

## グリーンイノベーション・ライフイノベーション実験講座①

6月27日（火）2年理数探究科の生徒が山形大学工学部にて8コースに分かれて実験講座を受講しました。

No	学科・コース	氏名	役職	実験内容
1	高分子・有機材料工学科	千葉 貴之	准教授	明るく光る結晶の合成や発光デバイスの作製を体験します。
2	化学・バイオ工学科 応用化学・化学工学コース	増原 陽人	教授	光の性質を直接目で見て理解し、次世代発光材料をつくってみよう！
3	化学・バイオ工学科 バイオ化学工学コース	矢野 成和	准教授	酵素を用いた解析 (食品分析・医療診断における定量分析)
4	情報・エレクトロニクス学科 電気・電子通信コース	近藤 和弘	教授	音、耳の不思議体験
5	情報・エレクトロニクス学科 情報・知能コース	多田十兵衛	准教授	ハードウェア記述言語による回路設計とプロセッサの仕組み
6	機械システム工学科	戸森 央貴	助教	タイトル：空気圧ゴム人工筋肉制御コンテスト 実験内容：マイコンで人工筋肉の制御を行います。より優れた制御を目指しましょう。
7	建築・デザイン学科	三辻 和弥	教授	振動台を用いて建物模型の振動実験を行い、地震と建物それぞれの周期特性と建物の「揺れ」や「被害」との関係について理解する。また、緊急地震速報の建築防災への応用に関する研究について紹介する。
8	数物学分野	大槻 恭士	准教授	人狼知能（人狼ゲームをプレイするAI）研究の様々な切り口からの説明を聞いてから実際に体験します。（PC台数の都合で6人まで）

### グリーンイノベーション/ライフイノベーション実験講座に参加して

2年 理数探究科 女子

私たち理数探究科2年生は、山形大学工学部にお邪魔させていただき、グリーンイノベーション/ライフイノベーション実験講座に参加しました。

私はバイオ化学工学コース「酵素を用いた解析」という講座に参加しました。酵素の酸化・還元反応と過酸化物を除去するはたらきによって液体の色の変化を見たり、吸光度測定によってグルコースの含有量を解析したりするといった、日常生活ではあまり意識することのない酵素のはたらきを目で確かめる実験を行いました。講座の中で行った実験を通して、酵素の生体触媒としての働きを実感することができました。また、実際に大学の研究室に入って、教授や研究室のメンバーの方々とお話をさせていただいたり、普段は見ることができない機械を拝見させていただいたりすることができて、とても貴重な経験となりました。

この実験講座を通して得た経験や知識を、今後の研究活動や進路選択に大いに活かしていきたいと思います。



## 3年探究講座①（国際探究分野）

6月27日（火）東京税関酒田支署山形出張所 出張所長 寺田英樹氏を講師にお招きし、3年国際探究科生徒対象の探究講座が行われました。

ハンドラーになっていただければ。

3年 国際探究科 男子

皆さんは犬派ですか、猫派ですか。私は断然犬派だ。

私達、3年国際探究科は6月27日に行われた探究講座にて、東京税関酒田税関支署山形出張所で働く方々から、税関の仕事について学んだ。税関といえば、毎週木曜日に放送されている某突破系番組や世界が丸見えな番組内の人気コーナーのイメージが強い。良からぬことを企む輩から水際で国の安全を守る、とても頼もしい存在として描かれている。

税関の仕事は「税」=税の徴収と「関」=物や人の出入国を管理することの大きく2つに分けられる。税の徴収には、輸入品に関税をかけることで国の歳入を増やしなが、国内産業を保護する役割があり、日本の経済を支えている。「関」としての役割は言わずもがな、だ。中でも違法薬物や密輸品を取り締まることは最重要だろう。

そこで、キーになってくるのが犬！ワンワン！なんすよね～！犬の嗅覚は良いもので、人間の1億倍。すごい。何より可愛い。当日も麻薬探知犬が来てくれる予定だったが、訳あって来れないということに。(泣) 代わりに探知犬の実力が分かる動画を見せていただいた。やはり驚くべきはその精度。どの犬も瞬時に正確に薬物の匂いを嗅ぎ取っている。と、次の瞬間。「Good Boy!」甲高い声が鳴り響いた。どうやら探知犬の指導員「ハンドラー」が犬を「よくできました」と褒めているようだった。探知犬とハンドラーの強い信頼関係が為せる技なのだろう。職員の方の話では、ハンドラーになった人の中には「もともと犬が好きで、トリマーかハンドラーで迷っていた人もいます」とのこと。やはり良いな、犬は。私も「Good Boy!」と言われたい。ので、ハンドラー募集中です。

