



一味違う高大接続プログラム 「KIT入学教育」を語ろう

右から青木隆教授、宮沢友歌さん、石野真帆さん（石川県野々市市の金沢工業大学扇が丘キャンパスで）

金沢工業大学

全国2000高校の進路指導教諭が選ぶ「面倒見の良い大学」ランキングのトップクラス常連校として知られ、学生を“伸ばす”ことには定評がある金沢工業大学（KIT）が2021年度に始めたのが「KIT入学教育」だ。受験志望の高校生や入学予定者を対象に、大学生活への橋渡しや学びのモチベーション作りを手助けし、大学での成長を自らイメージできるようにする目的がある。アドミッション・キャリア教育センター所長の青木隆教授が、1年生（23年4月入学）の宮沢友歌さん（工学部）と石野真帆さん（バイオ・化学部）にKIT入学教育を受けた感想を聞いた。

取材・文 堀 和世

青木 入学教育では「大学で何をやりたいのか考えてみませんか」ということをお話したんですが、宮沢さんは元々やりたいたことがあったんですね。
宮沢 僕は工業高校の電子工業科で電子回路や制御系を勉強していましたが、父が情報系を扱う専門家ということもあり、プログラミングは小学校の頃からやっていました。情報と電子工学という二つの視点から何かいいことができないかな、という将来の夢があります。
青木 石野さんは普通高校出身ですね。こういうことをしようと思っただけで工業大学に入学したのでしょうか。

石野 私は脳神経とか遺伝子に興味があったので、応用バイオ学科を選びました。研究室体験ができるプロジェクト（※）があると聞いていたので、さっそく5月ごろ、脳神経を研究している先生にメールをして体験しに行っていました。
青木 入学教育の中では、そういういろんなプロジェクトがあるから参加しようよ、ということも話しました。
宮沢 僕は「フォーミュラカー」プロジェクトに入っています。周りは機械系の人ばかりで、情報系は僕一人なんです。情報の世界はハードウェアと呼ばれる物理媒体がないと成り立たない分野でもあるので、物理の世界を知ることができるのが面白

（※）授業以外の時間に学生が自主的に取り組む課外活動。ものづくりを中心とした「夢考房プロジェクト」と、専門科目の延長線上にある「学科プロジェクト」に分けられる。1、2年生から研究の最前線を見られる「研究室体験活動」もプロジェクトの一つだ。



いんです。あと単純に車が好きな
ので。

青木 「ステークホルダー交流
会」などで先輩学生の話を書く
機会があったと思いますが、ど
うでしたか。

宮沢 将来のビジョンがつかめ
ている人が多く、すごいなあと
思いました。僕が一番感激した
というか、関心を持ったのはそ
こですね。「大学は人生の夏休み」
だと聞いたことがあり(笑)、
遊んでいる人が多いのかなと思
っていました。

青木 先輩が自分の成長の歩み
について話していただいただけ

も、皆さんに自分のモデルにな
るような先輩を見つけてもらえ
たら、と思っていたんです。

石野 大学では高校よりも専門
的な学びができると聞いていて、
それが私は逆にちよつと怖いな
と思っていたんですが、先輩の
キラキラとした学びを見て希望
が持てました。

専門につながる、学び直し

青木 研究室について調べてみ
ませんかとも勧めたんですが、
いかがでしたか。

宮沢 高校でやってきたことを
生かせる研究室があったり、逆
にAIやデータベースはまだ触
れていない分野なので、幅広い
研究のジャンルがあつて選びが
いがあると思えました。

青木 石野さんは脳科学にデー
タサイエンスを取り入れた小島
(正巳) 研究室も調べたんです
よね。そうやって大学の研究室
で何をするのかを、高校生の時
にイメージしてもらいたいと思
ったんです。一足飛びに研究室
活動ができるわけではなく、必
要な学びを積み重ねていかない
といけない。そのためのモチベ
ーションにしてほしいのです。
石野 研究室を調べている時に、

安心の“第一歩”のために KIT入学教育って何だ!?

