

Hyper Ing 2011

(“Hyper Ing”は上高生を応援する先輩メッセージ“Ing”のパワーアップ号です)

上野高等学校進路指導部 vol.5 2011/9/9

文理・志望校決定特集3 三重大学を体験してきました！

8月22日(月)、23日(火)に津市にある三重大学で伊賀地区の高校生向けに「大学生生活体験講座」が開催されました。上野高校からは一年生全員が文系、理系にわかれて参加しました。田中晶善副学長の開校式の後、各学部の研究内容の紹介、模擬授業、ゼミ紹介、学部生の大学生生活紹介がありました。二日間の内容を富澤が簡単にまとめてみました。



三重大学共通教育棟 190 番教室の様子

人文学部

学部紹介：小田 敦子 教授

人文学部は文学部・社会学部系統からなる文化学科と、法学部・経済学部系統からなる法律経済学科を有する、三重大学の中では唯一の純粋な文系学部です。文化や社会など、「人間の営み」すべてが研究分野です。人間がどのような文化を創造してきたのか、戦争などのようなひどいことをしてきたかを知って、新しい時代を組み立てていく。これは難しいことではありますがやりがいのあることです。例えば「スターバックス」というテーマから、コーヒーを飲む習慣とその文化、労働管理のあり

方、店舗の立地など様々な方面からの研究が可能です。ぜひ人文学部にきていただいて、日本のあり方、世界のあり方、人間のあり方について考えていただきたいと思います。

体験授業：吉丸 雄哉 准教授（国文学） 『「山里は万歳おそし梅の花」考』

1751年(宝暦元年)、建部綾足(1719～1774)が編集した『芭蕉翁頭陀物語』の一話を考察します。

「山里は万歳おそし梅の花」(万歳…正月に家々を巡り、言祝ぎの歌をうたい舞う芸人)という松尾芭蕉の俳句に対して、門人の向井去来が、「この俳句は二通りに解釈できる」と手紙に書きます。

a: 山里は梅が咲くのも遅いし、万歳がくるのも遅い。

b: 山里は梅が咲いたのにまだ万歳がこない(正月にきちんと万歳がくる京都が懐かしい)。

返信で芭蕉はこの点に答えず「はくらん病みか買ひ候はん」(「かくらん」という病を誤って「はくらん」という人には「はくらんの薬」といって売り出した方がよい。わからない人にはその人相応のものがあればよい、という江戸時代の喩え)という話をします。

1980年代に「テキスト論」といって、「文章はいったん書かれると作者から切り離された自律的な『テキスト』となり、多様な読み方が許される」という考えが流行します。「作者が何を言いたいのか」ではなく「読み手がどう読んだか」に価値がある、という考えです。俳句は17文字からなります。したがって受け手が想像を働かせたり、解釈を任される部分が他の文芸に比較して大きいといえます。

芭蕉の冒頭の俳句、「c: 山里で例年どおり梅が咲いたところに遅れて万歳がやってきた(とりあわせがよい)」と解釈すべきです。建部綾足はこの本の冒頭で「山里で隠遁生活を送ることの楽しみ」について述べています。去来のふたつの句の解釈は山里を「田舎」、つまりネガティブなものに見なしているふしがあります。しかし芭蕉はそうは考えていない。だから「はくらん買ひ」の話を引き合いに出して「本当はそういう意味ではないのだが、あなたがそう言うように(グレードを落として)解釈するのならそれでいいですよ」と言っているのでしょう。綾足がこの話を掲載したという点に、彼の俳句観を垣間見ることができます。

ゼミ紹介:岩永淳美さん(人文学部4年生)

伊勢俳諧の研究をしています。伊勢は芭蕉以前から俳諧の盛んな地域でした。その後芭蕉の門弟涼菟が伊勢で蕉風を広め、涼菟は伊勢で神風館を再興します。他方、乙由は美濃派の支考に学びますが、伊勢で新たに麦林派という一大勢力を築き、その俳風を各地に広めました。伊勢で生まれた俳諧が、他の地域の人々にどのように受容されていったのかを調べています。当時の文献では、この伊勢派を田舎の俳諧と揶揄するものもありますが、庶民の中に俳諧を定着させていった意義は大きいと考えています。



教育学部

学部紹介:藤田 達生 副学部長

三重大学教育学部は全国の教員養成大学(44校)の中で教員採用率第13位を誇ります。文系、理系、体育芸術、教育心理、特別支援教育など教員養成のあらゆるゼミがあります。附属学校での教育実習はもとより、近隣の小中学校と緊密に連携して、教育ボランティアなどを行っています。また中国の大学との単位互換、ダブルデグリー(両大学で学位を取得できる)など国際交流も積極的に行っています。

