

3月1日(木) 本校同窓会副会長 大曾根宏亮 様をお迎えし、幡谷グローバル奨学金の授与式を実施しました。この奨学金は、本校の卒業生である 幡谷 祐一 様(元本校同窓会長)、幡谷 剛司 様、幡谷 浩史 様(現本校同窓会長)のご兄弟からの多額のご寄付により創設され、本年度は SEG 参加者に海外研修プログラムの派遣費用の補助していただきました。



1 研修の概要

参加者 生徒 37 名 , 引率教員 3 名

研修期間 平成 30 年度 3 月 18 日(日) ~ 3 月 28 日(水)

訪問都市 ワシントン DC , ボストン , ニューヨーク

2 生徒選考および事前研修

- ・ 科学論文(レビュー)の要約と意見をレポート, 参加にあたっての小論文
- ・ 訪問する研究室の教授や研究者に関する英文での課題
- ・ 海外研修専門業者による事前研修会

3 旅程・内容

《 3 / 18 (日) 初日 土浦 ~ ワシントン DC 》

- ・ 出発式後, 成田空港へ。ユナイテッド航空にてワシントンへ。

《 3 / 19 2 日目 ワシントン DC 研修 》

スミソニアン国立航空博物館を見学し、ペンタゴンシティを観光した後、リンカーン記念堂を見学、中央にリンカーンの巨大な大理石像があり、「人民の人民による人民のための政治」で有名なゲティスバーグ演説が彫り込まれている壁を見てきた。航空博物館には、かなり古い初期のタイプからスペースシャトルまで膨大な数の飛行機が展示されていて、その規模の大きさに驚愕した。そしてホワイトハウス周辺を歩き、日本大使館を訪問、大使館では参事官が親切に対応してくださり、現在携わっている仕事や学生時代などについて伺うことができた。質疑応答では、参事官の方から賞賛を頂く場面もあり、実りの多い時間となった。



《 3 / 20 3 日目 ワシントン班別自由行動 》

バス・地下鉄などを利用して班(3, 4 人)別に思い思いに見学。主にスミソニアン博物館群を訪れた。国立自然博物館・国立アメリカ歴史館・ナショナルアートギャラリーなどアメリカを代表する科学、産業、技術、芸術、自然史について見学した。未だ馴れないせいか昼食をとるのにも一苦勞であった。

《 3 / 21 4 日目 ボストンへ 》

悪天候によりボストンへの移動が心配されたがすこし遅れて無事到着。しかし、予定されていたウッズホール海洋研究所での研修はキャンセルとなり、代わりに科学博物館で過ごすこととなった。雷についての実験ショーを見学した後、各自様々な分野の科学に触れた。ハンズオンミュージアムのため、体験しながら学べるところがよかった。苦戦しながらも英語を使ってコミュニケーションをとる姿が頼もしく思えた。

《 3 / 22 5日目 プレゼンテーションプログラム 》

午前中に MIT の **Karp Lab** を訪問 **Karp** 先生の講義を聴いた後、英語での質疑応答の時間を頂いた。とても忙しい方でなかなかお会いできないことで有名な先生で、質問がなければ直ぐに退出してしまうとのうわさがあるが、参加者は次から次へと質問攻めにして予定時間いっぱいまで丁寧に対応していただいた。後半は生徒たちが準備を進めてきたバイオメティクスのアイデアのプレゼンテーションを行った。各班5分のそれは何ヶ月も前から練ってきたもので、何度も改良と工夫を重ねてシミュレーションも十分に行ってきた。見せ場である。発表は **Lab** の院生・ポスドクの方々に向



けてなされ、質問も多数受けた。相手の質問にたじろぐところもあったが、班の仲間が力を合わせ自分たちのアイデアを自信を持ってプレゼンできたことは大きな成果であった。SEG でしかできないことである。

研修は更に **CIC** へと場所を移した。MIT やハーバード大学の研究型ベンチャー企業が700社集まったイノベーション拠点である。携帯用 OS アンドロイドが生まれた場所でもある。こんなところがあるのかといった興奮に満ちたところであり、生徒たちは圧倒されながらも心から楽しんでいるようであった。思うようにならない英会話で

