



今回は「3 年生 未来創造Ⅲ 校内オープンキャンパス」についてお伝えします。

## ◇ 「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 14 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 「大学で学ぶ心理学」	小島 治幸 先生
講座 B 「政治・選挙とネットメディア」	山本 竜大 先生
講座 C 「グローバル時代の国際経済。企業について学ぶ」	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 「未来を支える電池の役割とそのしくみ」	山口 孝浩 先生
講座 F 「ロボットの機構」	関 啓明 先生
講座 G 「土砂災害と理科学科目の関係」	高原 利幸 先生
講座 H 「バイオに何が出来るのか？」	滝口 昇 先生
講座 I 「人々の健康に貢献する看護」	表 志津子 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 「大学で学ぶ心理学」小島 治幸 先生

### < 講座の概要 >

「ころって何？どんなもの？」という問から心理学の分野や心理学の歴史の話になりました。その中で認知心理学・神経心理学を中心に話をさせていただきました。

同じ長さなのに、違う長さに見えたり、道の影の絵で人が浮いているように見える画像を見せていただき、錯視から私たちは物を脳を通して見ていることを実感しました。

同じ対象でも見え方は状況に依存することがあること、見やすい形があること、先行経験や予測などが影響するなど、慣れや思い込み、偏見などによって見え方が違うことが分かりました。



### 生徒の感想から

- ・ 心を論理的に説明するのはとても難しいがそれを解き明かしていくのは楽しそうだなと思った。
- ・ 仮説をたてて脳の実験をするなど、楽しそうやってみたいと思った。
- ・ 心と脳は深くつながっていることが分かった。いろいろな分野の勉強をすることが、将来心理学を学ぶのに役立つと分かった。
- ・ 心理学はつかみどころがないので、どのように研究するのか気になっていたが、視覚情報を脳がどの部分でどのように処理するのかや人はどうして錯覚をするかを、機械を駆使して研究していると分かった。

#### 講師の先生から関高生へのメッセージ

- ・静かで大人しい生徒が多いように感じた。
- ・これを期会にいろいろと興味を持ってもらえるといいと思います。

#### ◇ 講座B「政治・選挙とネットメディア」山本 竜大 先生

##### <講座の概要>

アメリカの選挙をもとに、政治活動や選挙についてネットメディアからの影響を軸に考えました。

80年代からのメディア環境の変化により、日本では選挙のアメリカ化が進んでいる。「政治はあなたにとって身近なものか」という問いかけに対して、「身近に感じたことはない」「色々な報道を見ていると、政治家はあまり信用できない」と答える生徒。しかし「その報道も、実は誰かによって操作され、そう思わせるように作られているのかもしれない」と言われた。ネットメディア（特にスマートフォン）の普及により、政府が民意をコントロールできる環境が創出された今、私たちが何かを判断をする為に十分な情報は得られているのか。

難しい内容も、生徒に分かりやすい簡単な例に置き換えて話してくださり、様々な問題定義、そしてそれに対応するための多面的なものの見方を得ることについて講義していただきました。法学類を学ぶことは、政治・選挙を「法律」というルールからとらえる1つのツールになること、文系科目だけでなく、数学の統計など、理系的な知識も必要であることを教えていただきました。



##### 生徒の感想から

- ・自分が政治を身近だと感じられるように偏った見方をしないで情報を収集したい。
- ・有権者になるにあたって政治や選挙について知識が無いから、新聞やテレビ、ネットなど色々なメディアの情報を入れたい。
- ・自分が政治と関わりを持っているという自覚をもう少し持とうと思った。自分が選挙で選んだ人が不満のある政策をしたとしても、選んだ自分にも原因があると認識していきたい。
- ・責任をもって選挙に行きたいと思います。選挙に行かずに、政治について文句を言うことはできません。あらゆる情報を比較して、正しい判断をします。

##### 講師の先生から関高生へのメッセージ

素直に耳をかたむけてくれた生徒さんが多かったです。突然の指名にも対応してくれました。

不味い情報にもふれ、自分なりに納得のいく判断ができる大学生になってください。受験勉強頑張ってください。

◇ 講座C「グローバル時代の国際経済。企業について学ぶ」白石 弘幸 先生

<講座の概要>

「経済のボーダーレス化/全体的な傾向、市場別のサーベイ」、「平均株価の重要性/平均株価の算定方法、平均株価の意義」、「平均株価変動要因の変化/従来の変動要因、近年重要性が増した変動要因について」、「中国経済と原油価格の動向/チャイルショック、中国経済、原油価格について」などのテーマで、白石教授ご自身の様々な経験談を交えながら、ユーモアある楽しい講座となりました。経済学には数学がとても大切であり、高校でしっかりと数学を学ぶことの大切さを知りました。



