

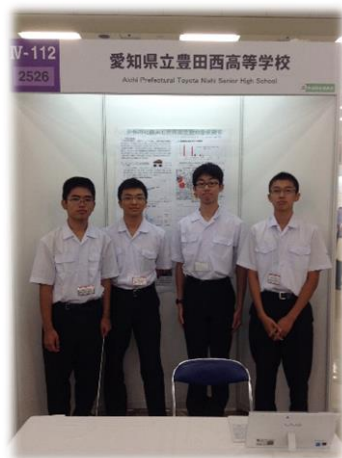
# SSHだより



9月号 2016年9月30日(金) 豊田西高校 SS委員

## SSH 生徒研究発表会 (全国大会) 8/9~11

夏のSSH事業を  
紹介します!



本校からは、SS 科学部2年生が率いる研究チームが発表をしました。このチームは矢作川などで様々な生物、特に外来生物を研究しており、この発表会では、外来生物であるミシシッピーアカミミカメとカワヒバリガイの個体数や形状についての調査を報告しました。

また、この発表会には海外の高校生も来ており、日本の高校生も英語を使って、海外の高校生とたくさん交流をしていました。英語で研究発表ができる力を身につけることが、これからの社会では必要だと実感しました。

今回の発表会では、残念ながら賞には選ばれませんでした。この経験を活かして、来年は受賞を目指してほしいです。

## とよたエコフルタウン

7月22日、29日に、エコフルタウンで豊田市の環境に対する取り組みを見学してきました。

カタツムリの殻をヒントに作った、汚れを雨で落とせるタイルなど、自然界の仕組みを利用した環境にやさしいものづくりを学習しました。次に、燃料電池自動車と水素ステーションの説明を聞き、実際に「MIRAI」を見せてもらいました。最後に、スマートハウスという日当たりや風通しを良くするなどの工夫をして、電気の消費を抑えながらも快適に暮らせる家を見学しました。



### 研修を終えて

一番興味をもったのは、動植物の仕組みを利用したものづくりです。生物の仕組みや構造は様々で、それに驚くと同時に、それらを応用して人間の生活にも役立っている点が興味深いと思いました。また、燃料電池自動車を見たことがなかったので、実際に見て説明を聞くことで、理解を深めることもできました。

## トヨタ自動車東富士研究所訪問

8月23日に、静岡県裾野市のトヨタ自動車東富士研究所を訪問しました。そこで見学した4つを紹介したいと思います。

### テストコース

実際に使われているテストコースをバスで走行しました。40度以上の角度のバンクもあり、最高210キロまで出せるそうです。

### ドライビングシミュレーター

世界最大の大きさを誇るものです。映像を映したドーム自体を35m×20mの範囲で移動させて乗り心地を再現しています。



### 燃料電池自動車開発

「MIRAI」などの燃料電池自動車を開発しています。普通自動車と同じ乗り心地や、低コスト化を目指しています。

### 衝突実験

事故を起こしてそのデータを調べ、安全な車を開発しています。様々な実験を行うことで事故の予防に役立っています。

この東富士研究所は、世界でも最先端の技術を開発しています。研究は5年~10年以上かかるものばかりで、実用化されなかった自動車もあるそうです。現在販売されている自動車は、そのような努力によって開発されているのだと思いました。身近にあるトヨタ自動車の大きさを感じる機会になりました。



## SS 科学部 1年 初サイエンスショー

8月24日に、浄水北小学校でSS 科学部1年生が出張サイエンスショーを行いました。1年生の部員で三つの班に分かれ、班で協力して取り組みました。1年生中心の活動でしたが、すべての企画が成功し、称賛の声を多くいただきました。また、たくさんの方を学ぶ機会にもなりました。部員全員が成功のイメージを持っていたからこそ小学生を笑顔にできたのだと思います!



### サイエンスショー

割れにくいシャボン玉、液体窒素、静電気などを用いて、科学実験を行いました。

その他にも・・・

- スライム作り  
スライムを作ることで、遊びながら不思議な半固体の世界を味わいました。
- ピタゴラスの橋  
割り箸だけでできる丈夫な橋のことで、人の乗れるものもできました。

