

## 東京大学 研究室訪問

11月18日(月)東京大学大学院 農学生命科学 研究科 西村 拓 教授 の研究室を訪問しました。参加者は、3年生女子8名・男子2名、4年生女子5名・男子1名、5年生女子3名、総勢19名でした。

弥生キャンパス、通称農学部キャンパスの農正門に集合して、農学部7号館A棟7階にある環境地水研究室でお話を伺いました。



農正門での集合の様子

この50年で世界の人口は約2倍に増えているのに、農地はさほど増加していません。それを補っているのは、肥料だけでなく、水だそうで、限られた水資源を大切に使うには、農地での水の効率的な使用が鍵となるため、土壌の研究が必要とのことでした。

実際に、3種類の含水比の異なる土のサンプルを触らせてもらい、どれが一番、湿っているかを感じ取らせてもらいました。湿った、保水力の強い土が植物をよく成長させるように思われがちですが、保水力の強い土は、実は、土自体に水を蓄える力が強く、植物が水を吸い上げるのは難しいことがあるそうです。

次に、3種類の土のうちの1つに水を入れ、水分子が土に吸着する際に放出する熱を実際に感じる体験もさせてもらいました。

また、劣化した土壌ほど、二酸化炭素を多く発生するなど、土壌の問題は、環境問題とも深く結びついています。そうした土壌の成分を分析するイオンクロマトグラフィによる定量分析も体験させてもらいました。

西村 拓 教授の講義



乾燥したクロボク土に 2ml 程度の水を入れ、暖くなるのを体験



バックテストによる定量分析の様子



質疑応答では、研究者としての生活や、先生の海外での研究についても質問がでしたが、予定時間を越えて丁寧にお答え頂きました。成層土での不思議な現象を見せて下さった山崎先生、お手伝い下さった博士課程の方、どうも有り難うございました。



環境地水学研究室のある農学部7号館A棟の前で