

## 報告&lt;第27回SSHサイエンスフォーラム in 屋代&gt;全校

5月10日(火)に屋代高校の第二体育館でSSHフォーラムが開催されました。高校生と中学生だけでなく、参観希望の保護者の方々にも来校していただき、講師のイリエシュ ラウレアン先生の講演をお聞きしました。

- 1 講座名 「欧州の科学者が日本ではたらく理由  
～国際的な視野から見た日本の研究とは～」
- 2 実施日時 平成28年5月10日(木) 13:40～15:40
- 3 実施会場 長野県屋代高等学校 第二体育館
- 4 講師 東京大学大学院 理学系研究科 化学専攻 准教授  
イリエシュ ラウレアン氏
- 5 対象者 屋代高校生・屋代高校附属中学生・希望保護者

## &lt;内容&gt;

## ☆自己紹介

ドラキュラやチャウシェスク、コマネチが有名なルーマニアの出身です。ルーマニアは1989年まで共産主義体制で、全く海外からの情報がない状態でした。経済もボロボロでしたので、ルーマニアでは化学の研究は無理でした。しかし、私は化学が好きで、何が何でも化学をやりたい、夢を叶えたいという一心で日本へ来ました。

## ☆夢をもちましょう

一番大切なことです。自分の夢をどうつかまえるか？夢は、ある程度壁があるが、得意なものであること。毎日やっても飽きないもの。途中で変わってもよい。私は小学校の夢がテニス選手で、実際にルーマニアにいるときはテニスのプロプレイヤーを目指して活動もしていました。夢になるかはわからないが、色々なことに挑戦してほしい。

## ☆化学って何？

なぜ化学が生まれたか？それは3000年前、世界各地でなぜか皆が錬金術を始めたことが発端。そこから無機化学→有機化学という流れができた。反応⇔化合物⇔物性⇔応用が化学の考え方の基礎。現在は、希少な金属を安く手に入りやすい金属に変えようとしているがなかなか上手くいかない。注目すべきは、有機太陽電池である。プラスチックの太陽電池で実用化されれば、安価でとてもよいものになるだろう。

## ～質問をうけて～

夢を持ち続ける秘訣はない。  
何か頭で考えて、やってみて  
予想通りになったという成功  
体験を味わおうと研究者にはま  
ってしまう。



3年 乙組 15番 氏名 高橋 啓悟

【感想】

「東洋大学の准教授」ということばかり期待していたら、本当に興味深いお話をして下さり、本当に楽しい時間だった。先生は昔が最も大好きなことで、夢を持って面白いと語って下さった。ルーマニアという、日本と比べて化学の研究が盛んな環境に目撃した先生の話が、「自身の夢に打ち負かす」「そんな境遇とも乗り切ってきた」。1課目先生のお話の中で、その夢に対する情熱の強さを示し、感じることになり、僕も先生の話に人共を介して向きあっていく夢を見つけた...と思いました。学校の勉強をいっしょく中で、受験に向けて勉強をしているのは、ということも日々感じますが、夢を見つかるために必要なのはやはり勉強の中にあると、僕も思っています。僕も興味深いことが増えるように、学校の勉強も大事だと感じます。

2年 1組 20番 氏名 滝澤 大志

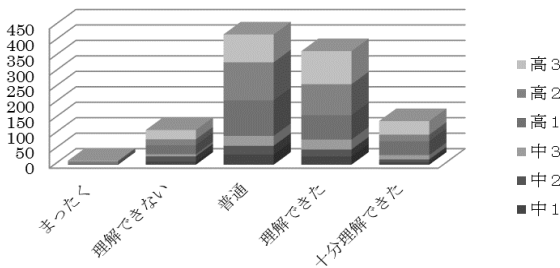
【感想】

先生の出身地であるルーマニアが1989年まで共産主義で鎖国していたという情報にまず驚き、今回の講演のタイトルの訳がわかった。最初はその夢について、先生は見つけた化学の研究者になりたいという夢を追いかけて来日されたが、その夢に出会ったきっかけは「感覚」。趣味が死ぬまであきらまずとやり続けられる仕事になるかと夢が実現という、やはり仕事は好きでないと続けられないだろう。その上で先生はやりたいことは変わってもよいとおっしゃっていた。

