



◇ 「3 年生 未来創造Ⅲ 校内オープンキャンパス」について

第 3 学年では、6 月 20 日(火)に「未来創造Ⅲ 校内オープンキャンパス」と題して、金沢大学から講師をお招きして、次の 9 つの講座に別れ講演をしていただきました。生徒達は 6・7 限の 2 時間を使い希望する 2 つの講座を聴講しました。

講座 A 「フィールドから異文化を考える」	矢口 直道 先生
講座 B 「働くときのルール～ブラックバイトに気をつけよう～」	名古 道功 先生
講座 C 「グローバル時代の国際経済社会に学ぶ」	白石 弘幸 先生
講座 D 「君は教師のスゴサを知っているか？」	松田 洋介 先生
講座 E 「高分子の不思議な世界」	山岸 忠明 先生
講座 F 「機械はなぜ壊れるのか」	下川 智嗣 先生
講座 G 「宇宙探査における電子情報通信機器について」	八木谷 聡 先生
講座 H 「ヒトの多様性とゲノム」	佐藤 丈寛 先生
講座 I 「人々の健康に貢献する看護」	北岡 和代 先生

どの講座も大学の授業にちなんだ内容でしたので難しいものでしたが、受験を目前に控えた 3 年生達にとって、大学での授業を事前に体験できた貴重な時間になりました。

以下に各講座の概要と生徒の感想・講師の先生から関高生へのメッセージを紹介します。

◇ 講座 A 「フィールドから異文化を考え

る」 矢口 直道 先生

< 講座の概要 >

講義の始めに先生から、「『コロンブスの卵』を知っていますか？」という問いかけがあつてのスタートとなりました。矢口先生ご自身の経歴を語ってくださり、先生が工学部で建築を学ばれた工学博士でいらっしゃる事、それをきっかけにインドの建築物から人々の文化に興味を持たれ、現在は人文学類の先生として研究されていることがわかりました。

インドのアジャンタという遺跡の石窟での調査では、精密な観測を元に、作るのに何年かかったのか、門の左右のデザインの違いからどのようなことが読み取れるか等を考えていきます。そうしていく中で、当時の人々の文化や考え方が見えてきます。そこから、冒頭での問いかけにあつた「コロンビアの卵」のエピソードのように、視点を変えることで今まで誰も着目しなかつたことに着目することが大切であるということがわかりました。



生徒の感想から

- ・実際に現場に行つて、自分の目で経験や体験として学ぶことの重要さを知つた。
- ・よく見ることで遺跡からも昔のこといろいろ伝わつてきてロマンだなと思ひました。いつか行つてみたいになりました！
- ・視点を変えるだけで新たな発見ができるんだなあと思ひました。何事を見る時も、様々な視点を持つて新たな面を見つけられるようにしたいと思ひました。

講師の先生から関高生へのメッセージ

大学でやりたいことを見つけ、充実した学生生活を送ることができるよいですね。

◇ 講座B「働くときのルール ～ブラックバイトに気をつけよう～」

名古屋 道功 先生

<講座の概要>

金沢大学法学類学生の半数以上は公務員志望であり、法曹界に進むのは一部に過ぎない。こうした状況にあつて、学生には、法律は生活の様々な場面に関わっていることを学んでほしいと考えている。

例えば、大学生の多くがアルバイトをしているが、アルバイトも労働者であり、労働法が適用される。労働者と雇用の立場は対等ではなく、この法には労働者を守る様々な規定が定められている。そうした規定を知ることは、自分の身をまもることになる。

講義では、様々な具体的な事例について、それぞれの事例がどのような条文と関わるかを考えた。

生徒の感想から

ブラックバイトという言葉を知った。労働者を守ってくれる法律は細かく、たくさんあることを知ったので、もし自分が被害にあつても、我慢するのではなく訴えたり相談しようと思った。自分がアルバイトをするようになったら、正しい知識を持っていたいと思った。とりあえず、労働条件通知表をもらおうと思う。



