

SNW対話イン鹿児島大学2013 詳細報告書

平成25年11月10日

(世話役)金氏 顯



1. 日時:平成25年9月17日(火)11:00～17:30
2. 会場:鹿児島大学工学部(郡元キャンパス)、特別講演:建築学科棟01号教室、
対話会:工学部講義棟、工学部共通棟
3. 大学側世話役
中村祐三准教授、九大応用原子核工学卒、nakamura@mech.kagoshima-u.ac.jp
4. 集中講義「原子力・放射線と環境」、9月17-20日4日間、初日の第2時限～4時限の授業として開催
5. 参加者:学生は工学部3年生全学科から95名、先生1名、シニア19名
6. プログラム:全体進行&司会は中村先生
08:50～10:45:1時限:中村先生(核物理初歩)、九電鹿児島支社福永優一氏(原子力発電の原理、構造、川内PWR)

11:00～12:30: 2時限: SNW基調講演

12:30～13:00: シニアの紹介、グループ討論の進め方、その後グループ分け

13:00～13:30: 昼食(弁当)

13:30～16:20: グループ対話(9グループ、別部屋で)

16:30～17:00: 発表(3部屋で3グループずつ各10分)、質疑応答

17:00～17:30: 講評(大部屋に全員集合)シニア: I G工藤、II G三谷、III G及び全体樋口、大学:
中村先生、戸外で全員集合写真

7. SNW基調講演

・テーマ「日本のエネルギーはどの方向へ向かうのかー資源のない日本のエネルギーのベストミックスは?ー」、講演者: 金氏 顯,

(内容)・日本のエネルギー消費、エネルギー源の推移、日本のエネルギー自給率などエネルギー安全保障の脆弱性、化石燃料は有限であり 100～200 年後には枯渇、電源の発電単価は原子力が最も安い、太陽光や風力では原子力の代替にはならない、原子力発電建設の歴史、計画外停止率は世界一、福島事故の原因と安全強化、新規制基準、放射線の基礎、高レベル廃棄物地層処分、ドイツの脱原発の実態、シェールガスやメタンハイドレード、将来のエネルギーベストミックス、原子力を考える 7つの視点、永井隆博士の紹介。

8. 9グループの対話テーマと参加シニア

<グループ I 講義棟>

IA グループ: 福島原発事故の原因と今後の安全性: ○大野崇、桑野剛士

IB グループ: 高レベル放射性廃棄物処理・処分の今後: ○坪谷隆夫、出光一哉

IC グループ: 原子力と社会、マスコミ、教育: ○若杉和彦、工藤和彦

<グループ II 共通棟>

IIA グループ: 原子力と社会、マスコミ、教育: ○廣 陽二、寺澤倫孝

IIB グループ: 原子力と社会、マスコミ、教育: ○三谷信次、野村眞一

IIC グループ: 原子力と社会、マスコミ、教育: ○松岡信明、山田 俊一

<グループ III 共通棟>

IIIA グループ: 今後の日本のエネルギー政策、ベストミックス: ○早野睦彦、小池正実

IIIB グループ: 同上テーマ: ○村島正康、泉館昭雄

IIIC グループ: 同上テーマ: ○林田尚武、樋口勝彦、

9. グループ対話の詳細

< I A グループ >

テーマ: 「東電福島事故の原因と今後の安全」

参加学生: 全10名

機械工学3年: 小野忠広、平航、建築3年: * 朝木聡一郎、安東迪代、海洋土木工学3年: 萩原亨典、* 藤本大樹、環境化学プラント4年: 橋口夏樹、* 廣瀬由貴美、前園一智

情報生体システム: 中島達哉 * : グループ発表者

SNW:桑野剛士、大野崇(ファシリテータ)

内容

グループ I A では、午前の金氏顯氏の基調講演「日本のエネルギーはどの方向へ向かうのか」を受け、東電福島事故に絞ってその原因と今後の安全について対話を行った。昼食を兼ね、双方の自己紹介の後、シニア側がファシリテータを務め、今回の対話会は参加型で皆が原子力について自由に意見を述べ合い原子力について理解を深めることが目的であることを述べ、福島事故で何が起こり何が問題であったのかをあらかじめシニア側で用意した資料で要点を説明し、それをベースに学生側に疑問や意見を自由に書いてもらい、学生の意見を引き出す形で対話会を進めた。

小野:

知っているようで原子力の事をあまり知らなかった、福島と同じ立地条件、構造のものはあるか、放射線を防ぐ有効な手立ては、地震大国の日本は再稼働してよいか、原発ができた当時の国民の反応は、福島の人にはもう戻れないのか

平:

原発を頭ごなしに危険だと言って否定するのではなく安全性も知ったうえで正しく判断できるようになりたい、非常用 DG は何故低いところあるのか・防水処理を十分しなかったのか、建屋が崩壊しても放射性物質が漏れないようにしていなかったのか、原発(ウラン)の寿命は、何故水素を発生するジルコニウムをしようするのか、SN の子供のころの夢は

朝木:

原子力は安全と思うか、放射能に汚染された土地の利用方法、どんな大学時代を過ごしたか、会社を選んだ経緯は、大学時代から原子力に興味があったのか

安東:

汚染水問題って何が問題なのか、循環させて冷却水として利用あるいは別な対策はないか、学生のうちにやっておいた方がよいことあるいはやっておけばよかったことは、企業選定のポイントは、どんな仕事をしたいか迷っているが自身は迷わなかったか

萩原:

原発のことや福島事故について知識を養いたい、原発が何故よいのか悪いのか長所短所を明確化させて自分の原発に対する意見をはっきりさせたい、PWR/BWR 以外に世界にどんな種類があるのか、5.7m の敷地高さを想定した理由、事故後の津波高さへの取り組みは、東電は今回の津波を予想外と言っているが予想外に備えるのが普通、周囲の人は本当に被害を受けなかったのか

橋口:

原子力発電が安全である根拠の解明、原発に反対する人がこんなに多いが本当に安全であるという根拠はあるのか、ドイツは脱原発を計っているではないか

廣瀬:

福島事故の原因・原発の仕組み・福島原発の今後を知りたい、事故後の原発の安全への取り組み、この先原発を使っていて安全か、原発を使わずに発電すると発電量・電気代はどの程度となるか

中島:

原子力防災にはどのようなものか、福島原発問題の解決にはどの位の時間がかかるか、福島事故後原発の安全対策はどのようになったのか、社会が学生に求めるものは何か、学生時代にやっておけばよかったと思うことはなんであったか