また、毎日新聞を読むこと、特に日経新聞が必須であることが分かりました。講座の最後は、大学選びは後悔しないようによく考えて選んで下さい、とのアドバイスを頂きました。

生徒の感想から

- ・ 私は経済学部に進む道を考えているのに経済学では何を学ぶのか知らなくて、今日白石教授から経済学について聞くことができてよかったです。私は新聞を読む習慣がないのですが、経済を学ぶにあたって世界の情勢を知るために新聞を読むのがいかに大切かが分かりました。大学選びをしっかりと、後悔のないようにしたいと思いました。
- ・ 日経新聞やニュースなど毎日情報を見ることの大切さが分かりました。また、最近の経済問題について理解が深まり、とても内容の濃い1時間でした。自分の進路に活かしていきたいです。本日はありがとうございました。
- ・ 自分は経済について学びたいので、白石先生が言われるように、これから日経新聞を読もうと思います。経済学には数学がとても大切で、株価とかも毎日気を付けて見てみたいです。

講師の先生から関高生へのメッセージ

- ・ 大変熱心に聞いてくれました。
- ・ 経済学に少しでも興味を持ってもらえたら嬉しいです

◇ 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>

「教育学とは何か？」学校教育のことは経験したから分かる、と思いがちである。自分の目から見た学校と、他の子からみた学校は果たして同じか？様々な子が集団で生活する学校、というものを考えなければならない。

「なぜ学校で学ぶのか？」何を学ぶのか学校で学んだ知識を日常生活で活用することは稀である。アルバイト先で先輩から学ぶ知識の方が生活に有効であることがある。ではなぜ学校で学ぶのか？答えは、学校は日常生活から抜け出し、変化させ、日常生活に押し流されないようにするために存在する。

「教師の知恵と技」学校の勉強が大好きな子はもともと少ない。1対30のコミュニケーションは難しい。教室のはしっこの子どものとの関係を作るなど、知恵とテクニックで信頼関係を築かなければならない。



教師を目指す人は、ぜひ大学で教育学を学び、人の心と社会に目を向け、教師になって羽ばたいてほしいと話されました。

#### 生徒の感想から

- ・「教育」とか「学校」というものは私たちの身近なもので、むしろ一番深く関わっているものだけれど、それを全く違う視点から考えることができ面白かったです。
- ・勉強する意味を生徒が見出せるような授業をするのが理想的だけれど、非常に難しいことなのだと思います。
- ・教師を目指す上では、視野を広く持って自分とは違う考えを取り入れていかないといけないと思いました。
- ・話がとても上手で、50分という時間があっという間に終わった感じがしました。子どもたちを惹きつけるには、このような話術が必要なのかなと思いました。

#### 講師の先生から関高生へのメッセージ

- ・静かに真面目に聞いてくれました。
- ・最後に自分の家族の話を出して質問してくれた子がいて、感激しました。
- ・つらい時につらいと言える友だちを見つけてください。あなたのことを理解できる人はきっといると思います。

### ◇ 講座E「未来を支える電池の役割とそのしくみ」山口 孝浩 先生

#### <講座の概要>

私たちの身近にある電池について、その役割や種類、仕組みに至るまで丁寧に説明をして下さいました。生徒達が学校で学んできた知識をもとに、より詳しい応用的な話だったので少し難しくはありましたが、「水の電気分解」や「蓄電」の実験を交え分かりやすく、とても興味を持てる内容でした。

特に色々な電池のメリット・デメリットの話は「なる程！」と感心しました。Pt（白金）を用いた電池は優秀だとばかり思っていました、色々デメリットもありました。

昨今の「エネルギー資源の問題」・「エネルギーの使用が環境に与える問題」など、電池の研究はこれからの私たちの未来に大きな影響をもたらすことを改めて考えさせられました。



#### 生徒の感想から

- ・現実的な話に、とても興味を持てた。もし、この学部に入り、電池について研究したら、それが日本の未来に関わったりするのかと考えると、とても楽しそうで、やりがいを感じられそうだなと思った。
- ・燃料電池の歴史や仕組みなどを詳しく知ることができた。案外歴史が古かった。燃料電池の仕組みをよく知らなかったけど、今回の講座で知ることができたので良かった。白金は優秀な物質だと思っていたが、意外にデメリットがあって驚いた。
- ・地球全体のエネルギー問題を化学の発展という面で解決しようとするのは、すごく面白そうだと感じた。自分も“先人の知恵”を理解し、それを応用していくことで世界的な問題を解決していくことに貢献できたらいいと思った。

