

平成24年度室内環境学会学術大会 学生懇談会実施報告

高橋万葉¹⁾, 高野大地²⁾¹⁾東海大学大学院 理学研究科化学専攻 〒259-1292 神奈川県平塚市北金目4-1-1²⁾日本大学大学院 理工学研究科建築学専攻 〒101-8308 東京都千代田区神田駿河台1-8-14Report on the 4th practice of Student Meeting held in the Annual Meeting
on the Society of Indoor Environment, Japan 2012Kazuyo TAKAHASHI¹⁾ and Daichi TAKANO²⁾¹⁾Graduate School of Science, Tokai University, 4-1-1 Kitakaname, Hiratsuka, Kanagawa, 259-1292, Japan²⁾Graduate School of Science and Engineering, Nihon University, 1-8-14 Kanda Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo, 101-8308, Japan**Key words:** 学生懇談会(Student Meeting), チャレンジ(Challenge), KJ法(KJ method), ディスカッション(Discussion)

1. はじめに

学生会員の積極的な学会参加を促し、研究者の卵である学生会員同士が活発に意見交換できる場として、第4回学生懇談会が開催されました。今年度は「Challenge」というテーマのもと討論が行われました。司会進行と記録はすべて学生世話人に一任され、親睦と情報交換、研究内容の相互理解を図ることができました。当日、学生世話人を務めた筆者が、参加者を代表して報告いたします。

2. 実施概要

日 時：2012年12月15日(土) 13:00~14:30

場 所：東海大学高輪キャンパス1号館1203教室

テーマ：Challenge

世話人：関根嘉香(学術委員, 東海大学理学部)

学生世話人：高橋万葉(学生会員, 東海大学大学院)

高野大地(学生会員, 日本大学大学院)

プログラム：

- 1) 挨拶, 本プログラムの確認
- 2) 八王子実践高等学校理科部の学生による“家の中の室内環境汚染MAP”報告
- 3) 開催趣旨説明
- 4) 参加者自己紹介
- 5) グループ討議

6) グループ別発表

7) まとめ

スタイル：ランチョン形式

参加者所属大学および人数：

東海大学・東海大学大学院(男6名, 女3名), 東北大学大学院(男1名), 日本大学大学院(男2名), 八王子実践高等学校(男8名, 女3名, 引率者1名) 計24名

3. 実施内容

3.1 本プログラムの確認

本プログラムではグループ討議の企画があったことから、あらかじめ座席を3班になるよう分けて置き、学生懇談会に参加する学生・生徒には同じ所属同士でかたまらないよう注意を促しながら着席してもらいました。予定の開始時間より10分遅れて学生世話人の挨拶後、本プログラムの開催宣言を行い、以後の流れを確認しました。尚、参加者数はこれまでの学生懇談会の中で最多となりました。

3.2 八王子実践高等学校理科部の生徒による“家の中の室内環境汚染MAP”報告

八王子実践高等学校理科部の生徒11名による“家の中の室内環境汚染MAP”の報告がありました。理科部の生徒たちは2011年夏に東海大学理学部・関根嘉香研究室を訪問し、空気中窒素酸化物(NO_x)測定用のパッシブ・サンプラーの作製方法や分析方法な

受付：2013年9月16日(Received: 16 September 2013)

受理：2013年9月20日(Accepted: 20 September 2013)

どを学びました。この体験をさらに発展させ、住宅に潜む汚染物質の種類やそれらの有害性、発生場所等を文献等で調査し、立体的な住宅模型を作成して表現したのが“家の中の室内環境汚染MAP”です。様々な部屋がある中で、台所や居間、寝室などに汚染物質が存在しやすいことがわかったと報告されていました。大学生も高校生の話に耳を傾ける姿がとても印象的でした。またこの立体模型は、学術大会実行委員会のご厚意で大会期間中の受付スペースの横に展示されていました(図1)。



