

こんにちは、SSH推進委員会です。SSH推進委員会は富田林中学校・高等学校のSSHの取組みを企画・実行する委員会です。第5号となる今回は、8月8・9日（火・水）に実施した「SSHサイエンスツアーin愛知 ～基礎生物学研究所・生理学研究所・分子科学研究所・リニア鉄道館編～」についてです。

☆「SSHサイエンスツアーin愛知」2日め！！

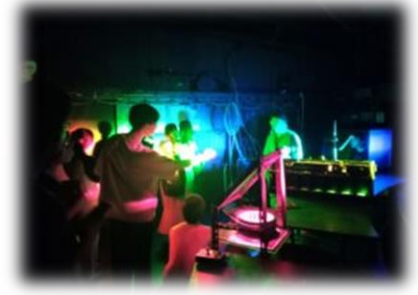
2日めは、愛知県岡崎市にある基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所を訪問しました。生徒たちは3つのグループに分かれ、それぞれの研究所を回りました。

①基礎生物学研究所



基礎生物学研究所では、遺伝子やタンパク質を解析する最先端の研究機器を見学しました。ホタルやアブラムシの遺伝子解析の結果やその興味深い生態についても学びました。

また、光を活用して生物の応答を観測する大型スペクトログラフの実験室も見学しました。実際にメダカの光に対する習性も見ることができました。



②生理学研究所



生理学研究所では、物が見える仕組みや、どのようにして人間が物を認識しているのかという脳の仕組みについて学びました。照明に左右されずに物体の色を感知できる「色の恒常性」や、常に脳に電気信号を送るための「固視微動」など多くのことを学びました。また、自分たちの盲点を探したり、脳の適応能力を特殊な眼鏡とダーツで体験したりするなど、視覚と脳の関係も体験的に学ぶことができました。

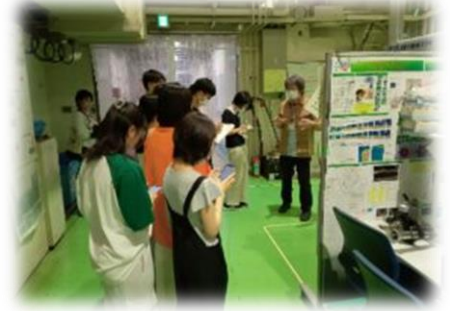


③分子科学研究所

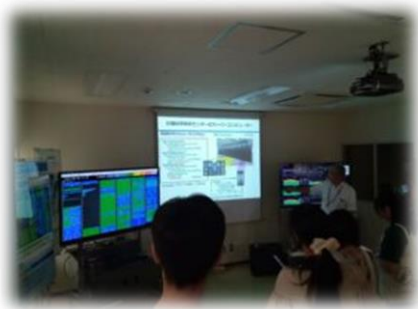


分子科学研究所では、放射光施設 UVSOR の研究施設と計算科学研究センターのスーパーコンピューターを見学しました。

UVSORでは、どのようにして放射光を発生させ、取り出しているのかや、放射光を活用して行われている研究内容について学習しました。



計算科学研究センターでは、実際のスーパーコンピューターを見ることができ、スーパーコンピューターの内部や冷却の様子を間近で見ることができました。



④リニア鉄道館



リニア・鉄道館
SCMAGLEV and Railway Park

サイエンスツアーin 愛知の最後は JR 東海 リニア鉄道館に行きました。入口前の 700 系新幹線の前で全員での記念撮影をし、入場。入場してすぐのところにリニアが展示されており、実際の車内も見ることができました。その奥には在来線や新幹線、レトロな車両などたくさんの電車を見ることができ、楽しく過ごせました。

また、リニアのメカニズムや研究開発の歴史なども学び、最先端の技術を結集して現在もリニアの開発、実用化を進めていることも学びました。実用化されると、新大阪～東京間をなんと約 1 時間で移動できるとのこと。実用化される未来にワクワクしながら、最先端の鉄道技術について学ぶことができました。



今年度のサイエンスツアーin 愛知は数多くの研究所を訪問し、研究者から最先端の研究内容や実験施設について説明を受け、多くのことを学ぶことができました。今年度は、あと数本の日帰りのサイエンスツアーを企画する予定です。また、来年度も宿泊のサイエンスツアー等を企画する予定です。ぜひ興味のある人は参加しましょう！！

[めざせ！グローバル・サイエンスリーダー！！](#)