

2025年度 SSHニューヨーク研修報告

名古屋大学教育学部附属高等学校

目的と行程

- サイエンス・エージェンシーを有した学習者を育成する
- 生徒研究制度やSTEAM+の研究発表をBHSECやUNISで行う
- 海外で学びを研究するためのグローバルマインドを形成する

日時	月日	スケジュール	日時	月日	スケジュール
1日目	12/7	JFK空港到着 ホストファミリーと合流	5日目	12/11	アメリカ自然史博物館見学
2日目	12/8	BHSECに登校	6日目	12/12	JFK空港出発
3日目	12/9	BHSEC登校 SSH研究・日本文化発表	7日目	12/13	日本帰国
4日目	12/10	日本文化発表 コーネル医科大学見学			

現地での訪問先

BHSEC(滞在2,3日目)

Bard High School Early College Manhattanはニューヨーク市教育局とバード大学のパートナーシップによって運営されている高校だ。

9年生~10年生でまず高校卒業に必要な基礎科目を学び、11年生~12年生で大学レベルの授業を履修し、60単位まで取得することができる。

私たちは2日間バディと一緒に10年生と11年生の授業に参加した。日本の高校とは異なり、授業ごとに休み時間を利用して違う教室を移動していた。授業は、45分×8コマ、休み時間が4分と、私たちの学校と比べると休み時間が短かった。しかし、生徒達はそれぞれ授業のない空き時間で、昼食を食べたり休憩をしたりしていた。指定の食事場所はなく、カフェテリアや校外のお店、廊下などで食べる生徒が多かった。授業の様子は、1人1つの机を使うのではなく、大きな机6つ程度を20~25人程度で共有して使っていた。生徒は先生の問いかけに対して積極的に答えていて、ミスしても良い雰囲気だった。授業中の飲食は可能であるなど日本の学校と異なるところがたくさんあった。また、私たちがBHSECに通っている間に、避難訓練が行われた。話している生徒が多く、歩道へ避難した後、点呼などはなく「帰っていいよ」と言われたため、これは避難訓練なのかととても驚いた。

カフェテリアの様子



コーネル医科大学 (滞在4日目)

コーネル医科大学はコーネル大学の医学部で世界トップクラスの医療研究・教育機関である。今回の研修ではそこで働く2人の先生と2人の研究員の方からお話を伺った。

松井宏先生

先生はAIが医療に与える影響について言及していた。近年AIはかなり進化しており、医療でのAIの活用は現在の医療研究において非常に関心の高いトピックとなっている。将来内科が完全にAIに代替される可能性までも示唆されている。そのなかで先生は今後のAIと人間の関わり方に興味を示していた。現状医療現場ではAIに頼りきらないという姿勢をとっている。それは、医者の質が低下するといったAI活用時の問題点や患者1人1人異なる身体に合わせた治療の難しさなどが課題とされているからだ。今後のAIの進歩とともに医療がどのように変化していくのか注目していきたい。

ダニエル・ヘラー先生

メモリアル・スローン・ケタリングがんセンター (MSK) にて、ダニエル・ヘラー教授の講演を聴講した後、数名の研究員の方々の案内で研究室を見学した。

MSKはがんの予防・診断・治療技術の向上に取り組む研究機関である。ヘラー教授は、エンジニアリングと医療を融合させた新たな科学技術の開発を目的として研究を行っている。講演では、外科ロボットの活用、血液検査によるがん検出法、バイオミミクリーなどについて説明があり、高校の生物で学ぶ内容が最先端医療に応用されている具体例を知ることができた。

研究室見学で、見せてもらった研究の中では乳がん細胞が脳へ転移する性質を脳へ薬剤を届ける研究に利用するという内容が印象的だった。がんを治療対象としてだけでなく、研究資源として活用することで新たな医療技術の開発につなげていることが分かった。



ニューヨーク市内の様子と異文化理解

今回の研修では、ニューヨーク市内で一人一人ホームステイを行い、バディと現地校に通学したり、ニューヨーク市内の観光を行った。

ホームステイでは、各自バディの家に泊まり、アメリカの生活を体験した。ニューヨークは大都市なだけあり、通学中にバスや車が渋滞することもあった。また、早朝から道路や橋には車のライトが絶えず連なっているのが見え、大都市の忙しなさを感じた。ニューヨークでは多くの人が午後19時頃など、早い時間に寝て午前6時などの朝早い時間に起きるという生活を送っており、それに合わせてスーパーやベーカリーを中心に早い時間から回転している店が多く見られた。

