

## 向陽 SSH NEWS 第6号



編集：向陽高校SSH事務局

## グローバルサイエンスキャンパス (GSC)

## 京都大学ELCAS：最先端科学の体験型学習講座（国際コース）参加報告

京都大学大学院理学研究科では、高校生を主な対象とした 取り組み（ELCAS ※1）を行っています。この講座では、理数分野に関して 卓越した才能のある生徒について、さらに意欲・能力を 伸ばす体系的な教育プログラムの開発および実施を行っています。向陽高校からは、昨年度、基盤コースに高校1年生が4名、今年度は基盤コースに高校1年生3名、専修コースや国際コースなどに高校2年生が3名参加し、それぞれ全国から参加した高校生と切磋琢磨しながら、高度な学習・研究活動に取り組んでいます。高校2年生の国際コースでの活動について紹介します。

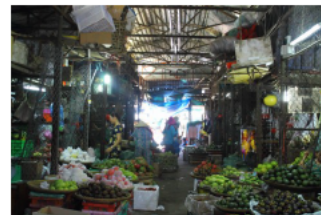
国際コースには、本校では環境科学科2年生の刀祢君が受講しました。国際コースのカリキュラムとして、大学生10名と全国の高校生の16名が8月6日～8月13日までベトナムにて環境問題について調査活動等を行いました。その結果をもとにディスカッション、発表をするなど科学的な交流も深めています。また、ベトナム戦争関係についても学習し、戦場で使用された枯れ葉剤の問題点など科学倫理についても深く考える機会になったようです。

## 参加生徒の感想（抜粋）

「現在でも約300万人がベトナム戦争での枯れ葉剤の後遺症に苦しみ、そのうちの約100万人は子どもであることを知った。また、数多くの方がベトナム戦争で亡くなっていることに改めて気付かされ、その人や残された周りの人の気持ちを考えると、二度と戦争をしてはならないと強く思った。

今回の環境測定の実験結果では、地方の水道水には塩素が含まれていなかった。原因は排水管に穴が開いていたためと考えられ、多くの細菌が確認された。そのため、食用にするときは熱処理をしてから利用しなければならないそうだ。日本と全く違うベトナムに驚かされた。科学は知的好奇心を満たすためにする面も確かにあるだろう。しかし、科学が持つ力の大きさを忘れてはいけない。時間と空間の違った出来事を想像することが、科学を究めていくことにおいて常に戒め、エネルギーとなるだろう。私は科学で人を幸せな世界がつけると信じている。

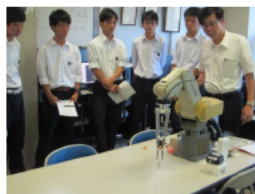
今後の科学活動において、日本で過ごして忘れてしまいがちな時間と空間の異なった出来事を忘れないように心に刻みたい。そして、想像していきたい。」



## 8月27日 普通科2年生 生理系 SSH第3回研究室訪問（近畿大学生物理工学部）

8月27日（木）の午後、普通科（理系）2年生が近畿大学生物理工学部を訪問しました。

全体会として生物理工学部の学部の理念や6学科（生物工学科・遺伝子工学科・食品安全工学科・システム生命科学科・人間工学科・医用工学科）の概要、特徴について説明していただきました。その後、6班に分かれて、それぞれの班が選択した2学科にわたって研究室を見学しました。



研究室では、バイオフィームを利用した研究、介護や果実収穫に活用するロボットや遺伝子工学の最先端の研究を見学させていただきました。また、医療現場で働く臨床工学技士を目指す研究室での実習体験（模型を利用した血液採集、電気メス）をするなど大学での研究内容や使用する実験機器について分かりやすく教えていただきました。

## 参加生徒の感想より

「大学での研究室の雰囲気や空気が味わえた。将来のことが少し想像できた。これをこれからの勉強の励みにしていきたい。棟内には小さな研究室があって、講義だけでなく実践的な研究が行われている「実学教育」を体感した。日本の現状にあったものを作り出し、解明されていないものを研究するのがとても楽しそうに感じた。」



## 見学させていただいた研究室の先生方

生物工学科【松川 哲也 先生】 人間工学科【中川 秀夫 先生】 食品安全工学科【江口 陽子 先生】  
遺伝子工学科【森本 康一 先生】 医用工学科【山本 衛 先生】 システム生命科学科【木村裕一先生】