中村先生のご尽力で90名余りの学生さんとの盛況な対話会がもたれ、シニア側としても原子力に関する状況を少しでも伝える場が得られ嬉しく思いました。種々の学科の学生さん同士も初対面という人もいて、その意味でも短時間ではありましたが原子力というなじみのないテーマで分野の異なるものが互いに議論の場を持ったということは大変良かったのではないかと思います。正直、学生さんは原子力については白紙の状態にありましたが、かえって、上記に見られるごとき率直な意見に触れることができ、逆に、原子力に関する現状を知ってもらえたのではないかという実感をえました。対話に参加した学生さんの専攻は原子力ではありませんが、原子力への関心が少しでも深まったのではないかと思います、今後も是非本対話を継続していただけることを切に願うものです。

<グループ1B>

テーマ「高レベル放射性廃棄物処理・処分の今後」

- 1) グループ1Bには、10名の学生が配属された。建築学科2名、情報生体システム学科1名のほかは機械工学学科から7名である。内4年生が2名のほかは3年生、全員が九州出身であるが鹿児島県出身が半数である。シニアは、出光先生と報告者である。
- 2) グループ対話の時間は13時から16時30分まで与えられていたが、それに先立ちグループ全員で昼食をとりその時間を利用してアイスブレーキングを兼ねた自己紹介と学生はファシリテーション用紙に対話に期待することおよび聞きたい質問、要望などをの記入をはじめさせた。
- 3) 自己紹介と共に対話に期待することや質問などを一人ひとり発言する時間、対話のまとめ作業などを考慮すると正味の対話時間は1時間30分程度と見込まれた。しかし、対話を少しでも充実させるために午前中の金氏氏の講義に加えて、高レベル放射性廃棄物の処理処分を専門領域とする出光先生からミニ講義をして頂くことにした。
- 4) 「対話に期待すること」は原子力発電および高レベル放射性廃棄物の正しい知識の取得、これらについて同世代の考えを知りたいとのことであった。学生たちは、原子力発電に関しては午前中の講義が期待に応えた内容であったと考えていたのでグループ対話は高レベル放射性廃棄物処理処分の集中した。
- 5) グループ対話は出光先生が学生の質問などを整理し、報告者がFTをつとめた。グループ発表に向けたまとめ作業は出光先生の指導の下に2名の学生があたり、また、グループ発表は他の2名の学生が当たった。
- 6) 主な質問としては、ガラス固化体の安全性、処分地の選定、処分場の大きさ、処分場の管理について、処分した廃棄物の回収、輸送の安全性など。
- 7) 対話に期待することとしてあげられていた「同世代の考えを知りたい」ことについて、まとめ作業中の時間を活用して原子力発電を例にして学生一人ひとりが意見を出し合った。

8) グループ発表における質問としてでた、高レベル放射性廃棄物処分に関わる技術以外の問題については時間の関係で対話ができなかった。

<IC グループ>

1) テーマ: 原子力と社会、マスコミ、教育

2) 参加者氏名: (シニア) 若杉和彦、工藤和彦

(学生) 機械工学: 大石一徹、高見勇大、電気電子工学: 辻井優伸、海洋土木工学: 石澤洋佑、大迫拓矢、志垣俊輔、田中遥平、環境化学プロセス工学: 岩井田ゆめみ、衛藤卓磨、計 9名

3. 対話の概要: 学生から「今日シニアから聞きたいこと」を発言してもらい、次の3点にまとめて対話を行った。

(1) 福島原発事故とその影響について

学生から、福島で何が起こったのか、マスコミの情報しか聞いていないが本当のところはどうか等、基礎的で素朴な質問があり、シニアから津波の想定の問題、原子炉の構造、電源喪失からメルトダウンに至る事故の概要、その影響(放射線被ばくの程度、長期避難、風評被害)、チェルノブイリ事故との違い、廃棄物に関する問題等について説明した。

(2) 社会とのコミュニケーションについて

学生から、マスコミの情報が氾濫しており、エネルギーや原子力に関する国民の理解が必要だと思うがどうしたらいいだろうかの発言があった。シニアから、広島・長崎のトラウマ、核兵器と原子力発電所の事故の人体への影響の相違、義務教育で原子力・放射線についてほとんど教えてこなかった、マスコミの偏向記事等の理由のためであること、しかし文科省の学習指導要領が数年前から変わり、これに基づいた教科書の原子力や放射線に関する記述が変わりつつあること、是非正しい知識を周囲の人に伝えてほしいこと等について対話した。

(3) 今後のエネルギーと原子力について

学生の中には太陽光等再生可能エネルギーへの期待が大きいように対話の中で感じられた。このため、火力、水力、原子力、再生可能エネルギーのそれぞれの特徴をリスクを含め、学生の質問に答える形で対話した。エネルギーと原子力問題の解決は、資源のない日本の場合特に重要であり、シニアの発言をそのまま受け取るのではなく、各自自分の中でよく理解し、自分の意見を作ることが大切であること、将来の責任は君たちにある旨説明した。

4. 学生発表の概要(質疑含み)

前項の内容に沿った発表であり、詳細を省略する。質疑は特になかった。

<II Aグループ>

シニア 寺澤倫孝、廣 陽二(FC)

学生 環境化学10名

【テーマ】 原子力と社会、マスコミ、教育

【シニアからの提出資料】

- ・原子力と社会(A4、1枚もの)
- ・九電パンフレット(安全対策の概要)抜粋

【対話の概要】

- * 食事を取りながら自己紹介をおこなった。学生10名の中に女性3名、うちインドネシアからの留学生が含まれていた。
- * 今回は事前の質問状がなく、その場で学生が質問、疑問をポストイットに記載し、それをグループ分けすることで、3つのテーマに絞った。
- * 結果として選ばれた項目は①原子力の技術②原子力の課題③教育・理解活動であった。

①原子力の技術

シニアより原子力技術の変遷の説明と学生からの質問の回答を行なった。

原子力の技術は改良がなされ、事故故障は少なくなってきたこと、他のエネルギーとの事故率の比較はできないが、死亡率では原子力は非常に少ない旨を説明した。

再稼動にあたっては今後更なる深層防護がなされているかどうかのポイントになる旨を説明した。

②原子力の課題

福島の方々の帰還時期、原子力の代替となるもの、事故はどのような時に起こるのか等の質問があり回答を行なった。

帰還については20mSv/年が目安となるが、いくつかの市町村では帰還がなされている、または予定があるところもあるが、除染の問題で多くは時間がかかっている旨を説明した。

③教育、理解活動

一般の人の原子力の不安を解消する為には、放射線、健康への影響を正しく知るには教育が必要であるが、これまでなされて来なかった。最近になって小中学校でやっとスタートした状況にあることを説明。マスコミは正しく、公平に報道する必要があるが、今は数値のみの報道が多く、数値の持つ意味については専門家からの意見も少ないこと、報道後の訂正もあまりなされていないなどの話に及んだ。