#### 講師の先生から関高生へのメッセージ

関高生の印象は、頭の回転が速くすごい。途中で質問を当てた人も答えてくれて助かりました。3年生になっても皆素直な人たちばかりでした。

とにかく頑張っ、大学に入ってじっくり物事を考えられるようになって下さい。

## ◇ 講座F「ロボットの機構」関 啓明 先生

### <講座の概要>

今回の講座はロボットの関節の働きについてでした。細長い厚紙をロボットのアームに見立て、台紙とアーム、アーム同士をピンで接続して台紙上で自由に動かし、関節の働きを理解するところから始まりました。

関節が2つアーム2本では台紙上のどこにでも動かすことはできても、直線運動はできないことなどを実際に体験して、ロボットのアームを自由に動かすには関節の数が重要であることを理解しました。また、アームの先端を目的の場所に行くためには、かなりの計算が必要であることもわかりました。

ロボットの関節の数と人間の腕の関節の数との比較では、人間の関節の方が一つ多いということも、また、その理由も教わりました。

ロボットについてだけではなく、金沢大学工学部内での研究内容など、受験を控えた生徒の進路決定になる内容についても語っていただきました。



### 生徒の感想から

- ・ 関節が何個あるかで動ける範囲や動き方が増えたりしてとてもおもしろかった。改めてロボットの動きに気づくことができた。自分たちの生活はロボットのおかげであることもわかった。
- ・ 講義を聞いて、ロボットがいろいろな場面で使われていることがわかった。また、ロボットの関節の数は、意味があって変えられていることを初めて知った。少しだけロボットアームに興味を持った。
- ・ 今までふれたことのない分野だったけれど、ロボットの仕組みや用途によって全然違う形になるのが面白いと思った。実際に関節の数を変えて動かしてみるのが楽しかったし、わかりやすかった。
- ・ ロボットについてはこれまであまり知らなかったけれど、仕組みが知れて面白かった。関節が重要なポイントだということに、なるほどと思った。人間の腕がなぜ7関節あるのか詳しく知りたいと思った。親がこのような関係の仕事をしているので、一度話してみたい。

### 講師の先生から関高生へのメッセージ

おとなしい感じでしたが、真剣に話を聞いてくれたと感じました。できれば大学に来ていただいた方が、実物を見せることができるといいと思います。先輩の大学院生等との会話も刺激になると思います。

勉強は受験のためではありません。世の中には純粋に楽しくておもしろい勉強や研究がたくさんあります。そのためにもがんばって勉強してください。

## ◇ 講座G「土砂災害と理科科目の関係」高原 利幸 先生

### <講座の概要>

「土砂崩れと地滑りの違い」を映像を見ながら解説していただき、「なぜ土砂崩れや地滑りが起きるのか」教えていただきました。東日本大震災、広島地震、新潟地震、における土砂崩れや地滑りの様子を映像で紹介していただきました。また、「岐阜県や関市で、土砂崩れや地滑りはどちらが起きやすいのか?」、「関高校周辺の地形(平地の中に山があるため、その山の土は固く、花崗岩ではなく、チャートでできている)」など私たちの暮



らしている地域の状況を教えていただきました。その他、

- ・花崗岩の利点と欠点
- ・山に入って確認するポイント(危険を表すサイン)
- ・河川の曲がり方から分かる地形変動
- ・河川の曲がり方から分かる、住むことを避けた方がよい地形
- ・東日本大震災(浦安市)の液状化現象の様子
- ・液状化現象に遭遇したら、どんな行動を取ればよいのか
- ・災害に合わないよう、下調べをして土地を買うことは大切

などお話をさせていただきました。金沢大学では、災害の被害に合わないための薦めを研究しているそうです。身近な自然災害について勉強したことは大変参考になりました。



#### 生徒の感想から

- ・自分の家の近くに土砂崩れが起きそうな山があるので、少し怖くなった。
- ・土砂災害については一昨年の広島土砂崩れの時などよくニュースになるが、メカニズムまでは考えたことがなかったので知識を学ぶことができてためになった。家の目の前が山なので、危険と感じたときは速やかに避難できるよう、あらかじめ避難場所の確認をしておくことが必要だと思った。
- ・地域の災害から身を守るには、日ごろから災害に対する知識を持つことが大切だと感じた。また、公開されている情報に関心をもち、身を守るために情報収集をすることも大切だと感じた。