図1 家の中の室内環境汚染MAP

3.3 開催趣旨説明

学生世話人より、2009年の学術大会から始まった過去3回の学生懇談会の開催趣旨をスライドにて紹介しました。第1回目は学生が参加しやすい学会にするにはどうすべきかについてディスカッションが行われ、第2回目は第1回で得られた案を具体化するための議論が行われました。そして第3回目は若い3名の先生方をお迎えし、研究者のキャリアについてお話を伺う機会となりました¹⁻³⁾。今年度は、Challengeというテーマの下、高校生から大学院生まで集めました。室内環境学会に参加している学生の多くは、科学や環境に関連した研究や勉強を行っています。彼らはこれから様々なことにChallengeしていくでしょう。そこで、参加した学生に、「科学者の卵としてこれからどんなことにChallengeしたいか」について意見を出してもらい、様々な学生の自由な意見交換の場として活用してほしいという趣旨を説明しました。自由な意見交換の場で、新たな発見や新たなChallengeが生まれることを学生世話人は期待しました。今年の参加者は大学生と高校生が半々でした。大学生はテーマに対し、身近に感じた人が多かったようで、特にリアクションもありませんでした。しかし、高校生は科学者の卵というフレーズに対して不安な表情があちこちで見られました。そこで将来的にChallengeしたいことでも可

としました。最後に、各班で得られた意見をまとめて、代表者が発表することを説明しました。

3.4 参加者の自己紹介

毎年、自己紹介は一人ずつ行っていたのですが、今年は参加者を各班に振り分け、班内で自己紹介をしてもらいました。見知った顔が多かったためか、とても賑やかに自己紹介を行う班や笑い声が絶えない班がありました。初対面の方もいらっしゃいましたが、笑いを盛り込みながら、趣味や自分の研究テーマなどを話す姿も見受けられ、例年とは違ったアットホームな雰囲気でした(図2)。



図2 和やかな雰囲気での学生懇談会：
過去最多となる24名が参加

3.5 グループ討議

再び学生世話人がスライドを用いてグループ討議の手順について説明しました。ここで行うグループ討議とは、文化人類学者の川喜田二郎博士(東京工業大学名誉教授)がデータをまとめるために考案したKJ法(Kawakita Jiro method)⁴⁻⁵⁾に基づくものです。これは複数の参加者が特定のテーマについてブレインストーミングし、多様なアイデアを出し合い、それらの雑多なアイデアを整理・統合して新たな発想を生み出す手法で、企業研修や学校教育の場などでも広く利用されています。実際に行った手順は次の通りです。

- 1) 一人につき5~10枚の付箋紙を配布し、テーマに沿って自由に書いてもらう。
- 2) 全員書き終わったら、一人ずつ付箋紙に書いたことを読み上げながら、班ごとに配布された模造紙に付箋紙を張り付けていく。
- 3) 意見交換をしながら、付箋紙の分類を行う。付箋紙の分類は、共通点を持つ意見同士を1つのグループとしてまとめ、サインペンを使って囲ってもらう。出来上がったいくつかのグループが、全体としてどのように繋がっているのか、また囲ったグループはどんな分類に分けられるのか

について討議する。

4) 各班でどのような内容が出たのか、まとめてもらい発表する。

説明後、各班で付箋に書き出してもらいました。約10分間自由に書いてもらいましたが、どの班も静かに黙々と書き続ける姿がみられました。中には付箋を10枚以上書く学生の姿が見受けられ、Challenge精神があるのだと感じました(図3)。

次に各班で付箋を読み上げる声が聞こえてきました。大学生は科学者として身につけたいこと、そのためにChallengeしたいこと、自分の研究テーマについてなどの意見が多く見られました。やはり自分たちが携わっている研究が基盤となっており、そこからどう発展させていくのかといった具体的な例が多く取り入れられ、科学者という言葉が参加した大学生にとってとても身近であるのだと感じました。一方で、高校生は将来の夢や夢を実現させていくためにChallengeしたいことなどを述べていました。これから将来の夢を見つけようとしている参加者や、夢が明確であるため何をしなければいけないのかをあげている参加者がおり、多種多様でとても良い意見交換になるのではと期待しました。



図3 グループ討議：
付箋にChallengeしたいことを書く



図4 グループ討議：
参加者より出された様々な意見をグルーピング

個々の意見の読み上げが終わり、それぞれの班は意見交換をしながらまとめに入っていました(図3、図4)。時折、参加者同士が質問し合う姿や、分類の仕分けについて熱く語る姿が見られました。すべての班が、模造紙にびっしりと付箋をつけていることに学生世話人は驚かされました。

