

茨城県立土浦第一高等学校 海外研修(SEG)2017 報告

3月1日(水)、本校同窓会会長の幡谷浩史様をお迎えし、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を補助していただきました。



1 研修の概要

参加者 生徒 38 名, 引率教員 3 名
研修期間 平成 29 年 3 月 18 日 (土) ~ 28 日 (火)
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
- ・ 訪問する教授や研究者に関する英文による課題
- ・ 海外研修専門業者による事前研修会

3 旅程・内容

【3/18 (土) 1 日目 土浦~ワシントン DC】

- ・ 出発式後、成田空港へ向けて本校を後にした。ユナイテッド航空にてワシントンダレス国際空港へ。



【3/19 (日) 2 日目 ワシントン DC 研修】

- ・ 地下鉄を使いワシントン班別行動(9 班編成)をとり、スミソニアン博物館群を見学。アメリカを代表する科学、産業、技術、芸術、自然史の博物館が存在しほとんどが無料で見学できる。国立自然史博物館、国立アメリカ歴史博物館、ナショナルギャラリーなど各班ごとに見学した。

【3/20 (月) 3 日目 ワシントン DC 研修】

- ・ 専用バスにてホワイトハウス・国会議事堂・リンカーン記念堂などを見学しアメリカ近代史に接した。
- ・ 航空宇宙博物館別館では、実働可能な状態で保存されている飛行機群を見学した。ライト兄弟の飛行機からスペースシャトルまで展示されており、アメリカ航空宇宙の歴史そのものだった。
- ・ 日本大使館を訪問。大変忙しい中、2 人の参事官が約 2 時間丁寧に対応してくれた。現在携わっている仕事内容や学生時代などについて語っていただき活発な質疑応答も行われた。

【3/21 (火) 4 日目 ウッズホール海洋研究所研修】

- ・ ユナイテッド航空でへボストンへ到着後、ウッズホール海洋研究所及びウッズホール海洋生物研究所見学。特にウッズホール海洋生物学研究所は単一の研究所としては最多のノーベル賞受賞者を輩出している(ノーベル賞受賞の下村先生も在籍していた)。小規模な研究室が点在しており、軽井沢のペンションのような趣があるが、ここでまさに世界最先端の研究が行われている。全て英語で行われた説明を生徒達は真剣な表情で聞き、メモを取り、水槽の生物達を食い入るように見つめていた。深海調査に用いるチタニウム製の深海調査船は圧巻だった。沈没したタイタニック号の探索はここで行われた。
- ・ 夕食はマサチューセッツ工科大学(MIT)の久保田先生と研究室の研究者との懇親会。生徒達は先生方に活発に質問を行った。後日久保田先生からも楽しい時間を過ごせましたとメールをいただいた。



【3/22 (水) 5 日目 MIT, ハーバード大学研修】

- ・午前中 MIT 訪問。日本人研究員 3 名による校内見学後、案内してくれた研究員の方を囲んで昼食会を持った。日々の研究生活に関する話などをより具体的に聞ける貴重な時間となった。
- ・ハーバード大学へ移動後、大学生による特別講義を受講する。ハーバード大学に関する歴史や意義、なぜハーバード大なのかなどについて熱く語ってくれた。勿論、英語による講義であり、質疑応答も全て英語で行われた。ギリシャなまりのためわかり難い英語であったが、生徒達は熱心に質問をした。

【3/23 (木) 6 日目 MIT, ハーバード大学研修】

- ・MIT Jasanoff Lab 所属の岡田氏(ポスドク)による研究内容講義を聞いた。大阪大学で博士号取得後、2012 年より MIT で研究をされている。脳の活動を調べる方法を研究しており難しい内容だった。
- ・ハーバード大学。普段は入室できないハーバードファカルティークラブにて在米日本人研究者 6 名との会談。なぜアメリカで研究をしているのかなど熱心に質問をした。

【3/24 (金) 7 日目 CIC(Cambridge Innovation Center), Karp 研究室研修】

- ・CIC の見学。MIT やハーバード大の研究型ベンチャー企業など 700 社が集まったイノベーション創出拠点であり、ここで携帯用 OS のアンドロイドが生まれた。
- ・午後は、Karp Lab を新研究室へ移動。まず最初に Karp 先生による講義があり、その後、生徒の質問に答えていただいた。大変忙しくなかなか会えないことで先生で有名な方である。「質問がないと見ればすぐ退出してしまう」という噂があり、矢継ぎ早の質問攻めを生徒達が行ったことが功を奏し、予定時間一杯まで丁寧に対応してくれ、最後までにこにこした表情のまま、予定時間終了後退室された。
- ・引き続き、本校生徒による各班 5 分のプレゼンテーション。SEG 出発前に日本で練ってきた内容をさらに改良を加え、シミュレーションも十分行ったものである。各班の発表後は講義室の後ろで聞いていた研究室所属の院生・ポスドクから活発な質問を受けた。それに対する生徒の応答も好評を得ていた。後で、発表の中の 2 つは Karp 研究室でも同様のことを研究していると聞いた。発表終了後、研究室を見学。大きな成功を修めたと思う。



【3/25 (土) 8 日目 ボストン市内・国連本部見学】

- ・フリーダムトレイル、バンカーヒルを見学した。英国国教会や古い墓地などがあるボストンは本当にアメリカ独立の歴史がいろいろな所に散在していることが見てとることができた。その後、バスにて陸路ニューヨークへ向い国連本部見学を行った(国連入館前に X 線によるセキュリティチェックがある)。

【3/26 (日) 9 日目 ニューヨーク研修】

- ・ニューヨーク市内見学。自由の女神、グラウンドゼロ、セントラルパーク、セントラルステーション、タイムズスクエアを訪れた。同時多発テロの現場となったグラウンドゼロの展示場では、アメリカが近現代に直面している様々な事柄を見ることができた。セントラルステーションの大きさと装飾の豪華さに生徒達は感動していた。

【3/27 (月), 28 (火) 10・11 日目 ニューヨーク～帰国】

- ・ニューヨーク発ユナイテッド航空にて帰国。3/28 (火)、成田空港に到着した。

4 参加生徒の感想

- ・憧れのアメリカへ行けたこと、研究者の方々から、周りの友達から、良い刺激を受けられたこと、この研修でのすべてが私のやる気スイッチとなりました。科学の最先端を学ぶだけでなく、自分の目標を見つけられる、目標に近づける、そんな SEG に参加できて本当に幸せです。(1 年)
- ・失敗しても挑戦し続けることが大切だと思った。自分の目標に向かってがんばっていきたい。(1 年)