体験授業:佐藤 年明 教授(教育課程論)『「ゆとり教育」は本当にあったのか?』

皆さんは「ゆとり教育」という言葉をどこで聞きましたか?(講義室内の生徒によると「テレビ、新聞から」が圧倒的多数)。国会の議事録を調べると、歴代の文部科学大臣は『「ゆとり教育」という用語は政府の教育政策上正式に表明された語ではない』と答弁しています。「ゆとり」とは、1976年の教育課程審議会答申で、いわゆる「詰め込み教育」の反省から「学校生活にゆとりを持たせること」が提言されたことに由来しています。そこで80年代の教育課程の中で「教科の授業以外の、学校で独自に考えた活動を行なう時間」(「〇〇っ子タイム」などの名称)が置かれます。これが通称「ゆとりの時間」です。90年代に土曜の休日化が進みますが教育内容が減るわけではなく、運動会や修学旅行にしわ寄せが及ぶようになります。2002年には学校5日制、「総合的な学習の時間」の新設、授業内容の削減が行われます。しかし、その後の調査で生徒の学力低下が叫ばれるようになると、その批判の矛先が文部科学省の「ゆとり教育」に向け、新しい学習指導要領では教科の時間が増加することになりました。「ゆとり教育」の終焉です。



さて、学校に「ゆとり」ってあるのでしょうか。そもそも「ゆとり」は必要なのか、何をもって「ゆとり」なのか。「ゆとり世代」と十把一絡げにされる人たちの問題とは何か、これらについて実際に「ゆとり教育」を受けてきた当事者や当時の教員たちの生の声を集めて、総括する必要があります。

ゼミ紹介:伊藤 早さん(学校教育コース3年生)

1,2年生は一般教養で幅広く学びます。3年生からゼミに所属し、卒業論文の準備をします。4年生になると教員採用試験がありますから、遊ぶなら1,2年生のうちです(笑)。4年生になると5月に卒論の中間発表があり、2月には最終発表をします。私は『障がい者』

に対する偏見や差別をなくすために教育ができることは何か」を研究テーマにしていて、現在は先行研究を調べたり、障がい者自身が書かれた書籍(例えば乙武洋匡さんの『五体不満足』)を読み進めています。

工学部

学部紹介:小林 英雄 学部長

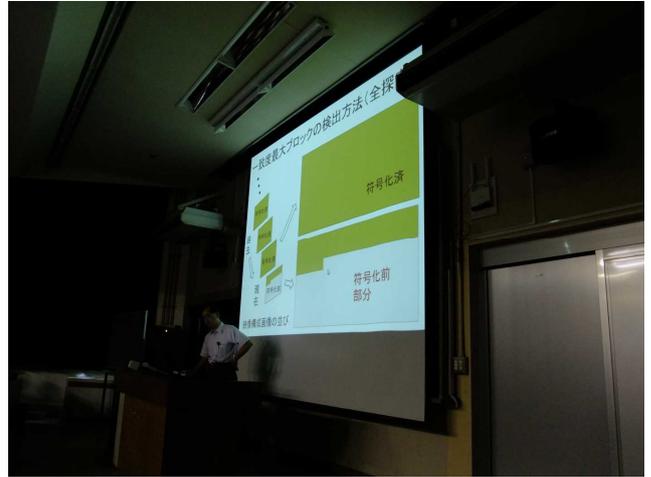
科学系の学部のうち、理学部は新しい知識を発見することが目標であるのに対し、工学部はそれらの知見を利用して生活に役立つ「ものづく」をすることが目標です。全国の大学生のうち約16%(40万人)は工学部所属です。三重大学工学部は6学科を擁し

すが、日本の産業重点7分野をくまなくカバーしています。3回生から実験、4回生では卒業研究を行います。未知なものに向かう中で問題解決能力、プレゼン能力、資料作成能力を養います。大学院に進学する生徒は約6割、国際学会で研究発表をするので英語コミュニケーション能力は必須です。三重県、愛知県の製造業への就職に強みがあります。

近藤 利夫 教授(計算機アーキテクチャ研究室)『映像圧縮の要:動き検出』

この7月にアナログ放送から地上デジタル放送への切り替えがなされました。デジタル放送のメリットはノイズが少ない、使用する電波の帯域が少なくすむ、などです。特に後者は「映像圧縮技術」の成果でもあります。

