



SSIV和紙班 国際科学交流に向けて伝統技術を体験

2014年にユネスコの無形文化遺産にも登録されている「和紙：日本の手漉き和紙技術」。高校1年生環境科学科和紙班（金子裕さん、川島碧生さん、坂上大翔さん、林将真さん、由良心希さん）は、SS環境科学探究Ⅳの授業で、10月に来校する英国姉妹校ダートフォードグラマースクールの生徒と国際科学交流を行います。5月からインターネットや図書館で日本の和紙や高野紙の歴史を調べたり、ここ数年の高野紙に関する新聞記事を集めたりして情報収集を行ってきました。6月には、簡易な和紙作りセットを用いて、自分たちで牛乳パックを使って紙漉きを行いました。実際、情報収集したことと牛乳パックでの紙漉きとは、想像していたことと異なる部分があり、今回「紙漉きほんまもん体験を通して、和紙作りに科学的要素を見つけるためのヒント」となるものを探してきました。木の皮から和紙を作る伝統技術の中に、1000年以上前の人々が現在の科学と通ずる技術を用いて紙を作っていたのではないかと仮説を立て、実際に九度山町立紙遊苑（紀州高野紙伝承体験資料館）で、職員の方から学ばせていただく機会を得ました（7月5日（金））。紙漉きを体験しただけでなく、紙漉きに使用するコウゾの皮やトロロアオイを観察させてもらいました。その際、木の皮をアルカリ水溶液で煮ると、皮のタンパク質が分解されて、皮の繊維だけが残ることがわかり、それを叩いて、和紙の原料にしたり、トロロアオイを粘り気が出るまで置いたりしてから、それをコウゾの繊維に混ぜていることがわかりました。今後、和紙作りのためのコウゾなどの繊維研究、トロロアオイやノリウツギなどの材料研究なども視野に入れて探究活動をしていこうと考えています。今回の紙遊苑訪問は、イギリス人生徒との国際科学交流のための体験学習と探究学習が主たる目的でしたが、無形文化遺産でもある紙漉きという伝統文化の継承やその本当の価値を世界に向けて発信する必要性を考える貴重な機会にもなりました。

