

春告草

第122号 平成30年10月31日 進路指導部発行

「大学での学び」とは

明日から11月、今年のカレンダーもあと2枚を残すのみとなった。6年生にとっては、1日1日とセンター試験、入試本番へのカウントダウンが進んでいく。受験勉強は大変だが、寒さへ向かう時期である。体調管理に注意して過ごすことも勉強同様大切である。気をつけて過ごそう。

4年生、5年生は、11月に「大学模擬講義」が行われる。大学での学びを模擬体験し、少しでも大学のイメージをもち、これからの進路選択に役立ててもらいたい。

東北大学広報誌「まなびの杜 No.85」に次の一文を見つけた。「高校教育と大学教育との間には、違いがあります。大学時代の恩師の平井宜雄先生は、それを次の比喻で説明されました。高校では、生徒たちに泳ぎを教える教師は、向こう岸に立ってここまで泳ぐように指導しますが、大学では、教師も一緒に泳ぎます。たしかに教師は先頭に立って泳いでいますが、目指す向こう岸が、本当に教師の向かう方向にあるとは限りません。自分自身の頭で常に方向を考えなさい、それが大学生です、と。……（後略）（「疑うことなければ考えることなし」同大学大学院法学研究科 水野紀子教授）」

夏に行われた「主要大学説明会」に参加した人は、各大学の先生が「高校での学びから、大学での学びへのシフトチェンジをするように」と発言されていたことを覚えているだろうか（春告草第117号記事掲載）。

今回は「大学での学び」について考えてみようと思う。

自らを「生徒」という大学生

「学校で学ぶ者のうち、大学や大学院、短期大学など高等教育機関では学生、中学校と高等学校では生徒と呼び分ける。根拠は学校教育法にあるが、日常会話、特に大学生の会話では彼らのことを『生徒』と呼ぶのが一般化している。」（日本労働研究雑誌 No.657 駒澤大学 伊藤茂樹教授）

一般的には「生徒」は未熟で他律的、依存的に「教えられる」存在であるのに対して「学生」は自律的、自立的に「学ぶ」者と区別されてきた。大学生なのに受動的な学習習慣から抜け出せない「生徒」が多いという。自分たちを生徒と言って、何の違和感も持たないらしい。こういう状況があるから大学説明会で、これから受験する高校生に「教わる」から「学ぶ」へ勉強の仕方を切り替えろと異口同音に発言されるわけだ。

皆さんは「学生」にならなければいけない。

以下は、昨年同時期に掲載した記事ですが、内容を多少手直しして再掲載します。

（大学通信「卓越する大学2018年度版」より 京都大学総長山極壽一氏へのインタビュー記事を編集して解説形式にした）

答えの見つからない世界に分け入る

初等・中等教育では、カリキュラムに沿って習得しなければならない知識を正しく伝え、その正しい答えを速やかに出すという学習能力が求められるが、大学に入った途端、それは全く違う展開になる。すなわち、自分で問いを立てて、まだ答えの見つからない、あるいは複数の答えがある世界に入っていかなければならない。教科書に載っていることではなく、自分なりの問いを見つけ、答えを見つけなければならないのが大学だ。

私の学生時代は、図書館が知識の宝庫であって、そこへ行けば自分の知らないたくさんの知識に出会うことができた。図書館に通い、講義に出る、それが大学というものを利用する大きな比重を占めていた。

今はインターネットという世界がある。そこが辞書となり、知識伝達の場所となる。自分が欲する知識はキーワードを入れさえすれば容易に得られる時代である。

それはどういうことかということ「問いと答えが瞬時に結びつく」世界に生きているということである。イン

ターネット相手だと、そこで考える、自分なりの問いや答えを考えるということが難しくなる。そこを大学では、教師や仲間たちがうまく繋いでいかなければならないのだと思います。