KIT入学教育は高校在学中から大学で
行われる授業を「先取り受講、できるなど、入
学後の学びや生活をスムーズにスタートさせ
るためのユニークな高大接続プログラムだ。
具体的には「授業体験」「ステップアップ講
座」「直前集中講座」の3本柱で構成されて
いる。すべてオンライン形式で実施される。

KITでの学びでは「集団で共働課題解
決にあたる行動力やチームワーク力」「構想し
たものを説明し、賛同を得る説明力や表現力」
「技術者倫理に則り自己を律し継続して課
題解決にあたる自己啓発力」「AIを用いた情
報収集力や課題解決力」が身につく。その能
力をベースにそれぞれの専門力を育んでいく。
そういった学びのプロセスの一端を「入学教
育」で経験し、大学での成長、社会人としての
活躍につなげる目的がある。

KIT授業体験

高校1~3年生を対象にオンデマンド配信
で行われる。大学1年次に行われる授業や各
学科の専門基礎分野の授業を受講すること
で、大学での学び、専門的な学びに一足早く
触れ、体感することができる。航空システム工

学科の「ドローン工学概論」やロボティクス学
科の「AIロボット入門」、情報工学科の「プロ
グラミング入門」など、全12学科の特徴的な
授業と教養科目が用意されている。参加費は
無料で、受験志望者だけでなく、工学に興味
のある高校生は誰でも受けられる。

KITステップアップ講座

入試合格者を対象に、合格通知とともに
参加が案内される。先輩の在学生会やクラス
メートになる同期生との交流を通して、キャン
パスライフの始め方や入学後の学びについ
て触れ、大学でどのように成長していけるか
をイメージしていく。リアルタイム配信あるい
はオンデマンド配信を通じて受講する。

先輩学生が大学入学後の成長過程をプ
レゼンテーションし、新入生にとって学びの“モ
デルケース”にしてもらい「KITステークホル
ダー交流会」▽入学する学科の先輩学生
が、自分の志望動機や新入生だった頃の不
安を含め、大学生活や教育研究活動のエピ
ソードをざっくばらんに語ってくれる「先輩と
の座談会、施設紹介」▽やりたい研究や就
きたい職業など、進路を選ぶために必要とな

る科目履修やプログラムについて具体的に
知り、自分のキャリア形成をイメージする「キ
ャリアデザイン講座、専門紹介」がある。

これらの講座で、自身の強み、自己の学ぶ
目的、自分の将来像に気づき、大学での学修
の方向を深く考えていく。さらに目的志向型入
学(AO入学)、推薦試験A・B、専門高校特
別選抜の合格者を対象にした入学前課題に
ついて在学生会が解説を行う「基礎学力解説
講座」が用意されている。

KIT直前集中講座

入学予定者を対象に、入学前の3月にオ
ンデマンド配信で実施される。授業などで使
用するパソコンやソフト、学内ネットワークの
使い方を知り、入学に備えておく「ICT入門」
「文章の書き方講座」がある。自己の学び方
を考えたいうえで、初見や不得意な学びにチャ
レンジしていく意欲を高める。

また入学予定者には、入学前に数理系の
基礎科目、専門科目をオンデマンド配信で
受講できる「先取り科目」履修の仕組みも用
意されている。受講科目の単位認定は入学
後に行われる。

先ほど言った研究室体験プロジェクトを見つけたんです。

青木 何の研究をしているんですか。

石野 初歩として細胞の培養をしています。実験の授業ではやらないところまで深くできていくので、とても楽しいです。

宮沢 僕は中学、高校でとてつもない量の知識を学ばされてきたので、今の大学の授業範囲には正直、物足りない気はします。その分、課外活動で新しい刺激をもらうことができます。

青木 2人はすでに専門的に学びたいことを持っているようですが、そうでない人も含めて、数学や物理の知識など基本的な科目の学び直しも必要だと思っています。

石野 今（1年生）はまだ高校の授業と同じことをしているとやっている人が周りには多いですね。私は高校で物理を選択しなかったのですが、物理を学べる機会としては数理教育は良い機会だなと思っています。

青木 その学び直しが、専門的にやりたいことにつながっていきやすいなと思っています。専門分野の元になっている数理知識を身につけることで、大学での学びがより能動的になるの

