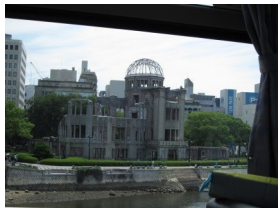




2年 SSHサイエンスツアー 3日目 放射線影響研究所・平和記念資料館



3日目は、放射線影響研究所と平和記念資料館を訪問しました。

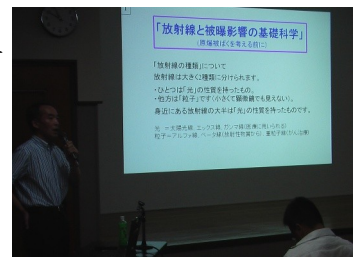
放射線影響研究所は、放射線の人々に及ぼす医学的影響およびこれによる疫病を調査研究し、被爆者の健康保持および福祉に貢献するとともに、人類の保健向上に寄与することを目的に、1975年、日米両国政府の合意により財団法人として発足し、運営されています。こちらでは、被爆者の受けた放射線量の評価とその人体への影響の分析について説明していただきました。

また、平和記念資料館には、被爆者の遺品、被爆の惨状を示す写真や資料が収集・展示されており、広島市の被爆前後の歩みや核時代の状況などが紹介されていました。広島に投下された原爆は、ウラン235を臨界量より少ない2つの塊に分け、爆薬で塊をぶつけ合わせて、一瞬のうちに臨界量以上になるように設計されていました。百万分の一秒で核分裂が連続して起こり、強烈な熱線と放射線が放出されるとともに、周囲の空気が膨張し爆風となったそうです。死亡者数は現在も正確には分らず、爆心地から3km範囲内に市内の全建物の85%がありましたが、90%以上が破壊、または焼失しました。

参加生徒の感想より

「放射線について、さらに深く学習したいと思った。」「私は、将来レントゲン技師を目指しているので、今回の研修で放射線について学べてよかった。また、放射線にはデメリットもあるので、使い方についてよく考えなければならぬと思った。」「放射線や放射能など、正しい知識が増えてよかった。」

「原爆のおそろしさはもちろん、当時の様子が多くの写真で残っているのにびっくりした。」「黒い雨が流れたコンクリート壁やほとんど原形がなくなってしまった衣服、そのときのままで止まっている時計などの展示物を見ていると、その残酷な様子が想像できた。」「原爆ドームや平和記念資料館に行ってみたくらいと思っていたので、滞在時間が短く残念でしたが、平和に暮らしていることの有り難さを深く考えさせられるよい経験でした。」「外国人がたくさん来ていて、びっくりした。二度と戦争なんてしてほしくないと思つて思った。」



中学校理科部 日高コアSSH・レゴサイエンスに参加

8月19日に日高高等学校で、株式会社アフレムの山本哲広氏を講師にお招きし、『レゴブロックの組み立てやプログラミングを通してものつくりの楽しさを体験して、ものづくり力と創造力を高める』ことを目的に、SSHレゴサイエンスが開催されました。本校からは、中学校理科部ロボット班の8名(2年生3名、1年生5名)が参加しました。

午前中は、100個あまりの部品を30枚以上の説明書を参照しながら、2人で1台のレゴブロックを組み立てました。引率教員たちが苦戦する中、普段からロボコン等に参加している生徒たちは、慣れた手つきで完成させることができました。

午後からは、モーターを動力としたロボットを自在に動かすために、パソコンで専用のソフトを使ってプログラミングを行いました。初めは、ロボットを前後左右に動かすことに取り組みました。左右に取り付けられているモーターに、それぞれに時間的な条件を付けることで、ロボットを自在に動かすことに成功しました。次に、黒線の楕円や緑線で描かれた直線などがあるシートの上を、光センサーを使って、黒線上なぞりながら時計回りに回るプログラミングに試みしました。光センサーが、緑線に反応しないようプログラムを工夫することが難しかったようです。参加者全員が苦戦する中、本校の生徒は一番初めに成功。コースの最短記録もつくることができました。



生徒たちはこの講座を通して、プログラムの順番や条件を工夫しながら、ロボットを自分の考え通りに動かす喜びを感じ、ものつくりの楽しさを味わいました。

参加生徒の感想より

僕たちがNXT講習会を受けて学んだことは、光センサーを使ってライトレースをさせる方法です。今まで光センサーを2つ使ってライトレースをしていました。なぜなら、後者のほうがプログラムを組むのが簡単だからです。だけど、この講習会で1つの光センサーでライトレースをすることに挑戦しました。そのプログラミングは非常に難しく、何度もくじけそうになりましたが、ロボットが正確にラインの上を走ったときは、本当にうれしかったです。そして、同時にあきらめない心も学びまし

た。
この講習会で学んだことをロボコンなどの大会にどんどん活かしていきたいと思つています。このような講習会を開催していただいてありがとうございました。

