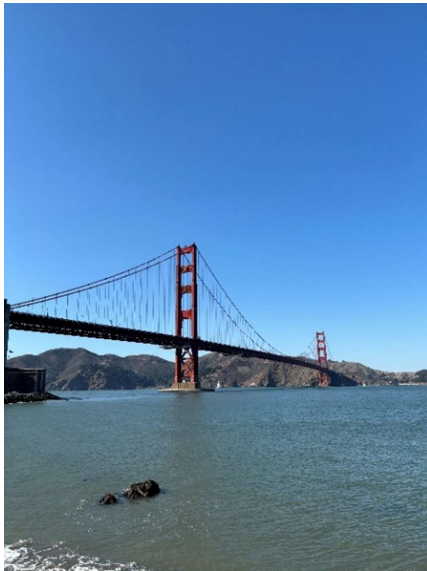


## 2024年度サンフランシスコ短期留学プログラム参加報告書

B類理科専攻 3年 熊谷優美菜

私は日々の学業で理科について専攻しており、特に物理や理科全般の教育方法について興味があります。現在の日本教育では、政府の指針で主体的な学びが推進されており、生徒同士で知識や考え方を構築しています。その過程においては意見のすれ違いがあるため、お互いのことを尊重し話し合いを進める事が重要です。サンフランシスコではLGBTQや移民などを初め、様々な人種が生活を共にしています。今回の短期留学の目的は、理科教育が進んでいるアメリカと日本の教育の違いを学ぶと共に、ジェンダー平等な環境がどのように作りあげられているか学ぶことに着目していました。



カリフォルニア大学内に位置する **Lawrence Hall of Science** は、発見をすべての活動の根底に据えており、最先端の技術が駆使された装置が備え幅広い年齢層の人が理科の現象を用いた実験や、遊びや体験ができる空間が広がっていました。私は興味を頂き施設に関して調べてみたところ、以下のようなコンセプトを掲げている事が分かりました。

Whether we're designing curriculum, engaging learners, or empowering educators, we believe in the transformative power of learning made fun: when "ha ha" moments become "aha!" moments.

公平な学習体験に重点を置いたうえで、科学的探究を促進している **Lawrence Hall of Science** の方針は、かねてから考えていた理科教育に求めていた自身のコンセプトそのものでありました。理科は他教科に比べると生徒が原理について正しく理解をするのに難しい分野です。その為、日本の理科教育は一方的な授業が展開されることが多くなりやすいと考えられますが、私は生徒自身が自ら行った実験から結果を導き出すことが科学の面白さや原理の理解を深める事を可能とすると考えています。「面白さ」から、科学の学びへの意欲を高められると考えられるので **Lawrence Hall of Science** で体感した「面白さ」を日本の理科教育に取り入れられるような研究をしていきたいと思いました。

他にも、アラメダに位置する **Lincoln Middle School** に訪問し、生物の遺伝について授業見学に行きました。ここでは、衝撃を受けるほど最先端の技術を目の当たりにしました。日本の教育では遺伝の仕組みを数値化、想像しながら考える事、又は絵を

描くことで理解を促していたのに対し、この学校ではパソコンのシミュレーションを用いて、実際の遺伝情報がどのぐらいの割合で親の特徴が現れるのか、瞬時にデータとして見る事が出来ていました。生徒自身で立てた仮説についてシミュレーションを用いて観察できることによつて学習意欲を高め、理科の現象について深く理解できると感じました。このようにサンフランシスコでは、理科の世界に興味を引き付けられるために、多様な工夫や実験の種類、更には理解を補うための最先端の技術を駆使した授業づくりが特徴でした。

私はこの学校見学を通じて、感じたことがもう1つあります。それは、この理科教育を確立させるためには、人との対話や尊重が必要であることです。前途で述べまし



たが、サンフランシスコには様々な人種や移民が滞在しています。この多様性を尊重した社会を作るには、人種の差別や偏見に関するいくつもの壁がありました。歴史的にこの壁に立ち向かい、戦った人々の存在があったため、現在のサンフランシスコでは多様性を認められています。カストロ地区に訪問した際に一番に目に入ったのは、ゲイの象徴であるレインボーフラッグです。町の中一面に飾られており、お店の中にも広がっていました。町の一角にあるGLBT歴史博物館では、LGBTQについて学ぶための資料や展示が多数ありました。現地の方の話聞くことで深く理解するとともにとても考えさせられました。町を散策している途中、沢山の人が活気よく話している姿が見られました。これは、LGBTQが社会に尊重されている象徴であることから、差別なしに話せる環境があることは意見の交流がより活発になるでしょう。更に、意見の交流が捗るといふ事は教育力向上の要因になりえるとも考えられます。LGBTQなど人種の差別や偏見をお互いに尊重する事で多様なコミュニケーションが生まれ、新たな意見が生まれる可能性があると感じました。

現地で学ぶ時間はわずか1週間でしたが、その中で、教育指導方法や学習のプロセス、さらに人々のつながりを支えてきた歴史に触れることができました。この経験を通じて、異文化や多様性に対する興味が一層深まりました。今後は日本文化や教育について改めて理解した上で、海外と日本の教育の比較を進めていき、生徒にとっての最善の理科教育について追及していきたいと思ひます。今回の留学で得た実験方法や様々なICT活用の知識は教育実習や今後の自身の教育研究に役立てていきたいと思ひます。より一層深く研究を広げていきたいです。また、機会があればサンフランシスコとは異なる国へ訪れ、異文化交流を通じて、その国の教育の特徴や人権に関する課題など、様々な視点から学びを深めたいと思ひます。