講師の先生から関高生へのメッセージ

将来、様々な可能性があるから、目標に向かって頑張してほしい。

◇ 講座C「グローバル時代の国際経済社会に学ぶ」 白石 弘幸 先生

<講座の概要>

平均株価の説明の後、是非毎日見てほしいとNHK ニュースに出る時間を教えて下さいました。

「平均株価を見ることは、体温を測るようなもの」と例を挙げ、分かりやすく説明して下さいました。

「今日、帰ってからニュースで見た人は、来年4月にどこかの大学の経済学部に入っているでしょう」とユーモアも交えてお話されました。

経済学で数学の微分を使うことも話に出ました。経済に影響を与える世界の国々の政治にも触れ、視野が広がった思いでした。経済学に興味をもってもらいたいとのメッセージが伝わる講義でした。



生徒の感想から

- ・ なんかすごく難しく頭がついていかないこともあったけど、経済にも微分が使えることが分かって理系とも無関係ではないんだなと分かった。また株価は世界中でつながっていて、世界中の出来事もそうだけど、出来事だけでなくその出来事による人々の心の持ちようにも関わっていると初めて知った。
- ・ 経済学は自分に関係ないようで身近な問題にも関わっていてすごく面白いと思った。(熊本の震災・イギリス EU 離脱・トランプ政権によるものなど)
- ・ 平均株価を毎日チェックしていきたいと思った。
- ・ 今までニュースなどを見ていてよく分からなかった日経平均株価やダウ平均株価の出し方を理解できたし経済の大まかな情報を理解できた。世界には経済と関わりのある問題が多くあることが分かった。

講師の先生から関高生へのメッセージ

多くの生徒さんがノートやメモを取りながら熱心に聞いていた。まじめな受講態度で感心した。

◇ 講座D「君は教師のスゴサを知っているか？」松田 洋介 先生

<講座の概要>

漁師の子どもが漁師になるのであれば、学校教育は必要ない。(親(や親方)から技術を叩き込んでもらえばよい。)

エアコンをつけてもらう際に、大型家電量販店より町の電機屋さんの方が早いし手際が良い。しかしその技術は伝承されない。(子どもは跡を継がない。)

近代社会とは、「子どもの日常生活の延長に大人の社会生活がない」という社会。だから、今後の人生で何をやるかわからないので、様々な場面に対応できるようにするために「勉強」が必要になる。それが勉強することの理由。

その勉強の内容はすぐに役立つかわからないし、知識がつまらないと思えばだれもが自主的には学習しないから、それを強制的に教える、わかりやすく教える、面白く教えることのために「学校」と「教師」が必要になる。それが学校が必要である理由。



生徒の感想から

- ・先生も、生徒にわかってもらうために工夫を凝らしていることが分かった。
- ・同じ学校で同じことをやってきた人でも経験したことは全く違うということに気づきました。
- ・今までは、大学の合格がゴールだと思っていたけどその先の生活をしっかり送っていくようにするものだと思えることができた。
- ・学校に来ることが当たり前すぎて、学校の存在意義を考えたこともなかったけど、学校は日常生活から抜け出すために、日常を変えるために、押し流されないために存在するというのを聞いて納得した。

講師の先生から関高生へのメッセージ

教師になりたい人、教育に興味がある人、人とココロと社会に興味がある人に教育学類に来てほしい。

◇ 講座E「高分子の不思議な世界」山岸 忠明先生

<講座の概要>

構造材料の性質ということで、有機材料・金属材料・無機材料の三大材料の物性や構造モデルの説明をされました。次に、高分子に関して、“高分子とは何か”から始まり、高分子の分類や高分子の作り方、分子量や耐熱性の評価に関する説明をされました。その後、実社会で使われている高分子ということで、人工血管やエンジニアプラスチック、炭素繊維の紹介をしてくださいました。生徒からは、「大学で研究をするにあたって今学習しておくことは何ですか？」

