



大学研修を開催しました

12月18日(月)～21(木)に、理数科1年生を対象として、自然科学分野の研究活動についての知識や技能を身に付けるとともに、研究活動についての意欲を高めることを目的として、佐賀大学で「大学研修」を実施しました。工学系研究科と農学部の先生方に実験・演習の指導をいただきました。

工学系研究科 循環物質化学専攻 梅木辰也 先生 機械システム工学専攻 仮屋圭史 先生

電気電子工学専攻 豊田一彦 先生、西山英輔 先生

都市工学専攻 押川英夫 先生 先端融合工学専攻 村松和弘 先生

農学 部 応用生物科学科 藤田大輔 先生 生物環境科学科 弓削こずえ 先生

生命機能科学科 堀谷正樹 先生

循環物質化学「二酸化炭素カスの最新技術を学ぶ」

- 「二酸化炭素を他の物質に変えて利用したりそのままの状態ドライクリーニングや食品の冷却・冷凍などに使用したりすることができるということが分かりました。一方から見れば有害なもので、他のいろいろな方向から見ると、多くの利点がある場合もあるということが分かりました。」
- 「将来、物質の性質などについて研究して、発見をしたら、それを何のためにどうやって役立てるかを考えることが重要だと思った。」

機械システム工学「熱エネルギーの『力』」

- 「今回、エアコンで利用するエネルギーについて学びました。冬にエアコンの実験をするとき、夏と同じ条件にするために外気の温度を上げてデータを取っていることが大切だと思いました。」
- 「ノートパソコンを分解するという、自分の中ではとても良い経験をすることができました。分解して思ったのは、予想とは全然違うところに部品があり、いろいろな視点から物事を見ていかなければと思いました。」

電気電子工学「電波ってなに? ～テレビの電波を捕まえよう～」

- 「電波を利用した八木宇田アンテナをつくる実習で、大中小の3本のパイプの電波のスレでテレビを見ることができると初めて知りました。全部ミリ単位の調整が必要で、時には力が必要な部分もあり、2時間近くかかりましたが、テレビに映し出すことができ達成感がありました。」
- 「八木宇田アンテナの考え方が物理で学んだ波の考え方と類似しており、高校、大学と学ぶことがつながっていると思いました。」

都市工学「水の流れを力学する」

- 「水の飛距離を競う実験では、勢いよく飛び出るところは下の方だと思っていたのですが、中央が一番飛んだので驚きました。」
- 「高校で習う公式を使うだけで、今回の実験結果を証明できることに驚いた。公式を導く際に、圧力を0にすることや、速さが非常に小さいことからそれを除くことで、計算がより簡単になることが分かった。」

先端融合工学「高性能機器開発のための電磁界シミュレーション技術」

- 「自分達の身の回りに普通にある製品をつくるために、様々なプログラミングを使用して、シミュレーションをしていると知り驚いた。」
- 「高校の授業にはない電磁気について学びました。PCで電磁気のシミュレーションを行いました。結果は上手くできず、大学で行われている実験の大変さを知ることができました。」
- 「研究において、実験結果を次につなげることの重要性を感じた良い経験となりました。」

応用生物科学「熱帯と日本のイネの形態的・遺伝的特徴について」

- 「IR24とあそみのりの粒形に関わる遺伝子は、塩基配列が1つ違っているだけで違う品種になっていると知り驚いた。」
- 「家が農家なので米はよく見ているが、いろいろな品種の米があって、それぞれに特徴があって興味深かった。」
- 「イネの生産場所ごとの土地の性質や、もっと多くの品種の特徴について、調べてみたいと思った。」

生物環境科学「作物を育む水利用と農業の環境保全機能」

- 「農学部はどんな人にも関わりのある分野であり、理系と文系のどちらの教科も駆使して研究して地球を支えている学問だと知って驚きました。」
- 「今回の研修で、様々な情報をひとつの平面にまとめたり、クリークの水の窒素や酸素の濃度を測ったりしました。今までに使ったことのない器具や薬品などを用いて実験をして、今後に生かせる良い経験になったと感じました。」

生命機能科学「電子常磁性共鳴法・分光法で観る生体内金属やラジカル」

- 「ほうれん草のクロロフィルを測定する実験では、今まで扱ったことのない器具ばかりで緊張しましたが、丁寧に教えてもらったので良い経験になりました。今回の講座では知らない単語がたくさん出てきたので、生物の勉強にもっと取り組まなければいけないと思いました。」
- 「大学生の方のリアルなお話を体験しながら伺えたのも今回の収穫だったと思います。」

数学オリンピック合同学習会を開催しました

12月23日(土)に、中学校3年生から理数科2年生の希望者を対象に「数学オリンピック合同学習会」を実施しました。公益財団法人数学オリンピック財団 近藤宏樹 先生に、数学オリンピックの概要や問題の解法などについて講義いただきました。生徒は、中学生3人と高校生7人が参加しました。

「高校生のための放射線実習セミナー」に参加しました

12月25日(月)に、本校を会場にして、一般財団法人日本原子力文化財団主催の「高校生のための放射線実習セミナー」が開催されました。九州大学大学院工学研究院エネルギー量子工学部門 池田伸夫先生、執行信寛先生、有馬秀彦先生の指導のもと、理数科1年生が、放射線の基礎についての講義、霧箱作成や自然放射線の測定などの実習に取り組み、放射線の特徴について理解を深めました。