生きた知識というのは、インターネットの世界の中にあるのではなくて、人間の中にある。だからこそ、問いや答えに付帯するさまざまな知識が意外な形で結びつくことが起こる。個人の経験や、個人の考えに立っているこれまでの体験に埋もれている知識を発掘し、お互いに交換し合うことこそが、大学という場所のできることである。京都大学では「対話を根幹とした自学自習」を教育の基本理念に掲げているが、これをきっかけに問いや答えを紡いでいく習慣をつくらなければいけない。それができてこそ、世界の中に出ていくことができるのだ。

自分が信じていることは決して諦めてはいけない

京都大学はノーベル賞、フィールズ賞、ガウス賞のように世界的権威のある賞の受賞者をたくさん輩出してきたが、まだ現役の先生もいて、学生たちは勿論のこと、私たちにとってそういう方々と接することはとても貴重な体験となっている。接して分かるのは、受賞に到るまでの過程が決して平坦ではなく、時には静かに、時には激しく、さまざまな学問的論争を経ながら今日までやってこれたということ。そこには、自分のやっていること、自分が信じていることをあきらめないという一貫した姿勢がある。もちろん、そこに執着していても間違いは起こるので、その時は、間違いは間違いとして認めなければいけない。しかし、自分が見たことをいかに信じるかということが大切である。

科学者の本当の喜びというのは、突然やってくる。それは、賞を取るということではなくて、自分が追い求めてきた「青い鳥」がある瞬間、自分のもとに舞い降りてくる時である。そういう体験は、人生の中で何回もあるものではないが、その瞬間、誰もこれまで見ていなかったこと、考えていなかったことがずっと見えて、分かったという瞬間がくるのだ。そのおかげで世界が変わって見える、あるいは、これまでの常識が完全に覆されるということが起こる時は、研究者として至福の時である。

さまざまなスケールでモノをみる

私はよく「縮尺」ということを問題にするが、目の前で追い求めていることと、もう少し大きな尺度でモノを見て考えるということが重要である。

私自身で言えば、ゴリラの研究を長年にわたって行なってきた。目の前にいるゴリラが何をしたいか、ということが当面の研究テーマだが、知りたいのはゴリラだけではなくて、ゴリラと共通の祖先を分かち合う人類の進化なのだ。そこからヒントを得て、これまで考えられてきたことが覆ると、人類の進化もこんな展開をしてきたのだろうか、ということが分かるから面白いのだ。ゴリラの研究をしているが、人類の進化とか生物の進化とか、全体を常に見つめる視野を持ちながら研究を行っている。

将来を急いで考えなくてもいい

スポーツや芸術の分野では、若いうちに才能を見抜いて、能力をさらに伸ばしていくエリート教育が尊重されるが、学問の世界というのは、小さい頃に能力が決まるわけではない。いろんな世界を見て、引き出しをたくさん持って、自分がいつでも移れるフレキシビリティをもっていることが大事である。80歳になって大きな発見をする人もいて、長距離ランナーみたいなものである。

しかも、一つのことをずっと追い求めているわけではなくて、ある時体験したことが、まったく別のことをやっていた時にとても大きな役に立つことがある。ですから広い知識と、それから、よく Serendipity (セレンディピティ) と言いますが、好奇心を持ち続け、それが自分独自の形になったときに、その人の能力が実を結ぶということなのだと思う。ピラミッド式に、この知識がどんどん積み重なっていけばこうなるというシミュレーションができるものではないのだ。

高校生の皆さんには、高校の段階で自分は何が得意だからそちらの方向に進もうって、そんなに拙速に考えなくていい、ということを言いたい。大学に入って、もし自分が選んだ方向が合っていないと思ったら、さっさと移っていいのだ。大学時代にはそのために自分自身をゆっくり見つめ直す時間が用意されている。とりあえず大学には入りなさい、ということは言っておきたいですけどもね。

ワクワク、ドキドキ を期待して 大学模擬講義から自分の興味関心のベクトルを発見しよう

5年生は来年の科目選択を考えている時期だろうと思います。受験科目に何を選ぶのか、きちんと調べて自分の能力や適性なども考え合わせて、間違いのない選び方をしたいものです。5年生にとっては、文理選択、場合によっては学部・学科を選ぶ最後の機会となるかも知れません。