今回は講義の初日にあたっての討論であり、しかも「原子力と社会」という漠然としたテーマであったため、学生も質問しづらかったと思われる。その中でもシニアの説明には全員まじめに耳を傾ける態度が見え、多少は原子力に対する見方は変わったのではないかと感じた。

<IIBグループ>

- 1) 参加者、環境化学 江川 翔(3年)、井上雄介(4年)、五反田幸多(4年)、吉永信彦(4年)、宮田裕輔(4年)、情報生体:高橋由香(3年)、村上智美(3年)、松永哲也(3年)、徳村憲泰(3年)、
シニア:野村真一(元三菱重工)、三谷信次(元日立、元 JNES)
2. 対話テーマ: 原子力と社会、マスコミ、教育
3. 対話内容: 最初に参加学生全員に上記テーマに関して、関心を持っていたり、議論したい項目について書き出してもらった。それらを3つに区分けして議論を始めた。
1) メディアの報道について

川内原発のある鹿児島県でのマスコミの報道に不満があるようであった。(事故直後、東電や官邸が)情報を正確に伝えていないと感じ、「マスコミが隠している」と思い込んでしまっ

たようである。またマスコミは人目を引くために大げさな見出しをつけたりしているとも思っている。どうすればメディアの情報を正しく理解できるか？鹿児島は南日本新聞(朝日系)が支配的である。中央紙は少ない。読売や産経も見ていくようにしたい。原発問題の意見は多様である。一紙の記者の記事がおかしければ、シニアなど専門家が指摘できる仕組みが必要かも。といった意見があった。

2) 原子力の教育について

学生たち全員原子力や放射線の教育を受けてこなかったという。昨年から文科省の指導で始めることになったが、それを教える先生が不足しているとシニア。原子力の危険性を強調するメディアに対して、教育を受けていない人達が混乱していると学生。どうすればよいかと問うと、①地域で専門の人達が(大きな声で)発言し、一般の人達に教育してほしい。②大学入試で原子力に関することが除外されていて関われなかったが、今後は教育を受ける機会を探るとか、自ら学習することが大切。という意見でまとまった。

3) その他

「福島事故と同じことが他プラントでも起きないか？」という疑問が出てきた。福島第一で起こったが、福島第二、女川では事故にならなかった。なぜだろうと議論した。電気がなくて津波もあって冷却できなかったのが主因とシニア。「起こらない方法を考える。起こさないようにするには」を議論することになった。①電気を通す幾通りもの対策。②消防車の待機。などが学生たちから出てきた。

4. 感想: 学生全員この種の対話に不慣れのため時間がかかったが旨くまとめてくれた。

< IIC グループ >

1) テーマ名 「原子力と社会、マスコミ、教育」

2) 参加者

(1) シニア 松岡信明(ファシリテータ)、山田俊一

(2) 学生 化学生命工学科 7名

3) 対話の概要

午前の基調講演「日本のエネルギーはどの方向へ向かうのか」を受け、テーマである「原子力と社会、マスコミ、教育」について対話を行った。

対話の時間を多くとるため、昼食をとりながら、シニア、学生の順で、自己紹介を行い、できるだけ打ち解けられるよう、出身地や趣味などをシニア側から積極的に質問した。

対話は、まず各自がファシリテーション用紙に記入した質問事項を順に発表してもらい、それをシニアが黒板に要約し、全員が質問内容全体を把握したうえで開始した。

学生から出された質問内容は次のようなものであった。

- ・原子力発電所は、将来廃止することが前提で、世間の議論が行われているのだろうか。
- ・メディアの主張には、代替エネルギー確保の根拠があるのだろうか。
- ・小学校からエネルギー教育を行うような動きがあるのだろうか。
- ・福島の汚染水問題の真実の問題は何か。東電の対応は適切なのか。

- ・マスコミは、三重水素といったほうがわかりやすいのに、トリチウムという英名で表現している、その真意はなにか。
- ・玉石混交の情報が溢れているなかで、正しい情報を得る方法はあるのか。
- ・汚染水問題が盛んに報道されているが、福島地域の放射線レベルは、事故直後から、どう変化したのか。
- ・原子力発電所で働いていた人たちは、今どうしているのか。
- ・原子力教育について、どういう姿勢であるべきか。
- ・大飯3,4号機が、今まで動いていて、最近停止したが、なぜ大飯だけが、このような運転ができるのか。

4) 学生発表の概要

学生の質問に順不同で答えながら、シニアから補足説明を加えつつ対話を進めた。学生諸君もマスコミの報道に偏りがあることや、情報が断片的であることについて、普段からなんとなく疑問を持っていることが窺えた。また、ぼんやりとした疑念を持ちながらも、どうしたら真実を知ることができるのかというもどかしさも感じられた。

近頃の大学生の例にもれず、皆、礼儀正しくおとなしいが、対話の態度は真摯で、消極的な様子はなく、気負わずに彼らが疑問に思っていることは遠慮なく話してもらえたものと思う。またエネルギー確保のうえでの原子力の必要性についても、十分理解してもらえたものと思う。

シニアからは、技術的な回答以外に、以下のような説明をした。

- ・社会の中では、いろいろな人の思惑が入り混じるため、物事の動きは正しい方向にだけ動く訳ではない。
- ・マスコミの報道には偏りがあること。
- ・トリチウムは低エネルギーのベータ線のみを放出し、水と同じく人体に蓄積されないため、他の核種にくらべ有害度は低い。
- ・自らがせば、国や研究機関のホームページに、詳しい情報は掲載されている。文章の表現や言葉遣いなどで、情報の信頼性はある程度判断できる。

学生発表では

- ・情報を鵜呑みにするのではなく、自分で考えてみるのが大切である。
 - ・我々学生が、正しい知識を得て、それを社会に伝え、啓蒙すべきである。
- という、学生としての、意志が発表された。