ニューヨークにはタイムズスクエアをはじめ、人が多く集まる栄えた場所がたくさんあり、アメリカで人口最大の都市となっている所以がわかった。一方で、薬物が合法になったことで街中や地下鉄で薬物を吸っている人がいたり、お金を求めるホームレスが街の人に声をかけたりと、治安はあまりいいとは言えない場所もあった。

ニューヨークの街を歩くと、世界中の文化が1つの空間に共存していることを強く実感する。例えば、公共施設に用いられている言語が多様多様であったり、チャイナタウンやコリアンタウンなど街のエリアごとに異なる文化が色濃く表れている。ニューヨークでは多様性は目立つものではなく、日常の一部となっていると考えられる。また、アメリカは人種のサラダボウルといわれるだけあり、様々な人種やルーツを持つ人が集まっており、それぞれの持つ背景によって考え方の違いが生まれやすいと考えられる。一方、日本では日々の生活で日本人同士で関わる機会がほとんどであるため、日本では学ぶことのできない異文化理解に対するアメリカの人々の価値観を学ぶことができた。



UNIS(滞在4日目)

UNISは、多様な文化背景を持つ生徒に国際的な教育を提供する、国連のミッションを体現する私立学校である。

UNISでは、国際バカロレア (IB) に基づくTOK (知識の理論)、EE (課題論文)、CAS (創造・活動・奉仕) といった国連の理念に沿った独自の科目や教育方法が取り入れられており、日本の一般的な学校ではあまり見られない学びが行われている。

さらに、多言語教育や国際的な学習環境も特徴的で、生徒一人ひとりが自分の出身国やバックグラウンドを大切にしている様子うかがえる。

今回私たちは主に日本語を学習している生徒と交流を行った。日本語教室には、日本文化や日本語をテーマにした本が内容やレベルごとに幅広くそろえられており、本校でも使用している言語文化の教科書が置かれていることに驚いた。生徒との交流では地震などの災害について意見をかわすことができた。地震発生時の必需品などについても話し合ったが、ある生徒の「退屈しないために、水よりもトランプやビデオゲームが大事」という発言から、地震の影響の重さのとらえ方に大きな差があるように感じた。そのほかにも、日本では当たり前とされている家具の固定や災害への備えが一般的ではないことを事実をしては知っていたが、交流を通してそのことを改めて実感し、少なからず衝撃を受けた。



アメリカ自然史博物館 (滞在5日目)

アメリカ自然史博物館は1869年に建てられ、非常に長い歴史を持ち、世界でも最大級の自然史博物館のひとつである。恐竜や動物、鉱物、宇宙、環境など幅広い分野についての展示がある。私たちは最初にプラネタリウムを鑑賞し、その後自由散策をした。

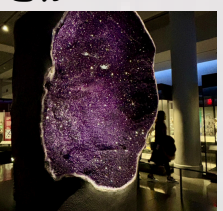
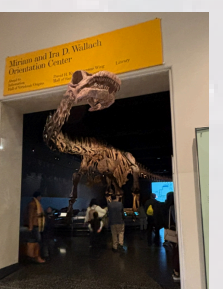
プラネタリウムでは、宇宙の成り立ちや銀河の動きなどを立体的に学ぶことができた。日本のプラネタリウムは夜空の星座をきれいに見せるものが多いと感じたが、本展示は仕組みまであり、深く学べて意義深いと感じた。恐竜の展示室では、実物の恐竜やマンモスの骨格を見ることができた。写真で見るとより大きく、かつて実際に生きていたことを実感した。特に足の骨から、走り方や生活の様子まで観察することができた。

細胞の展示室では、普段教科書上で学んでいる内容を大型模型で観察することができ、構造のイメージがしやすく理解が深まった。DNAは核だけでなく、ミトコンドリアにも存在することを知り驚いた。

蝶の展示室では、実際に生きている蝶が展示空間を飛び回り、標本とは異なる生物の直接的な動きを感じられた。

日本の博物館では、見て学ぶ展示が多いのに対し、アメリカ自然史博物館では、生物の動きや自然の中での生存方法、生息している周りの環境までを含めて多角的な視点から学ぶことができた。

また、博物館の規模が非常に大きく、日本と比べて大型な展示が多いため、自然をより身近に感じることができた。



まとめ

本研修を通して、ニューヨークでは多様な文化や価値観が日常の一部として共存していることを実感し、異文化理解とともに日本文化を外側から見つめるという点でも大変有意義だった。また、アメリカの高校では、生徒が積極的に発言する姿勢が重視されており、日本の高校にも取り入れたいと感じた。さらに、最先端の医療研究機関や博物館の見学を通して、自然科学分野の学習が社会や実生活と深く結びついていることを実感した。毎日が新しい発見であふれた素晴らしい5泊7日だった。