



OB・OG 研究室訪問 “東京農業大学・東京大学”

平成 25 年 12 月 21 日 (土) に本校 OB・OG 研究室訪問として、東京農業大学と東京大学の本郷キャンパスに 2 年生と 1 年生の希望者合計 61 名が訪れました。東京農業大学では、本校の卒業生であり応用生物科学部栄養科学科の田村倫子先生から、大学でどのようなことを学ぶことができるのかについて、平成 26 年 4 月開設予定の食品安全健康学科の紹介と併せてお話を聴きました。また、食の安全に関連して「ADI＝一日摂取許容量(ある物質を一生にわたって摂取しても健康に悪影響がないと判断される量)」の考え方や、身近な食品に含まれる食品添加物についてお話を伺いました。また、食品に含まれる機能性成分については、生体内で発生しその強力な酸化作用で細胞の老化やがん化を引き起こす「活性酸素」に対して、機能性成分がどのようなしくみで抗酸化作用をもたらすのかを具体的にお話して下さり、このお話はその後の実験の導入となりました。

その後を訪れた東京大学本郷キャンパスにおいては、本校卒業生で現在東京大学大学院 2 年の新藤弘章さんから大学構内の案内と実験・研究施設の紹介を受けました。その後、武田先端知ビル(浅野キャンパス内)の研究施設を見学してから本郷キャンパスに戻り、小柴ホールにおいて「ニュートリノ」について稲田昭徳先生から講義を受け、キャンパスを散策して東京大学の雰囲気を楽しめることができました。

1. 行程

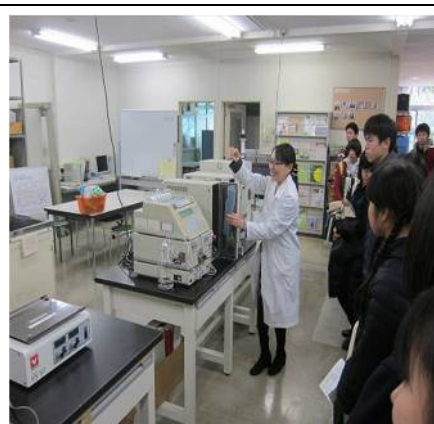
7:20	9:45	11:30	12:30	13:00	13:30
学院出発	→ 東京農業大学到着	→ 講義	→ 研究室見学・実験	(昼食)	→ 出発
14:30		15:00		16:00	19:00
東京大学本郷キャンパス到着	→ 安田講堂・工学部棟・武田先端知ビル	→	→ 小柴ホール・三四郎池	→	学院到着

2. 各大学における実習の様子

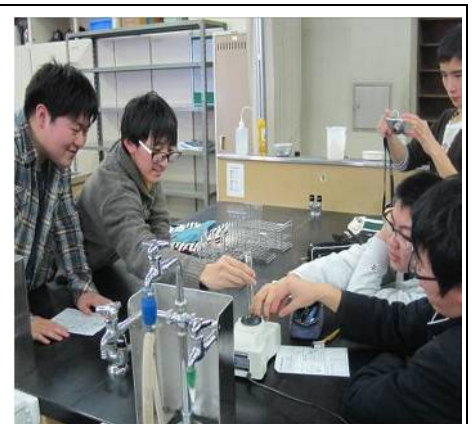
東京農業大学



田村倫子先生による講義の様子。食品に含まれる添加物や、機能性成分について触れ、食べることや食の安全について考えました。また抗酸化作用についても説明を受けました。



研究室における様々な実験器具の紹介の様子。写真は、高速液体クロマトグラフィーで使用するカラムについて説明を受けているところです。



様々な飲料に含まれる機能性成分であるポリフェノールが本当に抗酸化作用をもたらすのか、簡単にできる実験で確かめました。一番抗酸化作用が高かったのは・・・？

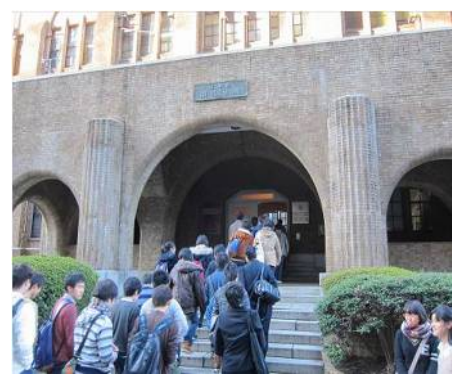
## 東京大学（本郷キャンパス）



集合場所の赤門で、新藤弘章先輩と待ち合わせをしました。「あの有名な東京大学に入るんだ。」という気持ちでいざ東大へ。



東京大学のシンボルともいえる安田講堂。1960年代の学生運動の舞台の一つとなった、歴史的に有名な建築物でもあります。



新藤先輩が所属する研究室がある工学部棟にお邪魔しました。多くの機器が立ち並ぶ研究室を目の当たりにし、大学の理系ならではの雰囲気を感じました。



武田先端知ビル内のクリーンルームの様子。物質の構造をナノレベルで解析したり、微細加工したりすることを可能にするため、施設内は浮遊塵埃がほとんどない世界一クリーンな環境となっています。



小柴ホールにてニュートリノの重さや物質を容易に通り抜ける（透過性）といった不思議な性質・種類、そして発見に至るまでの経緯について稲田昭徳先生から講義を受け、ホール内を見学しました。



作新学院に帰校する前に三四郎池にて。東京大学のオアシスとも呼ばれる憩いの場です。池の周辺には100種近くの植物が存在し、長期間維持されており、歴史的価値も高いとされています。

### 3. 実習を終えて

1日に2大学の訪問ということで、とてもタイトなスケジュールではありましたが、とても充実した日となりました。東京農業大学では、現役大学生の卒業論文研究についてお話が聴けたり、学食でお昼ご飯を食べたりして大学の雰囲気を知ることが出来ました。東京大学では、新藤先輩が研究施設や研究内容についてとても丁寧に説明して下さいました。

時間が限られており、すべてを見られなかったことが残念でしたが、各方面で活躍されている先輩方の姿を間近で見ることができ、高校生達も大いに刺激を受けたことでしょう。生徒の皆さんが素晴らしい先輩方から多くを学び、今後の進路を考えるきっかけや何らかのヒントにすることを期待します。