<ⅢA グループ>

1) 対話テーマ： 今後の日本のエネルギー政策、ベストミックス

2) 参加者：

- ・学生：9名（機械工学7名、電気電子工学2名）
- ・シニア：早野 睦彦（ファシリテータ）、小池 正実

3) 対話概要

- ・対話に先立ち、シニアが、自己紹介を含む事前準備資料を配付した。

- ・対話を通じて学生側から、「エネルギー問題に対する理解を深めたい」、「日本のとるべきエネルギー政策は?」「シニアの個人的なベストミックスは?」、「再生可能エネルギーの限界、可能性は?」、「原子力は必要と思っている自分の考えが偏っていないか」、「原子力をなぜ積極的に輸出しないのか」、「高効率石炭火力の海外への技術移転に賛成か」「原子力発電の安全対策は?」などが、提起された。
- ・シニア側が、基調講演資料や配付資料も交えて、これらに対する見解を示した。いくつかを以下にあげる。
 - :メディアや世相に惑わされないメディア・サイエンスリテラシーを高めるべき。
 - :各発電方式には、それぞれに利害得失があり、特定の電源に依存することは避けるべき。国同士が送電網で結ばれた欧州は、全体で見れば各電源がバランスしており、ベストミックスとして一つの目安になる。
 - :エネルギー政策は、中長期的な視点で考える必要がある。
 - :EPR(投入エネルギーに対する生産エネルギーの倍率)にも注目すべきである。石油は、初期の自噴では100あったものが、次第に低下して今では10以下といわれる。原子力は20近く、太陽光は5程度。
 - :低効率の発電所が多い国に、日本の高効率石炭火力発電技術を移転することは、地球温暖化対策として有効である。また、ガス化複合発電や燃料電池とのハイブリッド化などの技術革新により、更なる効率化が期待できる。
 - :新規制基準対応により、重大事故の発生と進展、環境への放射性物質拡散などのリスクが低減し、福島のような津波襲来による住民被災は回避できる。
 - :各エネルギー源の過酷事故を見ると、採取、輸送等のフロントエンドにおける事故のため、化石燃料発電による死亡者数は、原子力発電よりも格段に多い。

4)グループ発表の概要

- ・日本のエネルギー政策、ベストミックスの割合、日本の火力技術の海外移転、原子力発電の安全対策等について対話を行った。
- ・電源構成としては原子力30%、火力60%、水力10%、その他数%で、福島事故前の日本は、欧州と似ていることが分かった。
- ・メディア・サイエンスリテラシーの醸成に努め、主体的に情報を吸収して、自分の意見を持つことが重要である。
- ・どのような発電方式にも長短があり、絶対安全で確実ということはない。
- ・日本のエネルギー政策やベストミックス等に関する自分以外の意見を聞き、多面的な視点で物事を考え、話し合うことができ、知識が深まった。
- ・メディア・サイエンスリテラシーが今の若者に求められていることが分かった。

<ⅢBグループ>

(学生)大久保、宮田(電気電子) 石原、中尾、ベン(建築)
 新原(海洋土木) 石下谷、今田(環境化学) 全員3年生
 (シニア)泉館、村島(facilitator)

○対話する前に今後のエネルギー戦略について学生の考えを一通り伺った。

急速な脱原発は、雇用、電力供給の面で問題あり、新規規制基準の下で安全が確保された原発は再稼働すべき、中長期では、減原発に向かうべき、以上の考えが大勢を占めた

○対話の概要

- ・各種電源は、電気消費量変動に応じて供給量を確保する上での果たすべき役割が異なる。(原子力、石炭火力は出力規模が大きく、フルパワーでの連続運転が可能であり、ベースロード運転に適している 太陽光、風力発電は、出力規模が小さい、天候に左右され、ベースロード電源の役割果たせない)
- ・現在、原子力の代替電源として LNG、石油火力に依存しており、燃料調達費用増加が年間3, 4兆円にも及び、電力会社の経営を圧迫し、電気料金値上げに至っている。また、火力発電の割合を増やせば、最近の豪雨頻発の原因と考えられる地球温暖化に及ぼす影響が増大する。将来的には、世界人口増加、途上国での経済成長に伴う資源争奪戦により化石燃料価格は高騰する。
- ・脱原発を進めているドイツは、石炭資源が豊富、ヨーロッパで送電線ネットワーク及び天然ガスパイプラインが構築されているが、一方、日本は、資源に乏しく、島国であることから、ドイツと異なるエネルギー政策が必要。
- ・以上より、日本では、新規規制基準に適合した原子力を含むあらゆる資源を活用して各種電源を最適に組み合わせるベストミックスが望ましいと纏めた。
- ・東北電力の女川発電所における、設計時の発電所敷地高さについて、当時の副社長が、周囲の反対を押し切り、約15Mに設定したことが、津波による決定的なダメージを受けずに済んだことから、原子力の安全に関する技術者倫理が重要であると纏めた。
- ・福島事故による放射線被ばくは、国連科学委員会の報告書にあるように、「人体への影響は無かった」ことから、放射線被ばくを正しく理解し、過剰に怖がらないことが大切であり、今後の学校教育において、放射線教育が大事であると纏めた。
- ・放射線の人体への影響については、以下補足した。
 - * 低レベル放射線は、人体に蓄積しないこと、即ちDNAは、常に修復されていること(マラーのショウジョウバエ実験を人体に適用することの誤り)
 - * 除染作業における、長崎・広島との状況と福島との大きな落差をどう考えるか
長崎・広島被曝者の免疫学的調査結果を尊重すべきではないか。
 - * 1mSv規制値に対する、現場(福島川内村環境課長講演)の実感は、“生で野菜を食べている”ように、気にしていな様子をどう考えるか。

<ⅢCグループ>

○対話テーマ;『今後の日本のエネルギー政策、ベストミックス』

○参加学生; 11名(化学生命工学、情報生体システム、環境化学プロセス、機械工学の各学科
3年次生、内女子学生2名)

○参加シニア;樋口 勝彦、林田 尚武(FT)

○対話の概要

- ・対話は、午前中の金氏 顕シニアの基調講演を受ける形で、“3E+S”即ち「安全」(S)を軸に、3Eの「環境性」、「供給安定性」、そして「経済性」の3つの論点に分けて進めた。
- ・「安全」については、社会生活、経済活動の上から原子力は欠かせないとの認識を共有しつつも、想定外事象への対応が必要であることを対話を重ねるなかで共に理解した。
- ・「環境」については、原発が稼働できず火力で代替する現状では温室効果ガスの増加は当座はやむを得ないこと、汚染水問題は基準値以下の低レベル水の放出は現実的に問題はなく、さらに今後は原発立地と建設工事の関係が新たな課題になってくることを共に認識した。
- ・「供給安定性」については、中東の石油供給国の地政学的リスクが高いことを議論し、さらに二年前の夏の所謂“計画停電”が、決して望ましくはないものの国民に省エネマインドを意識づけるひとつの契機になったことで学生、シニアの考えが一致した。
- ・「経済性」について、資源を持たない我が国が工業立国として持続していくためには、安い電力が必要不可欠であり、その意味で「安全」に立脚した原子力の推進が今後も必要との認識を対話のなかで共に確認した。
- ・女性の参加者から、福島事故に鑑み子供達への放射線影響を心配していること、国全体が地殻の変動期に入った中での原子力開発の在り方について、率直な意見があったことは印象的であった。しかし、現代を科学的に生きていく上では、何がしのリスクが伴うことを充分理解し、安全を最優先に再稼働等の問題を乗り切っていくことは必要なことであることを、対話を通じてお互い理解し合った。
- ・最後に、グループⅢ全体発表では、対話結果を上記の(S)及び(3E)それぞれの論点毎に要領よくまとめ元気に発表してくれた。日頃、学業、研究に真面目に向かっている姿がうかがえて、好感が持てた次第である。