との質問があったが、高分子に関しても複合材料を扱う時代なので、できる限り様々な分野のことを学習しておくことよとのアドバイスをいただいた。



生徒の感想から

- ・今まで金属が使われてきたコピー機の中の歯車なども高分子を使うことで省エネにつながるのすごいことだと思った。炭素繊維の用途は、複合材料の開発によって増え、生活の向上につながるという意味では、高分子には無限の可能性があると思った。
- ・航空機が、半分は炭素繊維でできていることに大変驚いた。
- ・将来新しい材料を作っていきたいと思っているので、今回の講義で大きな可能性が眠っていることを感じました。大学までに様々な知識を身に付けたいと思います。
- ・僕の興味のある分野にピタッとハマっていたのでとても興味がわいた。もっと詳しく知りたかった。

講師の先生から関高生へのメッセージ

目的意識(将来の目標)を持って、行動してください。

◇ 講座F「機械はなぜ壊れるのか」下川 智嗣 先生

講座の概要>

「壊れない機械を作ることは可能なのか」どうか、という観点から、今回「機械はなぜ壊れるのか」ということをテーマに講義をしていただきました。

材料力学の話がメインで、KIKAI くんというキャラクターを考え、生徒は非常に興味を持ちながら話を聞いていました。他にも、自動車の燃費と重量の関係や、素材にも硬い、柔らかいがあり、その組み合わせで物体がどのように変化するのか、など実際にあるもの(クモの巣、明石海峡大橋など)を例に挙げて説明していただきました。

授業で物理を履修している生徒にとっては、大変有意義な講義だったようで、終了後にも下川先生へ質問しに行く生徒の姿も見られました。



生徒の感想から

- ・たくさんの実験、試作があったからこそ、私たちの周りのものは作られていることを改めて実感しました。原子をシュミレーションで動かせることに驚きました。
- ・物が壊れる原因がよく分かった。原子の位置を少し変えるだけで物体全体に影響がでることに驚いた。
- ・機械工学は私たちの生活と密接な関係があるということがよく分かりました。受講する前よりも受講した後の方が興味を持ちました。
- ・機械工学で何を学ぶのかよく分かった。
- ・自分の将来に対する思いが大きく変わった講義でした。
- ・単純な機械を作るだけでも、よりよくするために多くの過が必要なんだと思った。
- ・授業で学んでいることが自分が思っているよりももっといろいろ使えることが分かった。
- ・工夫することで物の耐久性を最大限生かすことができることが分かった。自分も限界を決めずに、常に追求していきたい。

講師の先生から関高生へのメッセージ

身近な現象に面白いことが沢山潜んでいます。大学で学ぶと、「あっ、そういうことか!」という瞬間がやってきます。ぜひ、沢山のことに興味を持って学生生活を行ってください。

◇ 講座G「宇宙探査における電子情報通信機器について」 八木谷 聡 先生

<講座の概要>

電子情報通信技術の概要から始まり、人工衛星の分類・周波数・2進数などの解説をされた。

最新のメカニズムは、教科情報で教わるような技術が利用されており、基本技術の応用力の高さを示された。

具体的には、音声や画像などのアナログ情報を{0, 1}のデジタル情報(二進数)に変換し、それを変調することによって電波にのせる方法を提示された。

また、科学衛星に利用されている通信速度を紹介され、ビットレート(通信速度)やその利用距離を示された。その際に、我々の身近な電波(スマホや電話回線)とも比較された。

宇宙において、地球は「磁気圏のバリア」と「大気のバリア」で守られていることを説明された。宇宙探査では、太陽風をそれらのバリアがないので、人工衛星の機器損傷や、宇宙飛行士の健康被害などの今後の課題も提示された。