4年生は夏休みにオープンキャンパスにでかけ、大学の様子を見てきたことと思います。それぞれの大学固有のカラーや雰囲気を感じて、ますます憧れを強くした人もいることでしょう。オープンキャンパスでの模擬授業を聴いて、その分野への興味が湧いてきたという人もいたことと思います。もちろん、逆のケースもあったかも知れませんが…。

今年も4年生5年生を対象に「大学模擬授業」を校内で行います。

これから大学生になろうという皆さんには、進路選択にあたっての判断材料になることを多くの機会を経験してもらいたいと思います。5年生にとっては2回目ですが、昨年とは違う刺激を受けるかも知れません。

2日間にわたって16の講座が開かれますが、講義内容の案内文を読んだだけでも、何か魅かれるものがあるのではないのでしょうか。2日間の中から1講座選ぶことになっていますが、1日だけと言わず、ぜひ2日間「大学での学び」を体験してもらいたいと思います。

大学模擬講義講座一覧

1日目 11月13日

系統	内 容
史学	「豊臣秀吉と「秀次切腹事件」」 秀吉が幼い秀頼可愛さのあまりに甥の秀次に切腹を命じた、と理解されてきた「秀次切腹事件」について、根拠となる文書の作成日、人や情報の移動速度と距離などを含めて再検討を試みる。
法学	「独占禁止法？ 経済社会における法の役割」 法というのを思い浮かべますか？憲法と答える方が多いでしょう。刑法も多そうです。ただ、数多くある法律の中で、取引、企業、生産、消費、競争といった経済活動に 関係するものの割合が実は非常に大きいのです。この授業ではその代表格である独占禁止法を取り上げます。皆さんご存知の大企業が続々登場します。今勉強している、歴史、倫理・政経、更には数学まで関係してきます。「高校から大学へ」のイメージをつかんで下さい。
経済学	「経済学を勉強すること：グローバル化と労働環境についての分析を例に」 日本の服の多くは東南アジアで製造され、日本に輸入されている。発展途上国との貿易によって日本人は服を安い値段で買うことができていますが、このことは発展途上国の労働者にとっては良いことだろうか？中国や東南アジアのアパレル工場では、低賃金で長時間働く労働者が多い。輸出の機会が発展途上国の企業の労働者とのような関係にあるのだろうか。講義では、以上のような私の行っている研究を例に、経済学がどのように世界の中の現象を分析することに役立つのか説明したい。又大学で経済学を勉強していく上で高校生のうちに何をしておくとうい、そして一橋大学全般と経済学部の概要についても最後に簡単にまとめて説明したい。
教育学	「ワクワクする授業とは」 主体的・対話的・深い学びの授業について考えます。小学校では5時間目の授業を想定します。昼休みに遊び疲れた児童を、どのような手法で集中させたら良いか、授業の導入の重要性、主体的な学習とは「書くこと」「話すこと」の大切さを伝えたいと考えています。簡単な工作も行います。
生命科学	「組織透明化技術を用いた魚類感染症の三次元病理解析」 水産養殖において大きな被害をもたらしている魚病について講義します。講義の前半では、魚類の分類、形態、生理などについて概略を説明し、魚類一般についての理解を深めていただきます。後半では、近年の魚病問題について概説するほか、魚類感染症の診断のために当研究室が取り組んでいる「組織透明化技術」を用いた三次元病理解析を紹介いたします。
情報工学	「人工知能が開く未来」 昔はおもちゃの世界でしか動かないと言われた人工知能。今やチェスや将棋でも人間を凌駕し、モンスターになるのではと危惧されています。本講義では、人口知能の生い立ちや歴史、実態を説明し、社会に与える影響を展望します。
農学	「プラスチックとは何？～その不思議な性質～」 皆さんは、どんなプラスチックを知っていますか。回りを見回してみましょう。レジ袋やトレー、ペットボトルなど、私たちの日常生活には非常に多くのプラスチックが使われています。このプラスチックはどんな性質をもった物質でしょうか。いろいろな実験をしながら、プラスチックの性質を見ていきましょう。また便利で有用なプラスチックにも問題点があります。プラスチックの影の部分についても考えましょう。
体育学	「スポーツ選手を食から作つくる。食から支える。～何を、いつ、どう食べるか、どう飲むか～」(スポーツ栄養学・運動栄養学) ジュニア、ユース世代を対象とした栄養セミナーミニ体験。実践例から学ぶスポーツ選手の食。勝てる自分になるために「何を、いつ、どう食べるか、どう飲むか」についてその理論と実践方法の1シーンを学ぶ。

