

室蘭栄高校SSH通信

da Vinci seed

——ダ・ヴィンチ シード ——

平成31年1月30日(水)

第 4 号 発行

北海道室蘭栄高等学校

関西研修に行ってきました



1月8日(火)から11日(金)の4日間、関西方面にSSH道外研修に行ってきました。今年は、関東の研修の他に関西研修ということで2つの道外視察研修が実施されました。1年5組菊地広人、風間李子、2年5組木戸勇貴、酒井優菜、2年6組矢野貴之、片岡真穂の6名が参加しました。

<1月8日(火)>

13:30 ~ 15:00 理化学研究所神戸キャンパス 計算科学研究センター見学

<1月9日(水)>

10:00 ~ 12:00 大阪大学核物理研究センター見学

高久圭二 助教による

「核物理研究センターの施設見学と原子核でわかる宇宙の謎の講義」

13:30 ~ 15:00 大阪大学産業科学研究所訪問及び

バイオナノテクノロジー分野

谷口正輝 教授の研究室訪問

「バイオナノテクノロジーに関する講義」

<1月10日(木)>

10:00 ~ 12:00 京都大学 エネルギー材料学

土井俊哉 教授 研究室訪問

「超伝導現象と実社会での使われ方、及びその実験による実演」

13:30 ~ 15:30 京都大学 エネルギーエコシステム学

河本晴雄 教授 研究室訪問 「バイオエタノール等の化石燃料代替エネルギーについての講義、施設見学、模擬実験等」



総合芸術祭で関西研修の発表会を行います。

日時・場所→ 2/2(土) 室蘭市市民会館 2部 14:20~50
みんな見に来てね!!

理化学研究所 「京」見学

初日には、神戸市にある理化学研究所の計算科学研究センターの施設見学に行きました。いわゆる、スーパーコンピューター「京」の施設です。かの有名な「世界1位でなければだめなんですか？」のやつです。世界1位ではありませんが、1080台のシステムラックとディスクラックが並ぶ光景は(左の写真)圧巻です。また、右写真のような免震構造(建物が浮いている状態)であることもバックヤードで見せてもらい、驚きでした。



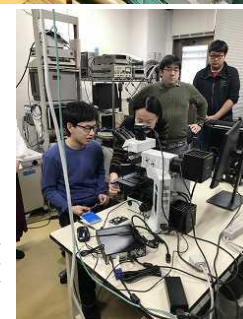
大阪大学核物理研究センター

宇宙を構成する素粒子の研究を中心とした講義と施設見学をさせていただいた。巨大な加速器(素粒子を加速して衝突実験するもの・右写真)の見学をさせていただきました。巨大な加速器はこの写真ではみなさんには伝わらないほどです。また、霧箱(放射線の軌道を飛行機雲のように見ることができ)の作成をさせてもらい、放射線を観察させていただきました。生徒は全員見ることに成功し、感動していました。



大阪大学 産業科学研究所

産業科学研究所は、5大大学附置研究所と呼ばれるこちらでは、研究所の説明を受け、その後谷口正輝教授の研究室での研究内容について説明を受けました。バイオナノテクノロジー分野の研究をしている研究室で、主に1個の分子を道具として使えるようにする研究をしているとのこと。実際に電子顕微鏡の操作をさせてもらい、ナノの世界の視力検査的なクイズで楽しませていただきました。



京都大学 エネルギー材料学(超伝導)

京都大学エネルギー科学研究所の土井俊哉教授の研究室では、超伝導に関する講義を受け、液体窒素で冷やすことによって実際に電気抵抗がゼロになる超伝導物質の実験を見せてもらいました。また、超伝導物質を基板にレーザービームで接着する装置も見ることができました。(右写真)



京都大学 エネルギーエコシステム学(バイオエタノール)

同じく京都大学エネルギー科学研究所の河本晴雄教授の研究室では、再生エネルギーについて講義を受け、木材からバイオエタノールをつくる実験過程を見せてもらいました。まさに現代社会に於いて、大きな課題となっているエネルギー問題について研究されている最先端のものを見られました。

