

Form 3

Date (日付)

28/09/2009 (Date/Month/Year:日/月/年)

**Activity Report -Science Dialogue Program-**

(サイエンス・ダイアログ事業 実施報告書)

Fellow's name (参加外国人研究者氏名): Andrew Utada (ID No. P07090)

Participating school (参加機関(受入学校名)): Koshi High School

Date (実施日時): 26/09/2009 (Date/Month/Year:日/月/年) Time: from 13 : 30 to 15 : 00

Lecture title (講演題目): (in English) Drop Formation in Microfluidics

(in Japanese) \_\_\_\_\_

Lecture summary (講演概要):

In my lab and in my research, we handle tiny quantities of liquids in what are called "micro-channels". These microchannels allow us manipulate the flow of the liquids and to study their behavior on a "small" scale. We can fabricate micro-channels from either glass capillary tubes or from a silicone elastomer (polydimethylsiloxane) using a technique called soft lithography. By studying basic science we can understand something fundamental about the world. Then by building on that understanding we can use engineering to make something that could become practically useful such as microparticles, shelled materials or capsules.

Language used (使用言語): English and Japanese

Lecture format (講演形式):

Lecture time (講演時間) 50 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 30 min (分)

Lecture style (examples: used projector, conducted experiments)

(講演方法 (例: プロジェクター使用による講演、プレ実験など))

Slide show, mini-experiment using an overhead projector, and device samples

Interpreter (example: assistance by host or colleague, provided Japanese explanation by yourself)

(通訳 (例: 受入研究者によるサポート、外国人研究者本人による日本語説明))

Teshima Tetsuhiko, Master Course Student

Name and title of assistant (協力者 職・氏名) (example: host or colleague)

Teshima Tetsuhiko, Master Course Student

Other note worthy information (その他特筆すべき事項):

Impressions and opinions of assistant (協力者から本事業に対する意見・感想等がございましたら、お願いいたします。):

この度は講義の通訳に参加させて頂き、ありがとうございました。先生方にはとても丁寧かつ親切に対応していただき、とてもスムーズに進めることができました。講演を通して感じたこと、特に改善することでさらに良くなると思えることとしまして、以下に示します三点があります。

(1) 講演の目的がプレゼンテーション技術の改善にあるのか、それとも内容の習得にあるのかが不明瞭であった点

今回の趣旨が前者にあると直前に聞かされて、とても戸惑いました。また講演後に先生が生徒さんに「質問をしなさい」とおっしゃっていましたが、どのような質問を、どのように(言語やタイミング)してよいか理解していなくて、戸惑っていたのも垣間見ることができました。前者か後者のどちらに重点を置くかで、得られるもの、そして前もって準備しておくべきことが変わってくると思います。

(2) どれだけ大学の範囲に踏み込んで説明してよいか双方にとって不明確であった点

もちろん大学の内容を扱うため、講演者は実生活の現象をできるだけ引用し、それをできるだけ噛み砕いて資料を作成、工夫しておられました。全く興味がなさそうな生徒、寝ている生徒、そして疑問に思った点を自分の言葉にできずにもどかしく感じている生徒がほとんどでした。SSHのプロジェクトを担当しておられた先生が、一人は生物を、もう一人は英語を教えている方でしたが、あらかじめ講演内容を手にいれ、その分野の知識の理解、そしてそれを英語と日本語両方でどのように表現されているか、どのようにすれば”生徒さん自身が”自分のものとして役立てられるか、という前準備が皆無だったことが残念でした。先生もお客さんになって一緒に聞いて、「分らない、難しい」と言っていては全くだめだと感じました。

(3) 生徒のみなさんの受講態度が受け身的であった点

このことは生徒さんの質問がほとんどなかったこと、質問内容が講演内容と目的からあまりにも乖離していたことから気付きました。なぜこの講義が存在し、なぜ高校生の時分でそれを受講しなければならないか、それを受講することで自分自身のスキルがどのように変化するか、もしくはどのような向上を期待するか、その変化、向上が自分自身の将来(職業)にどのような役に立つのか。これらの一連の思考は、私の高校時分に学校から教わったことなのですが、そういったことを想像だけでもいいので、目的意識としてしっかりもつと、講演が無駄にならないと思います。それは大学という高校に近い存在で研究している人と接することの一番のメリットだと思います。それを改善するには、高校で履修する範囲内でどこまで踏み込めるかを現時点での知識と照らし合わせ、講演後もしくは前にワークショップを行い講演者の前で発表するなど、生徒さんが講演前にどれだけ深く準備できるかによると思います。

以上です。今後この企画が高校生にとってより実り多いものになることを願っております。