

(For JSPS Fellow)

Form B-5

Date (日付)

27/09/2013 (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 (講師氏名): YU Bu -Chin (游 歩青) (ID No. P13089)- Participating school (学校名): Kanagawa Prefectural Kanagawa Sogo-Sangyo High School- Date (実施日時): 21/09/2013 (Date/Month/Year: 日/月/年)- Lecture title (講演題目): (in English) Multiple Mechanisms of Natural Products for Prevention of Obesity

- Lecture summary (講演概要): Please summary your lecture 200-500 words.

Obesity is a major risk factor for serious and chronic diseases such as diabetes, heart diseases, and cancers. Therefore, my research focuses on how to prevent obesity by using natural products prepared from Chinese plants including herbs. In this lecture, I introduced the criteria of obesity including that the body mass index (BMI) and waste measurement. I also described the multiple mechanisms of natural products to prevent obesity. For examples, the activator of peroxisomal proliferator activated receptors alpha (PPAR α) increases the fatty acid oxidation and reduces the lipid accumulation in adipocytes, resulting in prevention of obesity. On the other hand, the activator of AMP-activated protein kinase (AMPK) mimics the effects of exercise to enhance the energy utilization. I semi-purified these activators from herbs using various biochemical methods such as high-liquid column chromatography (HPLC) and evaluated activities mainly using cultured cells.

- Language used (使用言語): English

- Lecture format (講演形式):

◆Lecture time (講演時間) 60 min (分), Q&A time (質疑応答時間) 15 min (分)

◆Lecture style (ex.: used projector, conducted experiments)

(講演方法 (例: プロジェクター使用による講演、実験・実習の有無など))

Handout and projector

◆Interpretation (ex.: assistance by accompanied person, provided Japanese explanation by yourself) (通訳 (例: 同行者によるサポート、講師本人による日本語説明))

Only English

◆Name and title of accompanied person (同行者 職・氏名)

TAKAHASHI, Shin-Ichiro, Associate Professor, The University of Tokyo (高橋 伸一郎 准教授 東京大学大学院農学生命科学研究科)

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

N/A

- Impressions and opinions from accompanied person (同行者の方から、本事業に対する意見・感想等がありましたら、お願いいたします。):

今回は、英語での presentation と discussion とを主眼に用意をしてもらいましたので、presentation のスライドに説明として漢字での訳を付けるなどの工夫はしたものの、presentation はすべて英語で行ってもらいました。事前に、presentation 資料をお送りし(前日だったので、生徒さんたちもその日に資料を見られたのだと思い、予習などの時間はなかったものと思います)、presentation の途中で、計算をしてもらったり、最後に、理解度テストなどもして、生徒さんたちとの距離を縮める努力もしました。ただ、残念ながら、能動的に発言してくれた生徒さんは一人だけで、やはり回りに仲間がいると、生徒さんたちはシャイになってしまうという印象でした。先生方のフォローもあって、講義は終わりましたが、あらかじめ、別の日程で、発表の内容の背景などを、同伴者が事前に日本語で説明する機会を作る(日本語での予習の必要)、当日、ランチタイムには講師と一緒に食事をとって距離を埋める(外国人としてではなく、知人としての位置づけへのランクアップ)などの必要があると思います。いきなり、英語での研究の presentation を理解するのは(大学生ですら難しいのですから)、やはりハードルが高すぎると感じました。また、JST の方も参加されているという話でしたが、講師への接触もなく、どの方がすらわからず、残念でした。