

2年生 バイオ実験Ⅱ

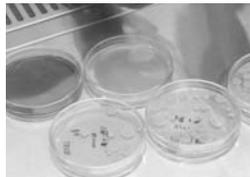
応用バイオ科学科は「食品衛生管理者および食品衛生監視員」の養成施設となっており、2年前期の「バイオ実験Ⅱ」では、「食品成分(添加物や糖類等)の分析」と「食品中の微生物の分析(公定法および分子生物学的手法)」を中心に実験を行います。もちろんここで実習するテクニックは、微生物学および分析学の基礎でもあります。「バイオ実験Ⅱ」では全ての実験で、実際の「食品」を使用します。微生物の検出実験では、学生が朝起きて自分で握ったお握りや自作のパン、ケーキや市販の食品について調べ、その想定外(?)の結果に驚き、食品検査方法および食品の微生物数について実感しました。また市販の食品を使って発色剤や着色料、また糖分の検出も行いました。実験の総仕上げとして7月3日、10日の両日に口頭発表を行いました。さすがに口頭発表は2回目(1回目は1年前期のバイオ基礎実験)ということもあり、スライドやプレゼンテーションテクニックは格段の進歩が認められました。2年後期の「バイオ実験Ⅲ」および「機器分析実験Ⅰ」ではさらに進歩します。



クリーンベンチ室での実験風景



口頭発表風景



寒天培地にできた微生物のコロニー

バイオサイエンスセンターに最新分析装置導入

今年の3月末、微量の生体関連物質を分析する生体物質構造解析システムがバイオサイエンスセンターの機器分析室に設置されました。田中耕一氏のノーベル賞受賞対象となったことで有名なマトリックス支援飛行型質量分析計(MALDI-TOF-MS)・超高速で分離分析可能な超高速液体クロマトグラフ質量分析計(UPLC-TOF-MS)・アミノ酸分析計の3つの装置からなるシステムで、生体に関連した低分子(アミノ酸などの生理活性物質)から高分子(タンパク質や微生物)にわたる広範囲な分析が可能です。総額約8,200万円の装置であり、今後、本学のバイオサイエンスの教育研究に威力を発揮していきます。



MALDI-TOF-MS



UPLC-TOF-MS



MALDI,アミノ酸

2年生の合同クラス会

6月26日に情報学部棟12階のカフェテリアを利用して2年生のクラス会が行われました。今回は各クラスの幹事さんからの提案で、1組と2組の合同クラス会となりました。学生実験(バイオ実験Ⅱ)の終了後に行われたということもあり、少々疲れた様子も見受けられましたが、飛び入りの1年生も含め参加者60名ほどのにぎやかな会となりました。昨年度のクラス会と比べると、気の合う仲間4、5名で集まるグループが増えた印象です。それぞれのグループからは、趣味や普段の生活のこと、最近の講義や実験のことなど、いろいろな会話が聞こえてきました。各クラスの担任(1組:市村重俊講師、2組:清瀬千佳子准教授)と授業を終えてから駆けつけた教員も参加し、普段の授業では見ることができない学生一人ひとりの成長している一面がうかがわれ、心強く思いました。準備に活躍してくれた1組幹事の安屋敷さん、2組幹事の植原さん、ご苦労様でした。また楽しいクラス会を企画してください!



乾杯風景



最後に集合写真を撮りました

1年生 バイオ基礎実験とプレゼンテーション

1年前期のバイオ基礎実験では、顕微鏡観察・ルミノールの合成・中和滴定・酸化還元滴定の4つのテーマの実験を行いました。今回の実験が大学に入学してから最初の実験ということもあり、特に実験レポートの書き方について深く学びます。各実験では、第1週に実験に関する講義を行って実験のプロシーダートを記述させ、第2週に実際に実験を行います。第3週に学生が各自記述してきた実験レポートをチェックシートにより、学生同士で確認してから、教員がその場で個別指導により評価して、記述不足な場合は不足部分を補強し、1週間後に完成した実験レポートを提出します。これを4つのテーマで行いました。

また、7月6日と7月13日に、4つの実験に関する口頭発表を行いました。口頭発表では、実験、レポートだけでなく人に説明するという、より深い実験の理解が必要となります。発表の要旨と原稿は、プログラミングⅠで学んだワードとパワーポイントをフル活用して作製し、5分間の発表と1分間の質疑応答を全員が体験しました。なお、プレゼンテーションの評価は、教員による評価と学生相互評価の両方で行いました。学生個人が発表するだけでなく、それぞれの発表の利点や欠点を評価することで、学生個人の発表能力の向上を目指しました。今後も、数多くの発表の機会がありますので、今回の教訓を次回の発表に生かして欲しいと思います。



口頭発表風景

SSCCよりマーク先生来学

昨年度末、シアトルにて一ヶ月間のバイオ研修Ⅰが行われました。その際、サウス・シアトル・コミュニティーカレッジ(SSCC)にて実験を担当していただいたマーク先生が奥様のエレンさんと共に来学されました。滞在中、今後の海外バイオ研修を充実させていくために、本学科のカリキュラムを説明し、実験や授業を視察していただきました。その他にも、ウェルカムパーティーや、シアトルでお世話になった学生たちが企画した東京観光など、交流を深めました。また、海外研修の発表会を行い、一ヶ月の成果をマーク先生夫妻にも見ていただきました。最終日にはさよならパーティーを行い、小小学長から感謝状の贈呈と共に応用バイオ科学科の1、2年生との親睦を深めました。マーク先生はバイオ研修に参加した全員の顔と名前を覚えていて、ぱったり学内であった学生に声をかけていた姿に感動いたしました。今回の来学は、3年次後期に用意されている6ヶ月の留学プログラムの打ち合わせを行うことも目的であり、充実したディスカッションを行うことができました。6ヶ月留学の説明会等は今年の秋に開く予定です。



バイオ研修Ⅰの発表会を終えて



マーク先生に小小学長から感謝状を授与



さよならパーティーにて

『マーク先生との東京観光』

小岩井 絵美さん(応用バイオ科学科2年)

シアトルでお世話になったマーク先生と奥様であるエレンさんと一緒に東京見学へ行ってきました。行きの電車の中で、見学先の新宿と皇居の説明をしました。車内では、一緒に行った安屋敷君、島内君、植原さんも積極的に説明をして会話をしたので、私たちのいる所だけ異様なほど盛り上がりしていました。

昼食は都庁で食べたのですが、マーク先生がカレーをお箸で器用に食べていて驚きました。どうやらご飯(ライス)を食べる時はお箸でと思っているようで、日本人がスプーンを使うのを見て逆に驚いていました。展望室へ行った後、マーク先生が希望していた家電量販店を案内しました。DVD売り場に行ったとき、私が好きな映画を話すと、マーク先生がとても興奮した様子でその映画について語り始めました。なかなかうまく話せませんでしたが、私も負けじと語り、そんなやり取りをととても楽しめました。

授業が終わってからの東京観光だったので十分な時間がとれませんでした。マーク先生夫妻から「ありがとう、とても楽しい時間を過ごせた。」と言われて、とてもうれしかったです。帰りの電車でもマーク先生と映画の話がたくさんしました。最初はどのようなかすこく不安でしたが、こんなに楽しい1日を過ごせてよかったです。



マーク先生との東京観光を楽しんだ小岩井さん