系統	内 容
外国語学	「ロシア文学への招待」 ロシアの古典文学から現代文学まで、小説をいくつか取り上げ、ロシア語原文の朗読を交えてその魅力をご紹介します。
経営・商学	あなたは自分とお金との関係についてどう思いますか？多くの人がお金に振り回されていると感じているようです。けれども、基本的なことを知っていれば、もっと自信を持ってお金を使いこなすことができるようになります。そして、お金をどう使うかは、会社経営の基本でもあります。このセッションでは、お金に対する考え方（貨幣の時間価値、複利、トレードオフ）を紹介した上で、損益計算書と貸借対照表を分析します。（このクラスでは主に英語を使用しますが、今回の講義は日本語です。）
社会学	「文化人類学への招待」 文化人類学の学問としての基本姿勢と文化の概念について説明する。
理学	「星間炭素クライスターの化学」 炭素クライスターは比較的少数(概ね 100 以下)の炭素原子だけで作られている分子です。炭素同士の結合には単結合、2重結合、3重結合があり、そのことが炭素クライスターの構造に多様性を与えています。1990 年におそらく偶然によって初めて合成された C60 や C70 は中空のかご型分子で、空気中や溶媒中でも安定な分子として知られていますが、それがどのような反応によって生成しているのかは実はまだ不明です。最近では宇宙空間に大量の C60 が漂っていることがわかり、その生成過程が改めて注目されています。一方、炭素数が 30 以下のクライスターは直鎖又は環状構造で、非常に高い反応性を持っています。しかし宇宙空間のように極端に分子の濃度が低い環境では、反応する相手がいないので安定に存在することができ、実際に様々なサイズの炭素クライスターが見つかっています。授業では星間分子の反応の特徴や炭素クライスター研究の歴史を概説するとともに、最近首都大で行われている研究について紹介します。
工学	「東京理科大学・工学部機械工学科での学び（機械工学および機械設計について）」 機械の“かたち”を決めるために必要な学問が機械工学で、機械工学を用いて、機械の“かたち”を決める作業が機械設計です。本講義では、これらについて簡単に説明します。
看護学	「看護に必要な妊娠・出産の知識」 看護学科で学ぶことと看護職について紹介します。その後、妊娠出産にかかわる看護を展開していく上で必要な医学的知識について、母性看護学概論の講義の一部をお話します。
栄養学	「高校生の健康と食事」 日常生活で最も基本かつ重要なウエイトをしめる「食」について自分を振り返る内容です。
芸術学	「テキスタイルって何？」 「テキスタイル」聞きなれない言葉かと思いますが、人が暮らすために必要不可欠なものです。魚が切り身で泳いでいないのと同じように、テキスタイル(布)は突然「布」として存在するのではなく、いろいろな原材料から作られます。タオルや服や絨毯は何からできているのでしょうか。原材料に触れ、身のまわりのテキスタイルについて考えてみましょう。

ネット出願の手続きを始めよう！

インターネット出願は多くの私立大で導入されているが、国公立大学においても例外ではない。今年度入試でネット出願を取り入れた国公立大学が倍増したが、来年度入試でも、その導入は加速し国公立大全体の46%と、半数近くが実施する。

一般的なネット出願の手続き

国公立大学のネット出願は私立大学に比べて導入が遅れている状況はあるが、導入が遅れた分「全面的に実施（紙の願書を廃止）」となる大学が多い。既実施大学でも、埼玉大、東京海洋大、首都大学東京などは次年度入試から全面移行される。私立大も含めて、既にいくつかの大学でネット出願の手続き（事前登録など）が始まっているので、最新の入試情報チェックは怠らないようにしましょう。