あっても、こちらから話しかけて意見を述べなかつたり、相手のアイデアを聞けないと誰にも相手にされない、という経験は日本の高校生には得られないことであると感じた。

《 3 / 23 6日目 再チャレンジ 》

昨日の **CIC** にて **リーンギャップ** プログラム卒業生から高校生向けの講演を聴いた後、昨日の **Karp Lab** でのプレゼンに不満を感じる班に5組限定で再チャレンジのチャンスが与えられた。こちらは研究者の視点というよりビジネスとしての視点を強くもっているため、受ける質問にもまた別の見方が要求され昨日とは違った感覚が味わえた。強く感じたことであるが、これもまた高校生が参加できる内容としては別格のモノであろう。昼食後には、毎年お世話になっている MIT の久保田先生が面会に来てくださり、お話を伺うことができた。生徒は MIT でも有名な先生から日本語で話を聞くことができずこしホッとしたところもあったが、高度な内容に驚くとともに、このような先生が身近に立って親切のおつきあい下さるところに驚きを隠せず、このチャンスを逃してはいけないと感じた生徒が、自分の進路についていろいろ相談していた。



午後は MIT の **Jasanoff Lab** を訪問。Bartle 先生より fMRI でカルシウムイオンを可視化するセンサーの開発についての話を伺った。かなり専門的な内容にもかかわらず、鋭い質問ができる生徒もいて意識の高さがうかがえた。その後はキャンパス内を見学し、日本人とアメリカ人あわせて5人の研究者の方から研究を始めたきっかけなどの話を聞き、その内容だけではなく研究者としてのキャリアについて考えることもできたようであった。

その日の反省会にはまた別の6人の日本人研究者の講演を聴くことができ、夕食を兼ねての座談会も行われ、留学することについて、日本との違い、アメリカで暮らすことなど、どのグループでも大変盛り上がり、優秀な日本人研究者と親しく会話することができてとてもよかった。たったこれだけの日数でいったい何人の研究者の方々とお話することができたのであろう。

《 3 / 24 7日目 MIT ハーバード大学 訪問 》

MIT に留学している日本人研究者に学内を案内していただきながら、研究室の紹介と内容をうかがった。強い意志を持って留学している人達だから一つ一つのことばに重みがあり、大切な心がけから留学の楽しみに至るまで広い範囲で得ることが多かった。

午後からはハーバード大学で学アメリカ人学生の講演を聴くことができた。年齢が近く生徒にとっては大変親しみの持ちやすい方だったので、講演のあとは囲むようにして質問や記念写真を依頼する姿が印象に残った。ハーバード大学構内を見学し、ショッピングを楽しむ時間も得られた。



《 3 / 25 8日目 ボストン市内見学・NY 国連本部見学 》

午前中はボストンのバンカーヒル・トリティー教会を見学。そしてニューヨークに向かい、到着後は国連本部へ。なかなか入れない施設へ入れたことは貴重な体験であり、映像でしか見たことのない風景に立つことができた。

《 3 / 26 9日目 NY 見学 》



リバティー島へわたり、自由の女神像を見学。9. 11 メモリアル博物館、グラウンドゼロを間近で見て、膨大な記録や悲惨な出来事を考える機会となった。セントラルステーション、タイムズスクエアを徒歩で回りショッピングを楽しんで素晴らしい思い出をつくることができた。

《 3 / 27 最終日 》

ニューアーク国際空港から帰国の途へと向かった。3 / 28 (水) 成田空港に到着。

4 参加者の感想

- ・何かとてつもない経験ができたと感じた。こんなことは2度とできないだろう。(1年)
- ・想像以上のことばかりであった。もう少し整理しないと実感がわからないくらいです。(2年)
- ・とにかく楽しかった。こんな機会を与えてくださった親や学校に深く感謝したい。(2年)
- ・科学の分野に更に興味を持つことになったし、世界は想像以上に広くてすごい人もたくさんいると感じて焦りを感じた。自分も世界レベルになりたいと感じた。
- ・自分の気持ちが通じると世界が広がると実感した。勉強していることは決して無駄ではなく、どんなことでもつながりをもっていることに驚いた。(2年)
- ・プレゼンの練習は大変だったけど、得られたことはその何倍もあった。次の人達にも絶対お勧めします。