

## 中学生のための体験科学講座

日時：H28年10月22日

場所：岐阜大学応用生物科学部

参加：中学1年生4名、中学3年生2名

講師：清水将文（岐阜大学）

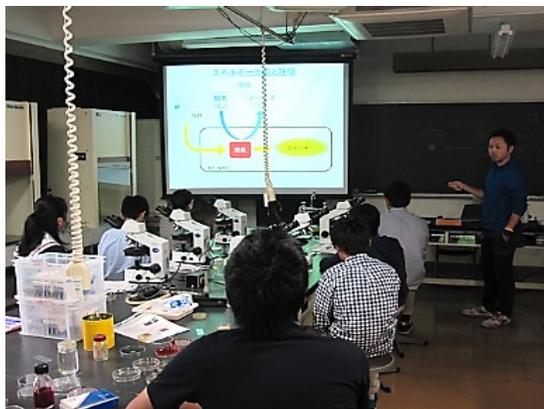
アシスタント：西岡友樹（D1）、水谷文哉（B4）

講座テーマ：「土の中の微生物」

岐阜大学応用生物科学部が毎年開講している中学生向けの体験科学講座の中で、「土の中の微生物（日本土壤微生物学会共催）」という実験講座を開講しました。県内外から合計6名の中学生が参加してくれました。講座では、まず、微生物とはどういう生き物なのか？土の中にどれくらい微生物が住んでいるのか？について簡単に説明した後、有機物量の異なる土壌（砂、畑の土、森林土壌、腐葉土）を用いて土壌呼吸を比較しました。そして、それらの土壌から希釈平板法で分離した細菌や放線菌、糸状菌の数を比較するとともに、平板培地から好きな細菌コロニーを各自が選び出し、グラム染色した後に光学顕微鏡で細菌細胞を観察しました。さらに、セルロース分解菌の検出と同分解菌の生息数の比較を行いました。最後に、土壌微生物の“呼吸”とは何かを有機物分解と絡めながら説明しつつ、どうして土壌によって土壌呼吸のスピードに違いが見られたのかを皆で考察しました。以上のように、大変盛りだくさんの実験内容で、かつ中学校の理科では習っていないような少々難しい話もしましたが、参加した生徒たちは真剣に講義を聞き、実験にも一生懸命取り組んでくれました。

イベント風景：

微生物に関する座学



土壌呼吸の観察実験



土壌細菌数の比較



細菌の顕微鏡観察