#### 講師の先生から関高生へのメッセージ

- ・暑い中でしたが、大変熱心に聞いてくれた。
- ・少し時間が足りないので、もう少し長いとありがたい。
- ・勉強を役立てられるよう、理解することを心掛けてください。

### ◇ 講座H「バイオに何が出来るのか？」滝口 昇 先生

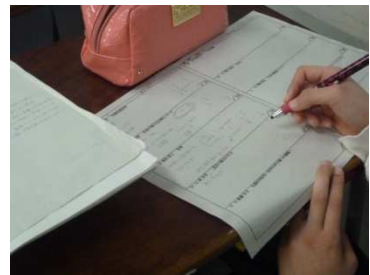
#### <講座の概要>

「バイオに何が出来るのか？」という問いかけから、バイオテクノロジーが応用できる地球環境問題や地域関係問題、資源問題を取り上げられました。

地下水汚染・土壌汚染の現況と汚染物質の概要について話され、生物の分解能力を利用した微生物浄化の方法としてバイオステイミュレーションやバイオオーギュメンテーションについて解説されました。

また多様な物質を1つの微生物で分解する多物質対応型分解微生物やファイトレメデーションという植物を使った環境浄化の方法も紹介されました。

実際の浄化の例として海洋問題の1つである赤潮について殺藻細菌を利用した例や、富栄養化の原因となっているリン資源の移動・回収についても話されました。



#### 生徒の感想から

- ・「バイオ」ってどういう事を行っているのか謎だったが、浄化しにくい場所を分解によって浄化することを主として行っていることが分かった。分解には微生物の応援を促進するものや、直接投与により浄化できるものがあり、様々な方法で処理可能だと知った。物質などに携わる学科も考えてみたい
- ・微生物を使って汚染された水や土壌をきれいにしようと開発された何でも倒せてしまう多物質対応型分解微生物の話聞いてすごいと思ったけど、自然界に無いものを自然界に放つのは生態系を崩してしまう危険性があり、その微生物を自滅させる物質も入れないといけないということを考えると、微生物を使って自然を浄化するのは難しいなと思いました。

#### 講師の先生から関高生へのメッセージ

- ・まじめに聞いてもらいました。少しおとなしい感じをうけましたが、きちんと理解しようとしている様子でした。
- ・高校生の考えを理解する良い機会でした。
- ・自分の興味を持てることを見つけて、将来の姿を想像しつつ勉強を頑張ってください。

### ◇ 講座Ⅰ「人々の健康に貢献する看護」表 志津子 先生

#### <講座の概要>

大学の概要と看護学類（看護学、放射線技術科学、検査技術科学、理学療法学、作業療法学の5コース）の紹介をしていただきました。また、「看護のリーダーとなるために目指してほしい」、「知識、技術の習得のみならず、コミュニケーション能力をつけてほしい。」と看護師を目指すための心がけと、「看護師、保健師として大切なこと」、「免許、資格の取得がゴールではない」と注意点を教えていただきました。実社会に出た時のケーススタディと意見交流を行いました。「非常変災時・・・その時あなたはどうか？」など、難しいテーマを考える良い機会になりました。



#### 生徒の感想から

看護師は、病院内だけでなく災害時や地域の健康増進などにも活動することを知って興味深いなと思いました。また、看護系の大学に入った時には免許とかだけでなく、「これから何がしたいか」「社会でどういうことをしたいのか」をちゃんと考えていろいろな看護のことを学びたいと思いました。今日の講義を聞いて、さらに興味が湧いてきたので、頑張ろうと思います。ありがとうございました。

看護師などの医療にかかわる仕事に就くまでの経路などを知ることができて良かったと思いました。また、近年起きている地震などの災害の場面でも役に立つということが分かりました。

「看護」といってもいろいろあるんだと思った。具体的には理学療法士と作業療法士の違いが分かって良かった。

#### 講師の先生から関高生へのメッセージ

関心をもって話を聞いている様子に好感を持ってました。3年生ということもあり、進路を真剣に考えているようにおもいました。

事前のやり取り、当日の流れ、丁寧に対応していただきました。改善点はありません。

金沢大学を是非受験してください。入学され、共に学べることを楽しみにしています。