10. 講評

<グループⅠの代表、工藤和彦>

- ・3つのグループはそれぞれ異なるテーマだったが、考えるアプローチは同じだったと思います。
- ・原子力を一面から考えるのではなく、フレキシブルに多面的に考えることが大切です。
- ・原子力のリスクと共に、我が国にとって原子力をエネルギー源として維持していくことのベネフィットを考えて欲しいと思います。他のエネルギーと共に時代に応じてバランスを考えて選択していくことが重要だと思います。
- ・4日間の集中講義の最終日に対話を行うのが良かったが、日程調整の関係で初日での対話となった。しかし、学生諸君は良く理解して頂いたと思います。今後の勉強に期待します。

<グループⅡ代表、三谷信次>

- ・3つのグループとも同じテーマ「原子力と社会、マスコミ、教育」であった。
- ・ⅡA グループ、模範回答のような発表であった。少しはシニアの言ったことに反論するようなことを言って欲しかった。
- ・ⅡB グループ、対話では学生からも良い質問や意見があり良かったが、発表のまとめがうまくなかった。レポートの訓練がなされていないと感じた。

・II C グループ、「次世代の為にも、私達が正しい知識を学んで、社会を牽引して行きたい」という素晴らしい結論を発表してもらった。

<グループⅢおよびシニア代表、樋口勝彦>

・私は九電社員として川内原子力の現場にいたことがある。また原子力発電事業責任者として何度も県知事にお会いしたことがある。今日は特別の感慨を持って駅前の若き薩摩の群像に会ってきた。

・3つのグループとも同じテーマ今後の日本のエネルギー政策、ベストミックスであった。

・様々な学科の学生であったが、学生発表のベストミックスは「原子力 30%、化石燃料 60%、再生可能エネルギー20%」とバランスのとれた結論だった。

・九電トップは「原子力は危ないものである」と社内の原子力関係者に訓示し、皆ハッとしたことがある。建築の人は耐震設計をしっかりとやるなど、電力もメーカーも安全第一でやってきた。

・福島事故は痛恨だが、その教訓を反映して安全を確保すれば再稼働は賛成、は心強い。

・「サイエンスリテラシー」、「技術者倫理」、「放射線リテラシー」などを認識してもらい、ここに来たかいがあった。

・世界のエネルギーや原子力を巡る情報を知ることが重要だ。つい最近、海外のメディアが「英国が原子力を基幹エネルギーに決定した」という情報を流している。

・また、福島原子力サイトの汚染水問題や低レベル放射線被ばく問題などは複数の情報源を探して勉強して頂きたい。

・最後に、第2次大戦後の東京裁判で、インドのパール判事が「熱狂と偏見の国は滅ぶ」と言っています。福島事故後の我が国はまさにこのような有様であり、非常に憂慮しています。学生諸君には冷静に公平に判断して欲しいと思います。

・

11. 参加シニアの感想

<泉館 昭雄>

約100名という多くの学生諸君に、原子力発電と我国のエネルギーについて考える契機を作ったことは素晴らしいことです。多分学生諸君が、わが国のエネルギーのありようについての、俯瞰的知識を得、且つその裏付けを実感する事は今回が初めてではないかと思えます。

そして今回の対話により、メディア報道に偏りがあることに気付いたことも、大きな収穫と思えます。メディアの偏りの特徴までは対話できませんでしたが。

エネルギーの分野から、日本を良くする“志”を持つ契機になって欲しいものです。

当方の反省点は、学生諸君の質問を誘導する方法の検討があると思えます。質問ではなく、気付かせるという事でしょうか。黒板の活用によりまきこむ事も検討したい所です。

お世話された中村教授は、大変苦勞されたご様子ですが、この授業を更に深めるようご努力を願うしだいです。

なお、PPT資料A-4に縮小4枚入っています。見えにくいのでせいぜい2枚までとしたい所です。

<出光一哉>

初めての対話集会(主催側)参加で、どのようにしたらよいか分からず、とりあえず坪谷さんのリードに従っておりました。学生さんが自主的に発言を始めるやすいように雰囲気作りをすることで教わりました。鹿児島大の学生さんは比較的大人しい感じがしました(少なくとも1Bグループでは)。中には積極的に発言してくれる学生もおり、ついつい彼に頼りそうになりますが、坪谷さんはできるだけ均等に発言するよう調整されていました。大変参考になりました。

放射性廃棄物の処分について冒頭に追加説明を行いました。金氏さんの講演に追加する形で、処分の基本(薄めて安全なものは薄めて放出、危険性の高いものは集めて隔離)、危険性の高いものを隔離する方法や考え方、自然科学的なアプローチについてできるだけ簡単に説明したつもりです。説明に対する疑問に答える形で議論を進めましたが、なかなか学生だけで議論できるところまで進めることができず反省しています。すぐに正解を示さず、しばし議論させるというやり方も次回試してみたいと思います。

<大野 崇>

本対話会は、鹿児島大学で初めて行われた由で、中村先生指導による学校側の本対話に期待し教育に積極活用しようとしている姿勢が強く感じられ、約90名もの学生が対話に参加し全体的に熱い対話会であったことが、まずの感想です。シニア側としても原子力に関する状況を少しでも伝える場が得られ感謝すること大です。

種々の学科の学生さん同士も初対面という人もいて、その意味でも短時間ではありましたが原子力というなじみのないテーマで分野の異なるものが互いに議論の場を持ったということは大変良かったのではないかと思います。正直、学生さんは原子力については白紙の状態にありましたが、かえって、率直で新鮮な意見に触れることができました。また、逆に原子力に関する実際と我々の思いを知ってもらえたのではないかという実感を強く持ちました。対話に参加した学生さんの専攻は原子力ではありませんが、原子力への関心が少しでも深まったのではないかと思います。今後も是非本対話を継続していただけることを切に願うものです。

<工藤和彦>

学生諸君は、最初はやや硬さが見られたが、次第にそれぞれの考えや疑問を率直に話すようになった。エネルギー源について、原子力を排除して考えるべきだという意見はでなかったが、この集会の設定の中で表明することを遠慮していたのではないと信じたい。一方、再生可能エネルギーに関する期待は大きいと感じたが、今後その長所、短所、供給能力などを数量的に提供していくことが重要だと感じた。