生徒の感想から

- ・今日の話聞いて、今やっている物理の万有引力や第1(2)宇宙速度など、大学での研究に高校の学習が繋がっているのだと感じた。
- ・情報で学んだ情報伝達方法を宇宙規模でも応用できることが分かった。普段何気なく使っているスマホやTVなども自分たちが気づき知らない技術があると分かった。
- ・電子情報の膨大さと幅広く用いられ宇宙でも発展し続けていけることが分かった。まだ、開発段階の技術でこれからの進歩が興味深いです。
- ・電子情報技術が宇宙の観測に不可欠なもので、自分たちの生活に役立っているということがとてもよく分かった。

講師の先生から関高生へのメッセージ

大学ではどの分野に進んでも、世界最先端の研究ができます。興味を持って、頑張ってください。もし電子情報学類に興味があれば、数学と物理はしっかりと学んできてほしいと思います。あと、英語はどの分野でも必須です。

◇ 講座H「ヒトの多様性とゲノム」 佐藤 文寛 先生

<講座の概要>

ヒトの目の形や顔の形など個人の違いや特徴はどのように決定されるのか。生命の設計図であるゲノム。ゲノムを構成する遺伝子の本体であるDNAから読み取れる遺伝情報の様々な側面について講義していただきました。ヒトゲノムプロジェクトの概要からゲノムと表現型の関係を知るためのSNPやゲノム解析、そこから判明した様々な事実、例えば肺がんのリスク因子になる遺伝子。ゲノム科学がもたらす最新の遺伝子診断などの医療の進歩や人類の拡散と古代人類のDNAにまつわる話まで、幅広く講義していただきました。興味ある生徒から、遺伝子の事をあまり知らなかった生徒まで勉強になる話でした。



生徒の感想から

- ・ゲノムの解析で人の健康だけでなく、犯人特定や進化の過程を知ることができるのは、とても面白いと思いました。大学に入ったら生物を学べる講義をとって、私も社会のためにできることを考えてみたいと思いました。
- ・人の体の中はとても複雑でとても多くの情報があるということが分かった。体の情報をすべて解読するのに13年もかかっていることに驚いた。ゲノムやSNPが分かると、どんな病気にかかりやすいか、どんな治療方法が最適か分かるというのがすごいと思った。
- ・生物の特徴で特に人間でいうと、優位かどうかではなく、生きていく環境において、有利か不利であるかに焦点が当たるといことは、なるほどと思った。

講師の先生から関高生へのメッセージ

大学では、高校までの相対評価と違って、シンプルな絶対評価での成績評価になり、明確な目的意識がないと勉強のやりがいを見失いがちです。成績だけではなく、明確な目的意識を持って進路を考えてみてください。

◇ 講座 I 「人々の健康に貢献する看護」北岡 和代 先生

<講座の概要>

医療に関わる職業について具体的な例を挙げて説明があり、その職業の特徴と自分の適性をよく考えて選択していくことで、大学での学びがより充実することを教えていただきました。

また、看護系各部の現状（定員や取得資格など）や、大学と専門学校の違いをわかりやすく説明していただきました。看護系の学部を志望する生徒が知りたいと思う部分を聞くことができたと思います。後半では、すべて英語で講義をされ、生徒は大学の講義の雰囲気を感じることができました。



生徒の感想から

- ・曖昧だった医療系の職業の特徴を詳しく聞くことができよかったです。
- ・医者や看護師のイメージが変わりました。
- ・英語での説明とスライドが楽しく、ゆっくり話して下さったのでとても分かりやすかったです。
- ・今の勉強を頑張ろうと思いました。どんな医療系の職業を目指しても、実習や国家資格のための学習が待っているので、覚悟を決めてやらなければならないと思った。
- ・大学と専門学校の違いがわかってよかったです。知らない情報が聞けました。
- ・大学や学部を選ぶためには将来を見据えて、自分に合うところをしっかりと調べなければならないと思いました。

講師の先生から関高生へのメッセージ

心はしなやかに！