



米国西海岸シリコンバレー(サンフランシスコ・サンノゼ)&ハワイ島海外派遣研修

《世界のイノベーションの中心、米国シリコンバレー》と《地球規模的サイエンス》の体験的学習

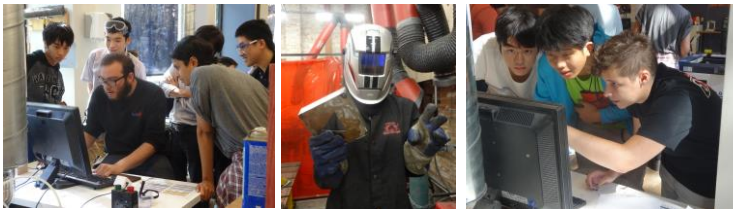
文部科学省はSSH事業の目的として、将来の技術革新・イノベーション創出に寄与できる生徒の育成を掲げています。日比谷高校では、一昨年度まで成果を上げてきた米国東海岸ボストン(ハーバード大学、MIT)訪問を、昨年度より抜本的に変更し、新たな視点で取り組む海外研修を始めました。今年も引き続き、ハワイ島研修に加え、米国本土では、日本のグローバル企業にお世話になり、シリコンバレー研修を行うとともに、西海岸を代表する名門スタンフォード大学の研究室を訪問しました。

◎FUJITSU OIG 《Open Innovation Gateway》 訪問



米国の富士通OIGは、アイデア創出からビジネス化に向け、社内やビジネスパートナーが共同で取り組み、イノベーションを加速させるプラットフォームで、富士通がシリコンバレーに創設した重要な最前線の戦力部門です。今回、OIG代表のAhmed博士を始め、関係の皆様方にお世話になり、シリコンバレー研修を受けることができました。シリコンバレーの歴史、理念、そこで仕事をしていくための考え方など、生徒達は、将来の技術革新に向けて多くのことを学びました。

◎TechShop 訪問



シリコンバレーの原点は、自分独自の発想やアイデアをまずは具現化することです。それを支援する



のがTechShopで、前オバマ大統領も訪れました。生徒達は、参加前に日本で設計した図面データを持ち込んで、お

店の職員とのコミュニケーションを通して指導いただき、自分達独自のプロトタイプの制作を自ら体験しました。

◎The Computer History Museum & Intel Museum 訪問



コンピューター歴史博物館及びインテル博物館を訪問しました。元祖トランジスターからApple-1、現在に至るスーパーコンピューター、半導体からインターネット、IoT等現在までのイノベーションの流れを知り、自動運転の車に試乗して、その仕組みを学ぶなど技術革新の歴史と半導体産業について理解を深めました。

◎Stanford University 研究室訪問



広大で緑豊かな美しいキャンパスをもち、全米で屈指の名門 Stanford 大学、The Department of Biology の深見先生を訪問しました。深見先生は、The National Science Foundation より 2017 Dimensions of Biodiversity Award を受賞されました。御専門の

研究について、わかりやすく講義をしていただきました。また、博士課程の Juan さんによる英語の講義、京都大学の研究者の方にもお話しを伺うことができるなど、Stanford 大学での研究の雰囲気も肌で感じられ、多くのことを学ぶことができました。

The Big Island of Hawaii



ジェフさん
Botanical Garden



レインボウの滝



菩提樹



夕日を浴びた雲の上
オニヅカセンター



4200m マウナケア山頂
Canada-France-Hawaii 天文台
Gemini 天文台

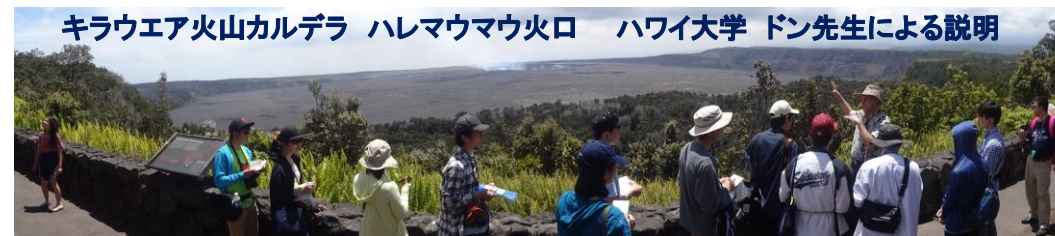
光学24倍で撮影



サルファーバンク トレッキング
世界一のボリュームを誇る 4200m
マウナロア山を望む



星空観察



キラウエア火山カルデラ ハレマウマウ火口 ハワイ大学 ドン先生による説明

©ハワイ大学 Donald Thomas 教授によるトレッキング講義



天の川 生徒撮影



キラウエア火山国立公園を訪れ、ハワイ大学のドナルド・トーマス博士により、キラウエアビジターセンター及びジャガーミュージアムにてハワイ諸島の成り立ち、キラウエア火山について講義をしていただくとともに、カルデラまで下りていき、トレッキングレクチャーを受けました。

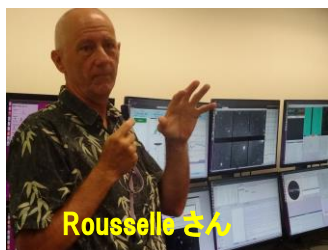
©すばる天文台山麓施設訪問



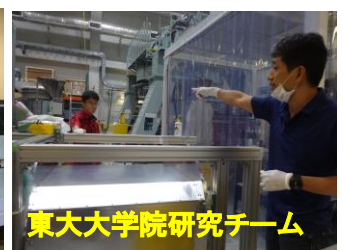
嘉数博士



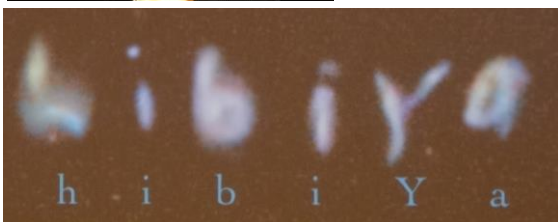
Olivier Guyon 博士



Rousselle さん



東大大学院研究チーム



すばる天文台山麓施設では、はじめに嘉数先生の案内で施設内を丁寧に説明していただきながら見学しました。また、ソフトウェアや装置機器等についてラッセルさん、東大大学院研究チームの方にも説明していただき、研究仲間に日比谷高校卒業生がいることもわかりました。講義室では、2012年 MacArthur Genius Award を受賞された系外惑星探査で世界的

に有名な Guyon 博士から講義を受け、その後、嘉数先生からも天体観測、最新の天文学についてのお話を伺いました。銀河系の研究が御専門の嘉数先生から、銀河系の文字、hibiYa を作っていただきました。(参考) <http://www.mylgalaxies.co.uk>