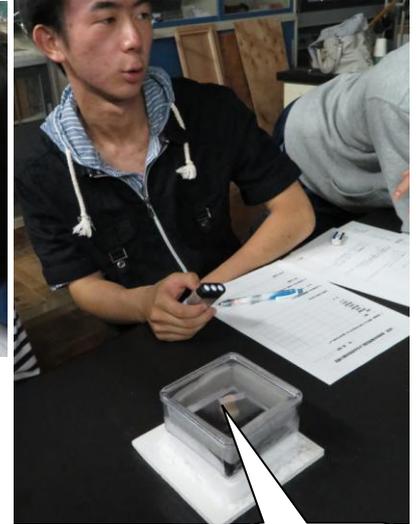




SSHコース生徒に対する連携講座が始まりました

～ 日本原子力文化財団による「高校生のための放射線実習セミナー」講座を受講 ～



6月8日(月)には3学年SSHコース生徒が信州大学ヒト環境科学研究支援センター 放射性同位元素利用分野 放射性同位元素利用部門の廣田昌大氏による「放射線についての基礎知識」の講義を受講し、さらに「環境放射線測定」と「霧箱による放射線の観測」の2つの実習を行いました。

講義では、放射線の発見の話に始まり、放射線の種類と特性、放射性物質と放射線の活用と応用、そして人体に対する影響等、放射性物質利用の課題や注意までお話をして頂きました。

実習では「霧箱」を使った実習を行いました。アルコールの気体を充満させて過飽和状態にした密閉容器を霧箱といいます。その箱の中に線源を置くと、放射された放射線が箱の中の空気をイオン化し、それが核となってアルコールが霧状に凝集して放射線が通った道筋が霧の飛跡となって見えるものです。今回の実験では、線源から放射線が非連続的に放射されている様子が観測できました(線源は安全に配慮した物質です)。放射線の発生と放射線の存在をあらためて実感できたようです。

霧箱にライドを当てて放射線の飛跡を観察しています

また、「はかるくん」を活用して身近な場所の放射線量を測定しました。身の回りに常に存在している環境放射線を実感し、これも貴重な体験となったようです。校内のどんな場所でも微弱ながら環境放射線が存在すること、場所によってその値は数倍の差があること、3月の海外研修の途中飛行機の機内で測定した環境放射線は地上に比べると高いことなど改めて知ることができました。

～ 日本学術振興会 (JSPS) による「サイエンスダイアログ」講座を受講 ～

6月18日(木)には、3学年SSHコース生徒と2,3年生希望者が日本学術振興会支援による「サイエンスダイアログ講座」を受講しました。

当日は、中部大学大学院応用生物学研究科の長谷川浩一先生と先生の研究室

の Claudia S. L. Vicente 博士(学振特別研究員、ポルトガル出身)が、マツノザイセンチュウがマツ枯れ病を引起すしくみ、それを踏まえてセンチュウが細菌と共生しながら酸化ストレスに対する耐性を獲得するしくみについての遺伝子レベルでの研究成果を英語で講演していただきました。

また、生きているセンチュウ (*C. elegans*) 等を顕微鏡で実際に観察させて頂きました。講演後には、英語、日本語で講演についての質疑応答をさせて頂きました。

この講座の受講が3年SSHコース生徒が2年間体験してきた国際的視野に立った学習(海外研修、英語での課題探究発表、英語圏での講義受講、サイエンスダイアログ等)の総仕上げとなりました。