福島原子力発電所を修理して再稼働可能かという質問があり、現状を正確に伝えて、認識を深めてもらうことが重要である。食物に含まれる放射性物質、被ばく量と健康等に関する質問があり、放射線に関する理解促進の必要性を痛感した。

いろいろな情報が容易に得られ、また提供される現代では、それらを受け入れつつも鵜呑みにせず、自分で考え、あるいは議論することにより正確な判断ができることを理解してもらえたのではないかと思います。

この授業ではこの後、放射能・放射線・生体への影響、原子力発電所見学、放射線測定等の演習が予定されているので、学生諸君の理解が一層深まることを期待します。

本計画の準備、実行にあたられた中村祐三先生はじめ、担当教職員に深く感謝いたします。今後ともこのような機会が設けられることを祈っております。

<桑野 剛士>

昔 川内原子力発電所に勤務していた時 県内をあちこち歩き回った私にとって鹿児島市はひととき懐かしい場所である。玄海発電所の運転課時代 鹿児島出身の社員はとても個性的で面白い人たちが多かったので その活気を期待したが学生さんたちは日本各地から集まっているようで「じゃっど」も聞かれず、薩摩らしさはそれほど感じられなかった。質問に「社会は自分たちに何を期待しているか」という問があった。佐藤一斎の言葉「一国 争 臣なければ危うし」を紹介し 半沢直樹のような また女川原子力発電所の敷地高さを主張した東北電力の役員のような、風潮に流されるのではなく しっかりと自分の信念を持ち 自分の意見を述べる勇気ある人になって欲しいと話した。

<小池 正実>

- ・原子力発電所の立地県で初めて対話することができ、感謝したい。
- ・今回は、学生側から事前の質問が提示されなかったため、テーマに関連した公開資料を配付したが、学生側からの質疑や意見が、多岐にわたっており、逐一説明する時間的余裕はなかった。
- ・「技術革新などが容易でない原子力発電所に技術者として働く喜びや生きがいは？」と問われ、社会的意義や反骨精神が自分を支えたと伝えた。
- ・原子力発電の必要性、メディアや科学・技術に対するリテラシーの重要性などについて、学生の皆さんの支持・共感を得たことは、心強い。
- ・同じテーマを扱った他の 2 グループの発表からも、エネルギー問題を多面的にとらえ、原子力発電が必要であると表明したことに勇気付けられた。
- ・科学・技術やメディアへのリテラシーを高めよと言うは易いが、果たして、有効な切り札はあるだろうか。
- ・分かりやすく、根拠や利害得失等を明らかにした客観的な情報の提供や双方向の対話を多様な形で継続的に行うことが、今後ますます重要となろう。

<坪谷隆夫>

- 1) グループ1Bに配属された建築学科の3年生を中心とする10名の学生との対話は楽しみであった。特に、午前中の原子力発電について幅広い視野から大変わかりやすい講義を金氏氏から受けた直後の学生たちが午後のグループ対話で何を期待し、何を聞きたいのか大変興味があった。
- 2) 「高レベル放射性廃棄物処理処分の今後」をテーマとするこのグループにシニアとして参加さ

れたこの分野を専門とする出光先生からミニ講義をして頂き対話の充実に努めた。グループ対話を少しでも充実させるためには、今回のように午前中の講義に加えて、専門的な話を加えられる時間を用意することも望まれるのではないかと考える。

- 3) 対話会に期待することとして「同じ世代の考えを知りたい」ことが上がっていた。これは今までも対話会を持った多くの大学に共通している。参加学生は、同じ世代の考えを強く知りたがっているようである。学生一人ひとりテレビなどマスメディアやインターネットなどから原子力発電などの情報を頼っているが、それだけでは自分で判断する手立てが少ないことを実感し孤立感を抱いているのかもしれない。今後の対話会のあり方を考える上でその理由も分析する価値がありそうである。
- 4) 鹿児島大学で初めて開催された対話会が、工学部の「原子力・放射線と環境」講座に組み込まれて開催されました。この講座の主担当である中村祐三准教授をはじめとする教官各位に敬意と感謝を申し上げたい。

<野村 真一>

“原子力と社会、マスコミ、教育”をテーマに、学生9人とシニア2人で議論し、その結果は、グループ毎に参加者の前で報告されました。

対話会の会場で学生と机を挟んで接し、“若くて輝いている”と感じた反面、“おとなしい”、“自発的な発言が活発でない”との印象を受け、対話の進行に一抹の不安を感じましたが、学生から事前に提出された資料“ファシリテーションへの期待／要望と質問”を基に議論を始めた結果、意見が出始めました。頃合いを見計らって、学生の説明に対して質問を投げかけ、詰まったときは、ヒントを与えることで議論が深まっていったと感じます。

短時間での対話会ではありましたが、物事には違った見方があること、その内容は自分で判断することが求められること、多様な意見があること、周りの人の意見を聴いて合意点を見つけること、そして、その結果を人が解るように説明するという手法の一端に触れさせることができたと考えます。この経験が学生の成長の一助になれば幸いです。

<林田 尚武>

初めての原発立地県での学生との対話ということで、期待を持って参加した。

中村 祐三先生の強力なイニシアティブもあって、学生には夏休み中にもかかわらず総勢 96 名と多人数参加いただきありがたいことであった。

樋口 勝彦シニアと私のⅢCグループには、多様な学科から女子学生 2 名を含む 11 名が加わっていただき、多角的な面からの対話が出来たように思う。

対話の進め方は、午前中の金氏 顕シニアの基調講演を受ける形で、“3E+S”即ち「安全」(S)を軸に、3つの(E)「環境、供給安定、経済性」の論点からエネルギー政策、ベストミックスを討論することとした。

「安全」では、福島事故を受け、今後想定外事象への対応が不可欠—との意見があり、現下の状況に対しての真摯な感覚がうかがえた。

また、近年激化してきている地震等の地殻変動から、我が国の原子力開発の在り方を立ち止まっ

て考えたい一との意欲ある発言もあった。

「環境」では、女子学生から子供達への放射線影響、さらに当面の問題である福島汚染水問題が提起され、これらが若い人達に投げかける問題の切実さをあらためて認識させられた。

「供給安定性」については、原子力が止まり火力に頼らざるを得ない中、石油輸入の約90%を依存する中東の地政学的リスクを懸念する意見もあり、日頃からの学生の問題意識の高さを実感した。

「経済性」の対話では、学生も原子力が最も経済性に優れる点はよく理解しており、安全が確認された原発から再稼働を進めていくことが現実的であろう一との考えがうかがえた。