3.6 班別発表

各班の代表者にそれぞれの班で話し合ったことを発表してもらいました(図5、図6)。例として、C班の発表内容について紹介します。



図5 各班の発表の様子(1)：
模造紙に意見を整理・統合して発表



図6 各班の発表の様子(2)：
模造紙に意見を整理・統合して発表

「挙げられた意見を、①自然科学、②能力向上、③それぞれの夢・願いの3つに分類しました。

①自然科学：やってみたいことのうち、自然科学に関連した意見が多かったため、これらを1つのグループとしようとする案が挙げられました。

▽化学…若返る薬、不老不死の薬、薬をして痩せる薬の開発、新しい物質の発見、化学物質過敏症の対策をしたい 等

▽物理…素粒子の研究がしたい、重力子の発見、新しい星を見つけたい

▽数学…新しい公式の発見、大学で数学を頑張る 等

▼発見…新しいことに挑戦する。何か発見したい

▼研究…論文を書きたい、学会に参加したい、自分の研究以外の研究についても理解したい

②能力向上：英語能力の向上に関する意見が大学生から多く挙げられた。その他自身の力を高めたいというような意見も一緒にしてよいのではないかと意見が挙げられたので、それらを一つのグループとしました。

▼英語…英語が話せるようになりたい、外国人の方と意思疎通が図れるようになりたい、海外の研究についても理解できるようになりたい 等

▼その他…本を読んで知識を身につける、コミュニケーション力をつける 等

③自身の願い、夢：最終的に何をしたいか、どんな人間になりたいかについて、高校生から個性的な意見が多く挙げられました。そのため、最もディスカッションが盛り上がった項目でした。

○特許を申請する、タイムマシーンに乗る、動物の解剖、科学と芸術の融合、完璧な人間になりたい、科学のテストで100点を取りたい 等

このようにC班では様々な意見が多く出され、Challengeしたいことを文字に書き出し、共有することでより一層、Challengeしたい気持ちが強くなったという声が多くでました。また夢や目標に向かってがんばっている仲間が多くいることが、自分の励みになると感じました。」

3.7 まとめ

第4回学生懇談会は、学年、学校、専門分野を超えた自由な意見交換の場となりました。学生だからできること、学生しかできないことが文字や言葉で表すことによって明確化し、より一層Challengeする気持ちが強くなったとの声があり、本懇談会の意義が達成されたのではないかと思います。今後も、学生懇談会において多くの学生が意見交換し、知識や見解の共有できる場として継続していくことが重要であると感じました。

4. 平成24年度室内環境学会学術大会において発表

学生懇談会の様子は、12月16日の口頭発表B12(東海大学高輪キャンパス1号館1203教室 16:45～)として学生世話人より報告致しました(図7)。口頭発表のセッションに組み込まれたため、多くの一般

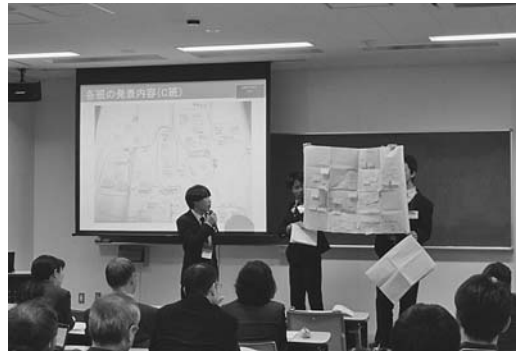


図7 口頭発表会場にて学生世話人により学生懇談会の実施を報告

会員の方にも聴講して頂き、座長の先生からも温かいコメントを頂きました。

5. 平成25年度室内環境学会学術大会での第5回学生懇談会の実施(お知らせ)

今年も佐世保において学生懇談会を開催いたします。学生会員のみなさまの、積極的なご参加をお待ちしております。

開催日：2013年12月5日(木) 13:30～15:00

会場：アルカスSASEBO

世話人：関根嘉香(学術委員, 東海大学理学部)

学生世話人：高野大地(学生会員, 日本大学大学院)

長岡優輝(学生会員, 東海大学大学院)

参加：事前申し込み不要, お弁当, おやつ持参可

引用文献

- 1) 池田四郎, 山下祐希:平成21年度室内環境学会学術大会 学生懇談会実施報告, 室内環境, 13(2), 181-183(2010).
- 2) 河村歩美, 杉寄佑樹:平成22年度室内環境学会学術大会 学生懇談会実施報告, 室内環境, 14(2), 123-125(2011).
- 3) 池田四郎, 二科妃里:平成23年度室内環境学会学術大会 学生懇談会実施報告, 室内環境, 15(2), 189-192(2012).
- 4) 川喜田二郎:発想法—創造性開発のために, 中公新書, 東京(1967).
- 5) 川喜田二郎:続発想法—KJ法の展開と応用, 中公新書, 東京(1970).