

# 米沢興譲館高校SSH通信



平成29年12月13日(水) 山形大学工学部百周年記念会館セミナールームを会場に、イノベーター育成塾専門研究成果発表会が開かれた。これは4月から12月まで、城戸淳二卓越教授のコーディネートにより山形大学工学部の各研究室で進めてきた研究成果を、指導教官や大学生にむけて、高校生が英語で発表する取り組みで、今年で5回目を迎えた。本塾は、本校SSH諸活動における「将来、ノーベル賞受賞を嘱望されるような卓越研究者の素養を育む」取り組みに位置付けている。左下にあるように今年度は8テーマが発表された。発表はもちろん、質疑応答も英語で行われ、生徒は言葉が詰まらせながらも、自分の研究成果を伝えようと奮闘していた。この経験を通して、本校生徒は普通の高校生では体験できない達成感や成就感を得たようである。

本紙面を通して、城戸淳二先生をはじめ、ご指導いただいた先生方や大学院生などの方々に改めて謝意を表したい。

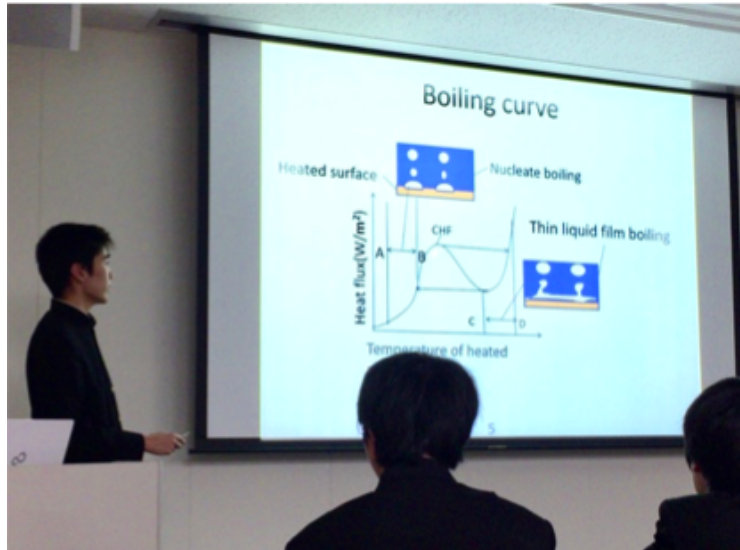
## イノベーター育成塾専門研究成果発表会

発表タイトル	
1	To improve driving performance of a robot for in-pipe investigation - friction and grip power - 管内ロボットの走行性能を高める～摩擦とグリップ力～
2	Development of a Novel Sulfonylaniline-based Fluorosolvatochromic Dye 新奇なスルホニルアニリン系蛍光ソルバトクロミック色素の開発
3	Heat Transfer Enhancement of Subcooled Flow Boiling in Micro-Slit-Channel by Electrostatic pressure 沸騰熱伝達促進に関する研究
4	Preparation of stepwise myogenesis-mimicking extracellular matrices 筋分化の段階に応じた細胞外マトリックスの生体外での再構築
5	Creating Molecular Models of Isomers with a 3D printer 3Dプリンターを用いた光学異性体の造形
6	Design of superconducting detection coil for NMR by using electromagnetic field simulator 平面三次元電磁界シミュレーターを用いたNMR用超伝導検出コイルのシミュレーション
7	Computer simulation of water waves 水面波のシミュレーション
8	Flexible Organic Light Emitting Devices 曲がる有機EL

イノベーター育成塾成果発表会  
2年CSSC男子部員

イノベーター育成塾に参加して、貴重な体験ができたと思います。僕の研究は「水面波のシミュレーション」というものです。具体的には、液体を質点の集まりと考え、その動きを運動方程式を用いてシミュレーションします。発表会では、自分の研究内容・成果を英語で発表しました。当然、質疑応答や進行も英語です。

研究発表は原稿等を準備したためうまくできましたが、質疑応答では、質問されていることの意味が理解できず、うまく返答することができませんでした。

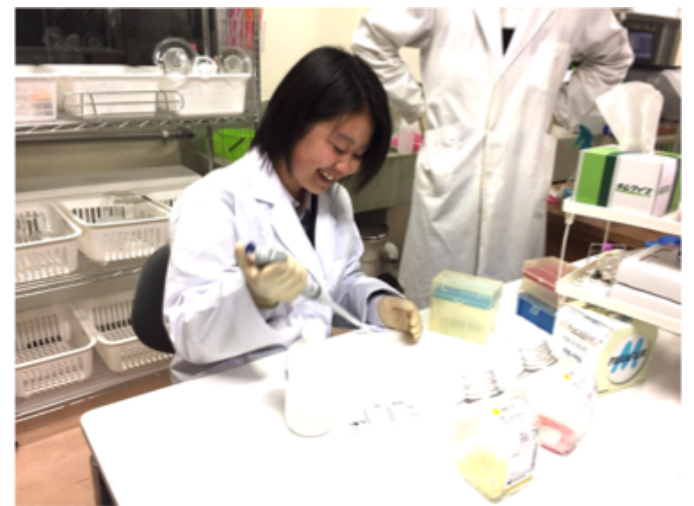


このような経験から、科学の面白さと英語の重要性を改めて感じました。高校では学ぶことのできないような深い内容や高度な実験から、科学の視野が広がりました。また、普段の英語は読み書きしかしていませんが、話すことも大切だと実感しました。今回学んだことを、高校・大学で活かしていきたいと思っています。



研究者への一歩  
2年CSSC女子部員

十二月の中旬に山形大学工学部でイノベーター育成塾の成果発表会がありました。イノベーター育成塾とは、山形大学工学部の研究室で研究を行う取り組みです。私は片桐研究室に配属し、3か月程度研究させていただきました。その研究結果を発表会では、他のイノベーター育成塾参加生徒や大学生に聞いてもらいました。今回の発表はすべて英語での発表でした。質疑応答も英語でした。日本語での発表は何度か機会があつて慣れていましたが英語は初めてだったのでとても緊張しました。また、今回専門用語が多かったので発音が難しい英語もあつて大変でした。質問も英語だったので理解するのに時間がかかったり、自分が言いたいことがなかなか伝わらなかつたりしました。大変な発表会でしたが、最後に城戸先生に高校生でここまでできるのはすごいと言ってもらったことがとてもうれしかったです。良い経験になった発表会でした。



094

山形県立米沢興譲館高等学校SSH事務局

URL <http://www.yonezawakojokan-h.ed.jp/> Email [yonekojo@pref-yamagata.ed.jp](mailto:yonekojo@pref-yamagata.ed.jp)  
〒992-1443 山形県米沢市大字笹野1101番地 Tel.0238-38-4741 (代表)