全体として、マスコミ等に偏することなく、自らの信念で判断する姿勢が好ましく思えた。

いずれにしても、夏休み中の学生には事前の原子力の勉強、準備もなく、シニアとの対話を体験することとなり、大変だったとお察しする。

これを良い機会に、原子力に関する知識、知見を深め、原子力の実態についての理解を深められることを期待したい。

<廣 陽二>

・ファシリテータとして、学生の気持ちをやわらげること、発言をなるべく全員させること、本音を言ってもらえることに腐心した。今回、学生が10名と通常の5~6名より多く、時間配分、時間内に仕上げることを意識してやったが、結果的に多少消化不良の感は否めなかった。

・また「原子力と社会」というテーマであり、学生諸君にとって予備知識、馴染みのないものであること、ファシリテータの力不足もあり、活発と言えるほどの討論は出来なかった。そのせいか、学生側も説明用のまとめの作成にかなり苦心していたようだった。作成にあたりシニアとしてあまり関与すべきではないと分かってはいたが、ついつい口を出したことも反省点である。

・しかし、シニアの話には真剣に耳を傾けてくれ、メディアからの情報を一方的に受入れてはいけないこと、不安を持っている人への積極的な働きかけが必要であるとの認識は持ってもらえたと感じた。

<三谷 信次>

これまで参加したSNWの対話会では最大人数の規模であった。大学側は中村先生唯一人で孤軍奮闘され、実に立派に学生を統率されている様子には感服致しました。自分の小学校時代の学年担任の遠足のときの統率力はすばらしかったが、それを上回るように思いました。先生のご苦勞に心から感謝いたします。

私の担当は、IIBの「原子力と社会、マスコミ、教育」でした。工学部とはいえ、情報生体とか環境化学といった何を専門として学ばれておられるのかシニアには良くわからない

分野の学生たちで構成されていた。しかしテーマが専門分野と直接関係がなかったため、活発に意見が出てきた。詳細は「IIBグループ対話まとめ」に記した。良い議論をしたのだが、それを旨く文章に表現し、多くの人達に説明する訓練が不足しているように感じた。これは他のグループも同じでした。場数を踏めばきっと旨くなると思います。鹿児島人は余りしゃべらない伝統があると中村先生からお聞きしましたが、卒業して社会に出れば、自分の意見を旨くすばやく他人に伝えるすべを身につけないと、世の中を渡って行けません。今では外国人もたくさん入ってきています。首都

圏ではコンビニや居酒屋では、変な発音でも結構旨く機能しています。学生の皆さんは頭は良いのですから、大阪弁を凌ぐくらいのずうずうさと鹿児島なまりで遠慮することなく立ち向かっていってくださいとエールをお送り致します。

<村島 正康>

鹿大において初めての対話であり、夏休み中ということから、学生の事前準備が不足しており、シニアからの話が多く、学生からの意見が少なかった。但し、シニアの話を聞くだけでも学生に少なからぬ影響を与えたことは大事と思う。今後の対話においては、適切な実施時期及び学生からの事前質問を求めることが重要であると思う。

<早野睦彦>

鹿児島大学での初めての対話会とのことで大きな期待を持って参加しました。学生の参加者数が100名近くもあり中村先生をはじめとして企画された方々に大いに感謝します。

私は「エネルギー政策、エネルギーのベストミックス」をテーマとするⅢAグループのファシリテータを勤めました。学生は9名ですべて男子であり冒頭対話したい内容について積極的な発言を促しましたが、皆さんおとなしくベストミックスや再生可能エネルギーに関するマスメディアで取り上げられているような一般的質問に止まり、午前中の基調講演の内容が十分に咀嚼されていないと感じました。そのため、改めて各エネルギーにはそれぞれ長所・短所があってベストミックスは国情に応じてまた、中長期に亘って考えるべきものであることなど説明しました。

やはり全般にマスメディアの影響が大きく、今日の講演や議論をよく吸収し自分の頭で考えて、これからの若い人はサイエンスリテラシー、メディアリテラシーに磨きをかけることが大切であることを話しました。

このようにシニアからの話が多くなってしまい、ファシリテータとしての役割が果たせていないことを反省しています。

今回の経験を踏まえ、鹿児島大学での対話会が今後ますます発展してゆくことを願ってやみません。

<松岡 信明>

4回目の対話参加となります。今回は鹿児島大学工学部の4日間にわたる集中講義の一環として実施されましたので、これまでより対話時間も長く突っ込んだ議論ができたように感じます。直前にパートナーの山田俊一さんと「シニアの発言をなるべく控えて学生の意見を多く聞くようにしましょう」という確認をしたこともよかったと思います。それでもシニアの発言割合が多かったかも知れません。

学生は全員化学生命工学科所属でしたが、原子力に関する知識についてはかなりばらつきがあり、中には相当詳しい知識を有する学生もいました。このような学生がリーダーシップを取ってくると原子力の理解が深まるのではないかと思いました。工学部ということからだと思いますが、原子力に対して否定的な見解を述べる学生はいませんでした。

マスメディアの主張については学生たちも全面的に信頼しているわけではないと思います。この

点についてはシニアから更にフォローして説明することができました。エネルギー・原子力・放射線に係る幅広い教育の必要性については、学生たちも感じております。その他、福島の実況、原発従事者の現状、大飯 3・4 号の停止、1mSv/y の意味についてなど、かなり広範な内容の質問がありました。十分ではなかったかもしれませんが二人のシニアで適切に対応できたと思います。

対話の時間については、少なくとも今回程度は必要ではないかと感じております。

<山田俊一>

○今回シニアとして2回目の参加でした。

鹿児島大学の学生たちの、顔つきや眼に、きちんと物事を考えている様子が窺えて非常に頼もしく感じました。

○学生たちとの対話を通じて、原子力発電について理解を深めてもらうという目的は十分達成できたものと思います。もともと原子力発電は使わざるを得ないとの考えは皆持っていたようですが。

○若い学生たちと対話するのは、個人的に非常に刺激があり、また楽しみでもあります。

原子力に関する議論だけでなく、このような対話活動が、自ら積極的に発言する機会が少ないであろうと思われる学生達にとって、良い経験になってほしいと思います。

○ただ今回時間がかなりオーバーしてしまい、アルバイトなどで忙しい学生が、最後のまとめの際に、集中力を欠いたのではと懸念しました。

<若杉和彦>

鹿児島大学での対話会は初めての企画であり、まず関係者皆様のご努力に感謝したいが、特に中村祐三先生には大変お世話になり、心からお礼申し上げたい。

学生との対話会での最初の印象は、学生が大変素朴であること、マスコミ等に同調した偏向意見を持つのではなく、素直にシニアの話に耳を傾けてくれたことであり、大変うれしく思う。しかし、やや辛口になるが、もう少し自分の意見や信念を発言または主張して欲しかったように思う。まだ学部生であって、私のグループでは参加学生1人を除いて他の8人がほとんど原子力を学んでいなかったことが理由と考えられる。いずれにしても、将来ますます大切になるエネルギーや原子力について、短い時間ではあったが真剣に考え、シニアと膝を交えて対話した体験は、必ず将来役に立つものと信ずる。これから大学院に進学したり、就職することになるだろうが、学んだ知識を基に自分自身の意見や思想を形成することが大切であり、そのための努力を継続してほしいと思う。