ではないでしょうか。

先輩や同級生と知り合える

青木 「先輩との座談会」では先輩たちとディスカッションをしましたね。何か気づきがありましたか。

石野 最初はみんな黙っていたんですが、先輩が何でも聞いていいよって言うので、さつたのて、本当に何でも聞いたんです。一人暮らしはどうですかとか、パソコンにマウスは要りますかとか。私は本当に大学が怖かったので、その怖さが半減しました。座談会で同じグループだった子と入学式の後に話せたりとか、人間関係の場が座談会で広がったので、すごくいい経験だったと思います。

青木 実は24年度から入学予定

者を対象にした「先取り科目」履修の範囲を数理系の基礎科目に加えて専門科目に広げ、高校3年生から授業を受けられるようにしたいと考えています。前

倒しで単位が取れれば、1年生の時に「空き時間」が生まれやすよね。その時間を自分のやりたい学びに充ててほしいと思っています。

宮沢 そうしたらプラスアルファで別のプロジェクトを入れたり、研究室見学に行くこともできるし、とてもいいと思います。

石野 もし私だったら、今は1週間に一度しか研究室に行けないのを、もう1日増やすかもしれません。

青木 もっと広がりを持って考えていて、1年生で2年生以降に習う科目（上位科目）を履修できるルールはすでに整えてあ

るので、そういう先取り履修の仕組みを進めていきたい。入学教育を単に高校から大学へスムーズに移行するためのものだけとは捉えていないんです。やりたいことを考えたり、学びを振り返ってみたりして大学の中でも成長できる、そんなシステム作りを一生懸命考えています。

「とりあえず、やってみる」

青木 最後に1年前を思い出して、今の高校生に対して「こんなことをやってみたら」というアドバイスがありますか？

石野 おっしゃっていた専門教育の先取り授業が、私もとてもいいなと思っています。大学入学後の勉強の加減というか、単位を取るにはこのくらい頑張らないといけないといった練習に

もなると思います。

宮沢 高校生のうちは興味があったらやるだけやってみよう、というスタンスでいいと思います。僕は小学校の時に父親にアイコンを与えられて、とりあえずやってみるところからプログラミングを始めました。だから目の前にパソコンがあったら触ってみればいい。とりあえずやってみる姿勢が結局、大学での学びにつながっていくのかなと思います。

青木 私たちはどうしても「授業」とか「単位」に意識が向がちなんだけれども、プログラミングに限らず、例えば先輩と一緒に何かちょっとやってみませんか——といった取り組みがあってもいいなと思いました。

お二人とも、今日はありがとうございました。

1年生お二人に聞きました!



みやざわゆうた
宮沢友歌さん

工学部情報工学科1年
長野県立松本工業高等学校出身
目的志向型入学(AO入学)

いしのまほ
石野真帆さん

バイオ・化学部応用バイオ学科1年
新潟県立高田北城高等学校出身
一般試験A

Q. 金沢工業大を選んだ理由は?

宮沢 高校で大学紹介を聞く機会が多かったんですが、この大学はとりわけ熱かったというか、熱い思いで授業をしてくれるんだな、熱い思いで研究を行えるんだなと感じたので選びました。入学教育でのお話でも、全員に将来のビジョンを持って大学生活を送りなさいとずっと言われてきたし、大学を「人生の夏休み」にしないでほしいという思いが伝わってきます。

石野 私は高校の理科の先生になることを目指しています。そのためには高校で選択しなかった物理を学ぶ必要があります。この大学を調べていたら、初歩的なところから物理を教えてくださいださる理工教育研究センターという施設があったり、先生方のサポートが行き届いていることを知り、選びました。

Q. 高校の学びと大学の学びはどこが違いますか?

宮沢 僕は工業高校出身なので大きな違いはないんですけど、同じ専門でも高校では広く浅く、3年間で全体を網羅するという授業が多かったのが、大学ではぐっと細かく区画分けして、それをちょっとずつと掘り下げていくといった方法で、専門をマスターするという授業になっていくのかなと思います。

石野 大学は高校より能動的に自分から学んでいっているという感じがします。授業の内容も高校よりは深いところまで学べるので、バイオに興味を持って入ってきた私には、すごく楽しい時間だなと感じます。