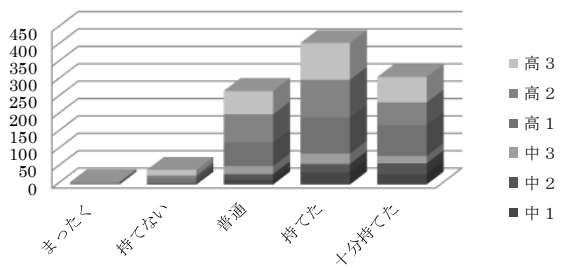
そして化学について、化学の起源が錬金術と初めて知っておもしろかったし、有機太陽電池は利用法が多すぎて夢のようなものだと感じた。これから問題が絶えないエネルギー。早く実用化してほしい。それにしては先生の日本語はすばらしかった。日本で研究するために一年で取得されたお話を聞くと、やはり言語は手段でしかないと思わされる。自分の英語勉強のこれからを考えた。

アンケート集計結果より

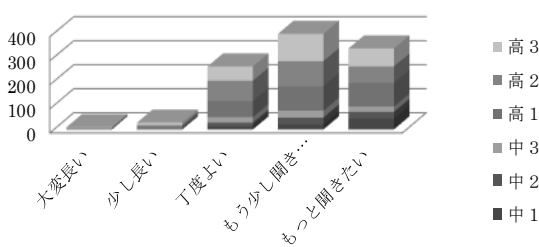
内容は理解できましたか？



興味・関心はどうでしたか？



また先生のお話をお聞きしたいですか？



【イリエシュ先生が質問に答える様子】



## SSH 一人一研 第4回 データビジネス創造コンテスト “高校生部門賞”獲得

「データと創造力で子育てを笑顔に！」というテーマで、BigData から新たなビジネスモデルを創造するコンテストが慶應大学三田キャンパスで行われました。

参加したのは高校だけでなく、大学や大学院の60校複数チーム。データ分析の専門家たちもいました。

そして本校では高校1年生(H27年度時点、現高2)の3名(恵比寿さんずチーム)が、その予選を勝ち抜き、“高校生部門賞”を獲得しました。独創的なアイデアで子育て世代のママたちを救う提案が評価されました。詳しくは、こちら。<http://dmc-lab.sfc.keio.ac.jp/digpi/>



## SSH 一人一研 科学の甲子園全国大会出場

長野県大会で優勝した高校1年生(H27年度時点、現高2)の8名が、全国大会(つくば市)に出場しました。

全国大会では、5種類の実技筆記競技がありました。

1. 納豆菌のDNAを捕獲せよ。
2. ジェット風船のエネルギーを計算せよ。
3. 牛乳パックの半分の高さ部分の断面積の形を正八角形にすると体積が1Lを超えることを証明せよ。
4. 光通信で16種類の文字を64回送る装置を製作し、より短時間に送信せよ。
5. コーヒーフィルターで、滞空時間をより長く、よりの近くに落下させるパラシュートを製作せよ。

どれも正解が1つではありません。すべて制限時間があります。どれだけよいモデルを作り、深く考察し、手際がいいかを競います。数学オリンピックなどの優秀者が多くいる中で、8名はよく頑張り、かなり刺激を受けてきました。詳細は、公式HPをご覧ください。

[http://koushien.jst.go.jp/koushien/img/top/5th\\_koushien.pdf](http://koushien.jst.go.jp/koushien/img/top/5th_koushien.pdf)





# 世界で活躍するサイエンスリーダーの育成



～ 信州の豊かな自然に学び、持続可能な社会の構築に貢献できる ～

<b>育成したい生徒</b>	① 物事を俯瞰的に捉え世界で活躍する生徒 ② 地域を愛し世界から長野を考える生徒 ③ 科学と技術を人の幸せに役立てる生徒	<b>目標</b>	① 中高6年間を通した科学的探究活動の繰り返しにより、課題発見力を磨き上げ、探究力、発信力を向上させる。 ② 一人一研究、課題探究への粘り強い取り組みにより、サイエンスリーダーに必要な主体性、協働性を育む。 ③ 国際性育成の取り組みにより、グローバル・コンピテンスを涵養する。 ④ 多方面との連携による多様な学びを通じて独創性を育む。
----------------	--	-----------	--