対話会後の懇親会では、中村先生その他、工学部長の福井泰好先生や九電関係者等も多数参加して頂き、鹿児島色豊かな料理とアルコールに楽しいひと時を過ごすことができた。改めて感謝申し上げたい。今後もこのような学生との対話の機会を作って頂き、優秀な若者の育成にシニアが寄与できることを期待したい。

12. 最後に

<鹿児島大学世話役:中村祐三先生>

本学工学部3年生むけ授業「原子力・放射線と環境」はとても人気が高く受講希望が多く、教育効果の点から120名を上限として抽選しています。本年度は、たまたま、ある学科の集中講義

と重なって90名程度の受講となりました。ですが、殆ど欠落することなく、二日目の福德康男先生による放射線の講義、三日目の川内火力・原子力発電所見学、四日目の霧箱作製や環境放射線測定に至るまで無事終了しました。初日の講演会、対話会で学ぶこともあって、後の講義でも注意深く聞いたり、演習や見学で感じたこともあったように思います。授業が終わった後に、何人かの学生達の印象を聞いたのですが、大変面白かった、有意義だった、しかし、自身の不足をととも感じた、というものでした。

本年度は、1)数名程度のグループとして、2)予習をさせて、3)ファシリテーターも2名として、対話を深めたいご希望をお聞きして、これらはSNWさまの従来のやり方では当方の規模が大きく、多くの講師の方にご足労をおかけいたしました。また、対話会前には原子力発電の基礎は是非とも講義したいと望んで、九州電力の福永優一様をお願いして快諾を得られたのも心強く感じました。集中講義形式だとどうしても一過性になってしまう傾向があります。授業を終えてから聞いた幾人かの学生達の評価は、大変面白かった、とても勉強になった、というポジティブな話とともに、やはり予習が足りずに話についていけなかった、意見を言わないといけないとわかっているとも言えなかった、等のネガティブな話を聞いております。多分に、勉学、研究で突っ込み突っ込まれ、何も言わなければ先生方に叱られることになる研究室ゼミを経験する上位学年になれば、もっと違った場面になったかもしれないように思いますが、本学においても、コミュニケーション能力を培う教育を目指しておりますけれども、そうした機会が少ないのは免れず、受講生にとっては貴重な体験になったに思います。また、短時間で問題を発掘して考え、討論をまとめ発表する作業の効果も、模造紙作製に見事に現れていてよかったですように思います。

また、元々原子力、放射線、放射能にはある程度関心がある学生達が受講生ですので、講師の方々のご感想にもありますように、理解を深めることに否はなく、これはこれまでの授業においても実績となってきています。福島原発事故があった年は、原子炉停止、脱原発と政権も世論も意見が強かったので、この授業は廃止しないといけないかもと、受講生の減少を心配しましたが、事故があったからこそ、原子力、放射線のことを知りたいという声を聞きました。たぶん、こうした学生達ではなくて、関心はちょっとはある、心配でもある、でもあまり知らない、知ろうという気が起こらない、より広い層での理解を広げることが重要であるだろう、と考えるところです。

懇親会では、本学からは工学部長・福井泰好先生、機械工学専攻科長・木下英二先生、副専攻長・井手英夫先生、お世話いただいた門久義先生のご参加をいただき、木下先生、井手先生、門先生はエネルギー関連のご専門であることから、交流を深めていただけたことになったように存じます。私自身も皆様に混じって、旧知の方々にもお会いできたのは、うれしいことでした。皆様の益々のご活躍を祈念いたしまして、感想に代えさせていただきます。

<SNW世話役:金氏 顯>

初めて開催した鹿児島大学での世話役として事務的なことを、感想を交えて書きます。

・九州の原子力立地県の大学でSNW対話会を行うことがSNW九州設立時の活動目標の一つであったが、その切っ掛けが掴めなかった。今年7月に、会員の大塚徳勝氏より九州プラスネットの関係で門久義先生(機械工学専攻教授)を紹介して頂き、学内で相談され、原子力、放射線の集中講義を毎年行っている中村祐三先生を紹介、8月1日に私が鹿大まで出かけ、打合せ、その講座

の一日を対話に充てて開催することになった。

- ・大学側が他の学会活動やその他で、中村先生が殆ど一人で準備され、その負担は大変だったが、おかげで運営は大変スムーズに展開しました。この紙面をお借りして感謝申し上げます。
- ・因みに、集中講義2日目は「放射能と放射線—基礎、相互作用、技術、生体への影響、法律」を福德康雄准教授(農学部)、3日目は九電川内火力&原子力を見学、4日目は演習(霧箱作製、環境・自然放射線測定、GM管自作、カードシミュレーション)。SNW対話会は初日ではなく、最終日に行うのが好ましかったが、3日目がSNW運営小委員会と同日の為前後は無理、仕方なく初日となった。来年はぜひ4日目となるよう、前もって日程の調整が必要。
- ・8月中旬から開催日まで夏休みの為、学生は事前に電事連小冊子を読む時間が無く、事前の質疑応答も無く、当日にテーマを選んでグループ分け、基調講演の後にいきなり対話会。しかし、学生発表を聞いている限りは、基調講演、対話会で得た知識を吸収し、また日頃の原子力への疑問もかなり解消したようだ。来年は夏休み前に勉強できるようなスケジュールが望ましい。
- ・私はグループ対話には加わず、世話役に徹しましたが、どのグループも学生達は大人しく、シニアが喋っている様子。夏休み明けいきなりだったから、しかも親や先生より年上の専門家だから仕方なかったが、駅前の若き薩摩の群像を見た後だったので、「薩摩人」も大人しくなったものだと思う。いや、表面は大人しくても内に秘めた熱意は桜島のごとくマグマがたぎっているであろう。
- ・19名のシニアが専門、経歴、経験が大変バランス良く集まって頂いたので、対話もスムーズに行った。特に関東、関西から参加された6名の会員には感謝いたします。
- ・懇親会をシニア、先生(門先生、中村先生他)、九電鹿児島支社が参加し、JR鹿児島中央駅付近で開催(会費制、5,000円)。約30名で、薩摩料理とお酒(焼酎)がどこに入ったか分からないくらい、情報交換、意見交換、そしエールの交換を行うことが出来ました。皆様、お疲れ様でした。

13. 添付資料

1) アンケートまとめ