



2019年1月31日

発行 熊谷高校 SSH 事務局

SSH 校外研修『J-Power磯子火力発電所』



1月12日(土)に参加生徒16名で実施されました。当日は火力発電所の見学と共に、三菱みなとみらい技術館の見学も実施しました。磯子火力発電所は全国で7カ所の石炭を使った火力発電所です。石炭燃焼での発電では、世界トップレベルの効率をもっています。効率よく発電するために、高温・高圧で、粉末にした石炭を燃焼させ、その蒸気の噴射力と膨張力によってタービンを高速回転させます。また、環境対策として「石炭の燃焼によって生じる硫黄酸化物は、アンモニアを添加し窒素と水に分解すること」「粉塵は高電圧をかけることで大気中に放出しないようにしていること」「燃焼後の石炭はセメント原料として再利用していること」を学びました。建屋・煙突などの形状・色彩も周囲との調和するように工夫していて、特に横浜三溪園から見える煙突の形状の工夫には驚きました。

三菱みなとみらい技術館では世界のエネルギー事情と様々な発電所の原理について、さらに宇宙開発の技術について学ぶことができました。

『熊ゼミ』活動報告

熊ゼミの発表会が近づいてきました。いくつかのゼミの紹介をします。

◎生物課題研究

24名の生徒が6班に分かれて研究に取り組んでいます。班ごとの興味関心に応じて、テーマを設定。仮説、実験、検証、観察、考察などを班員で協力しながら行っています。各班のテーマは「ハサミムシの生態研究」、「プラナリアの再生能力について」、「模型を使った体毛の保温性実験」、「アリさんの研究」、「果実の追熟」、「金属がもたらす植物への影響」となっています。

1学期にテーマを決め、その後、実験・観察を行ってきました。どのような結果、結論になっているのか、発表を楽しみにしててください。

◎芸術作品から読み取る歴史

私たちは古今東西、様々な芸術作品がどのような歴史背景の中で誕生してきたのかを研究しています。人類は、あらゆる国や地域において、多種多様な芸術作品を生み出してきました。それらの品々は、長い年月や遠い距離を越えても私たちに感動や驚きを与えてくれることがあります。いつの時代に、どのような人々が、その作品にどんな風に関わったことによって現在に至るのか。これを研究することによって、今までとは違った歴史や芸術が見えてくるのではないかと考え、各自、研究に励みました。ご興味のある方は発表を聞きにきてください。