思う。

このことがこの対話会の最大の成果であろう。

<廣>

- ・今回久しぶりに対話会での基調講演（早野氏）を聴かせていただいたが、私にとってははじめて見聞きすデータ（発電方式のEPR比較、食品基準の国際比較、世界のエネルギー動向等）があつたり、リスクとハザードとの関わりなど新たな切り口での説明があり、大変勉強になった。
- ・SNW九州としては今年初めての対話会で、ファシリテーターも久しぶりで、最初は感が戻らず、戸惑うところもあつたが、工藤先生、学生にも助けられ無事に役目を果せてほつとした。
- ・学生は九州出身者が多く、川内原子力発電所の再稼働、九州電力の動向にも関

心を寄せており、電力出身者としてはいつもより説明に力が入った。

- ・当グループには8名の学生が参加したが、結果をまとめるまで、限られた人に任せるのではなく全員がしっかり参加しており、その姿勢は素晴らしいものであった。

#### <工藤>

- ・Cグループには8名の学生（機械系、M2,M1）が参加して、廣氏がメインのファシリテータ、私がサブを務めた。学生たちと「2030年原発ゼロは可能か」のテーマで意見交換した。
- ・事前質問等を整理した結果①原子力発電の必要性、②廃炉の課題、③メディアとの関わり のサブテーマに沿って討論することになった。
- ・学生は九州出身が多いせいか、川内原子力発電所の再稼働も知っており、一方で原子力発電の代替としての再生可能エネルギーの問題点もよく理解していた。
- ・高レベル廃棄物について、外国で進められている状況を話したが、我が国における問題点を理解してもらえたと思う。
- ・メディアの報道ぶり、風評被害などについてもよく考察していた。
  
- ・他の班の発表を含めて充実した対話ができが、九工大の学生たちのまじめさ、優秀さを強く感じた。
- ・交流会にも多くの学生たちに加えて学長まで参加され、九工大の教育に関する熱意を改めて感じた。

#### <針山>

3年連続で九工大での対話会に参加しているが、今回は特別の感慨を味わった。その要因は、九電・川内原発の再稼働実現の余韻の中での対話会、11日午前の53年ぶりの国産ジェット機の初飛行成功の朗報、シニア泉館氏との初めてのペアリングによる学生との対話に寄せる高揚感である。

対話の結果は、安全安心という容易でないテーマではあったが、行動社会学的な見地から学生達に新鮮な刺激と知的サプライズを送り届けることができたものと思う。学生達も予測を超える刺激を建設的に享受してくれ、世代を超えた対話の多様性と可能性を実感することが出来た。

今回の対話会に尽力していただいた九工大の諸先生方、並びに SNW 九州の各位に感謝申し上げます。

<山田>

- シニアの自己紹介、学生の自己紹介に引続き、事前質問に対する回答の確認を行った後、追加質問を受け、それに対する質疑応答と更なる質問を受ける形で、議論を行った。
  
- どの学生も事前質問に対する回答には目を通しており、ファシリテーション用紙にも事前質問を記入しており、対話にあたって、真摯に取り組んでいる様子がうかがえた。  
また、対話中にも、自然に更なる疑問点を質問するなど、自然体で対話会に臨んでいる印象を受けた。これまでで、一番大人の対応であったと思う。昨年引続き、九工大の学生諸君の技術的なレベルの高さを感じ、非常に頼もしく思った。
  
- 発表者の選定、パソコンの準備、発表原稿の作成なども、各自積極的に係って、非常にスムーズな進行であり、さすがに大学院1年生であると感じた。
  
- ファシリテーターとしては、議論が活発になるように、また学生同士で意見交換できるように心がけたが、学生たちの考えには大きな差はなく、活発な議論を巻き起こすことはできなかった。
  
- 個人的には、若い学生たちと交流できて、楽しい時間であったが、学生たちが素直すぎる感じもして、学生たちにとって真に刺激のある対話となったのか、やや不安な気もする。  
今後、宮崎先生、清水先生の、学生に対する情熱的ともいえる教育姿勢・方針に、少しでもお役に立ちたいと思う。

<香川>

学生の皆さんは、有難いことに我々シニアを非常に信頼しているから容易に原子力推進に賛成してくれたが、何で未だに高レベル廃棄物の埋設処分の場所が確定しないのか、何で必要のない除染を莫大な国民の税金を使って継続しているのか等についての強力な疑問や意見が出てこないのが何だか非常にものたりなかった。

日本には原子力を知らない人が国民の99%以上いて、また放射線を極端に恐れ人々がやはり80%以上はいると思われるが、政治は民主主義という多数決の世界であることを政治家は良く知っているのに、科学的な知識や技術よりも、一般大衆のそうした意見や感情を重要視するあまり現在の原子力政策が停滞していることは明らかであり、若い人達にはそこまで議論してもらいたかった。

原子力については技術的なことをもっとしっかり勉強してもらいたい、原子力推進がはかどらない大きな原因が技術的なことよりも、大衆に迎合する政治家やマスコミの対応と国民の教育レベルの低さにあるということをよく理解してもらいたい。

<金氏>

九電川内1, 2号機が再稼働したあとの対話会であり、学生も原子力に関心が多いにあり、活発な対話会になるであろうことが期待された。事前に送られた質問からも断片的ではあるがそのことが窺われた。

九工大では原子力に関する講義が無い為に基礎的な技術事項やエネルギーに於ける位置付けなど、また社会的な課題等の知識が不足していたので、対話会のかなりの時間はそれらの説明に費やされた。しかし、対話会を通じて、学生達は近い将来に技術者として必要な多面的な物事の見方、多様な考え方のきっかけを掴んだのではないかと思われる。

なお、今回で4回目の対話会であり、大学側も事前準備、当日進行はスムーズに行われた。また会場は「未来型インタラクティブ学習室」という対話会に適した立派な施設であった。

懇親会には松永学長も参加され、たまたま当日がMR J初飛行の日であったことから、技術の伝承の重要性を話され、SNW対話会もそのような位置付けで重視して頂いていることを示唆された。

<泉>

九工大においてのシニアネットのかたと学生のかたとの対話にオブザーバー等として参加させていただくようになり、今回が三回目になります。九工大の卒業生として、後輩たちがかくも恵まれた機会を得ていることを心よりありがたく思います。

今回、私が参加させていただいたF班は、前回、前々回にもまして進行がとともスムーズでした。事前に学生さんからの質問を受け、シニアのかたがたが回答して当日に臨む方法によって開始時からスムーズに話が進行していました。また今回の終盤、そして懇親会の席で話題になったのは、学生さんたちが聴いて学んだ内容を、家族や周囲の人に伝えるという次のステップへの発展でした。学生さんは、他の人に話すことで、自分の理解を深めて、またあらたな疑問も抱くかもしれません。SNWの学生との対話が、さらにその先のもうひとつの対話につながり、知識と理解が広がっていくステップの予見できたことが、今回の一番強くよかったと感じたことでした。まとめと発表を行う時に、この点を意識して構成を考えてもらうことも一つかと思いました。

SNWの皆様と学生さんたちの本当に実りある対話が、これからも続いていかれることを願ってやみません。

## 12. まとめ

大学の講義「エネルギー変換特論」の一環として開催。川内1, 2号機が再稼働した直後でもあり、学生のエネルギーや原子力への関心度は高く、どの班も熱心な質疑応答、意見交換が行われた。いずれのテーマも正解があるわけではないので、このような専門家との対話は学生達にとって刺激的であったようだ。なお、会場は対話に相応しい立派な施設であった。