

国分高校通信 < 第14号 >

平成27年度版

平成27年10月28日(水)

鹿児島県立国分高等学校

霧島市国分中央2丁目8番1号

TEL 0995-46-0001

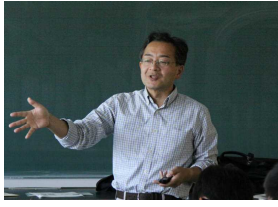
大学模擬授業(その2)



講座名【音の不思議】
熊本大学 工学部 情報電気電子工学科
教授 宇佐川 毅 先生

われわれに非常に身近な「音」について、その種類(縦波・横波)から、音をうまく伝えるための条件(音源+効率的な放射)など、演示実験による説明をしていただきました。また耳の特性に関して、実際に1000Hz~16000Hzの音を12段階の強さで聞き取る実験や、マスキング現象に関する実験を全員で体験しました。

最後に、なかなか聞くことのできないMP3やMPEG1の規格設定に関する興味深い話題に触れることができました。



講座名【生物の動きを真似たマイクロマシンと磁場】
九州工業大学 工学部 総合システム工学科
教授 本田 崇 先生

1980年代から開発研究されたマイクロマシンは現在、医療やスマホ、プロシエクター等私たちの身の回りで利用され、中でも医療現場ではカテーテルの誘導やカプセル内視鏡が磁場をハブバッテリー代わりに利用して使用されています。今後、技術開発が進めば、がん治療などにも活用されます。現在、先端産業では、1つのプロシエクターに対しあらゆる専門分野の人が関わりを持ち開発を進めています。九工業大総合システム工学科では複数分野を学び課題解決型学習を通してプロシエクターの育成を目指しているという紹介がありました。



講座名【ヒトの遺伝子から作られるバイオ医薬品】
鹿児島大学 理学部 生命化学科
教授 伊東 祐二 先生

講座の中で、人体の設計図として32億の配列情報からなる遺伝子(DNA)からタンパク質が作られる様子をヒトゲノムで紹介され、みんな興味深く鑑賞していました。また、遺伝子の組み換え技術や抗体医薬、バイオ医薬品の研究内容を解説していただきました。大変難しい内容でしたが、画像を見ながらの講話で、近年のバイオ研究についての理解を深めることができました。



講座名【高校生の知らない水産科学】
鹿児島大学 水産学部 水産学科
准教授 寺田 竜太 先生

鹿児島大学水産学部の教育研究を通して知る「水産科学」の世界について講義して頂きました。水産科学とは、「魚を獲る」だけではなく、水圏の生物の生態と資源量の動態を把握し有用資源としての持続的な利用を目指す科学です。また、水産物は医薬品や工業原料としても広く利用されていることやクマノミ類の生態や性転換の話など、高校生の知らない「水産科学」の魅力について分かりやすく解説して頂きました。



講座名【生きることを支える公衆衛生看護】
鹿児島純心女子大学 看護栄養学部 看護学科
特任准教授 柿元 美津江 先生

最初は大学案内で、学部・学科、講義、取得資格、就職や学生生活全般にわたる詳しい説明をスライドを使ってしてくださいました。次に、「生きることを支える公衆衛生看護」について、具体的な事例を提示しながら講義を進められました。先生ご自身の経験や薩摩川内市の母子健康手帳を生徒1人1人持たせての説明は、今まで知らないことがほとんどで、中にはこれからの将来についての問題提起もありました。生きる上で大切な健康や生命について、学ぶことができた貴重な講義でした。



講座名【何をどれくらい食べたらいいの】
鹿児島純心女子短期大学 生活学科
教授 大山 典子 先生

前半は、栄養士や管理栄養士になるための進学コースに関する説明を行い、その後どのような職業選択肢があるのかについて示されました。後半は、家庭科の教科書にもある6つの基礎食品の話から、実際にどの群の食物をどれほど食べるべきなのかについて、その理由や意味を説明しながら教えていただきました。



講座名【リハビリテーションの仕事】
鹿児島医療技術専門学校 作業療法学科
専任教員 鶴田 匡範 先生

10年後の日本の人口推移と雇用状況に着目し、超高齢社会が進む将来、「人対人」の医療・福祉におけるサービス業の需要が、今後さらに高まっていくことを指摘されました。その一つであるリハビリテーション部門に関して、理学療法士・作業療法士・言語聴覚士の3つの職種について、仕事内容の違いや現場での役割等の説明をいただきました。また、国家資格取得までの流れや、高校生で身に付けておくべき習慣なども教えていただきました。



講座名【ファッションビジネス】
鹿児島県立短期大学 生活科学科
准教授 坂上 ちえ子 先生

ファッションビジネスとは生活者に夢や発見を提案し、明日のファッション生活を創造する商品やサービスを示すことによって収益を確保するビジネスです。1960年代~現在に至るまでのファッションに対する考え方の変化や消費者の手元に届くまで一連の流れ、マーチャントイング(服を売るための商品戦略)の定義などを学びました。