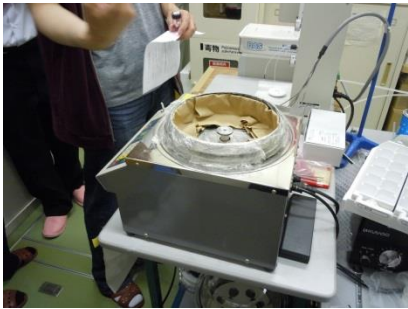


第2回:校外学習 「カーボンナノチューブの合成、

グラファイトの表面観察」

講義&実習 6月1日(水)

豊田工業大学 吉村 雅満 教授



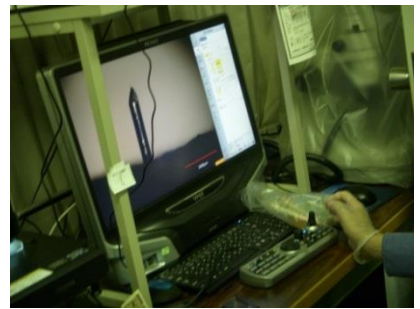
↑カーボンナノチューブの合成



↑講義



↑走査型トンネル顕微鏡の探針製作



**感想:**グラファイトの表面観察では、走査型トンネル顕微鏡の探針を作りました。

とても細いアルミの糸をペンチ同士で引っ張って、さらに細い針先を作るという単純な作業でしたが、初心者にはとても難しかったです。大学生の方も、自分がやっても必ず成功する訳ではないと仰っていました。その後、グループ内で一番上手にできた針を使って観察し、見本のような綺麗な画像を見ることができました。走査型トンネル顕微鏡では、原子ひとつひとつが見えるほど細かく見えるので、事前に講義で教わった通り、炭素原子が綺麗な六角形状に並んでいるのを確認できました。また、特殊な光学顕微鏡で蛾や、葉の裏の気孔を観察しました。その顕微鏡の特徴は普通の光学顕微鏡とは違い、上からカメラで観察するので、プレパラートを作って透かした光を見る必要がなく、上から当てた光で観察物を立体で見ることができます。私たちが見た時は、蛾の鼓動を見ることができました。

どれも実体験を通して学ぶことができ、いろいろと印象に残る実習でした。