現在放送されているハイビジョン放送(1280×1080)はデータ量が多い。将来的にはその約32倍のウルトラハイビジョン放送が研究されています。一枚の絵のデータが多く、それが毎秒60枚(ハイビジョンだと毎秒30枚)使用されます。これだけのデータをすべて演算する(注:デジタル放送は映像をデジタルデータに変換して送信し、それを受信機で再変換する)のは大変です。そこで、符号化されたデータを最初からすべて検索するのではなく、ある程度の範囲



を絞ってほしいの位置を割り出して、その動きベクトルだけをデータ化して送る(動き検出)ことで、少ないデータで映像を圧縮、解凍します。また物事の動きは複雑にみえても慣性が作用するので、短い時間で考えれば等直線運動になるので、動きを予測して同じデータを探していくことも可能です。集積回路の形状を変えることで演算量を減らすこともできます。それでもウルトラハイビジョン映像の膨大な演算量をカバーしきれません。さらなるアイデアが必要です。

小林 智之さん(工学研究科博士課程後期1年)

高性能モバイルコンピュータの研究をしています。最近のパソコンやゲーム機は高性能化していますが、一方で電力を多く消費し、バッテリーの持ちが悪いといった欠点があります。そこで高性能と省電力を両立させる必要があります。最新のプロセッサ(CPU、中央演算回路)は素早く演算をするために「パイプライン処理」(一連の処理を細かく分割し並列処理をする)を行います。しかし処理を細分化するとその分電力が必要なので、要求性能が低い処理の時にはパイプラインを少なく、要求性能が高いときにはパイプラインを多くする、というように分割数をその場その場で切り替えることができる、省電力のプロセッサを開発しています。



生物資源学部

梅川 逸人 入試広報部門長

三重大学生物資源学部の前身、三重高等農林学校は1921年の創立、東大に次ぐ古さです。卒業生の沢田敏夫先生(伊賀市出身)は全国のダム建設に関わり、京都大学の総長を務めました。生物資源学部は山の頂上から海の底まで、そこに棲む生物とその生育環境に関して研究し、その生物が持つ機能や役割や生物と環境の関わりを明らかにし、生物資源の開発・利用・持続的生産、自然との調和と循環、地球環境問題について考察しています。農場、演習林、水産試験場、実習船など附属施設が充実しています。農学・農芸化学と水産・畜産系の研究室が集まり、遺伝子や食品、薬品について研究

する生物圏生命科学科、土木、森林など生態系や地球環境に関わる研究を行う共生環境学科、資源循環型社会を研究する資源循環学科からなります。

伊藤 進一郎 教授(森林生物循環学研究室)『森の中のカビやキノコのおはなし』

カビもキノコも菌類です。胞子を入れる「子実体」が肉眼で見えればキノコ、そうでなければカビ、と呼んでいます。

菌類は他のものから栄養をとって生きていますがその方法は3つに大別されます。一つは「腐生」といって、生きていないものから栄養を撮ります。私たちが食べている多くのキノコや、キムチや納豆を作るカビがこれに相当します。食物連鎖の中で死骸や糞を分解して植物の栄養素を作る、いわゆる「分解者」の役割もこれです。二つ目は「寄生」といって、生きているものから栄養を得ます。栄養をとられた方は病気になります。19世紀にアイルランドで発生した「ジャガイモ飢饉」はカビが原因です。ニホンキバチはおなかの中にカビがいて、産卵の時に木と一緒にカビを入れます。子どもはカビを食べて成長しますが、木は病気になります。三つ目は「共生」といって、双方にメリットがある場合です。みなさんの体内にもたくさんの菌がありますが、それで病気になることはありません。樹木の根には菌類が共生しています。菌類が窒素を固定したり、根では届かないところの水分をとってきて、代わりに養分をいただいています。このように私の研究室では、森の中にある菌類は植物の成長の上でどのような役割を持っているかを調査しています。

鳥居 正人さん(博士課程後期1年)

ブナ科の萎凋病について調査しています。カシノナガキクイムシのメスの背中はカビを貯蔵するような構造になっていて、この昆虫が木の中に穴を開けて住み着くと、そのカビが木の中で繁殖します。カビが繁殖すると木の中に水が通らないエリアが出来てしまい、その結果木が枯れてしまいます。この現象は1980年代にまず本州の日本海側で確認され、1999年には紀伊半島の三重、和歌山、奈良の県境でも確認されました。

調査の結果、カシノナガキクイムシが入って枯れる木はブナ科に限定されていますが、枯れやすい木と枯れにくい木があります。そこで現在三重大学ではブナ科の木に人工的に菌を付着させて実験をしています。その結果、枯れやすい木は水を吸い上げる導管が同心円上になっていて、一方枯れにくい木は導管が放射状になっていることがわかりました。また木が防衛反応として特定の物質を分泌していることもわかりました。どのような物質がカビに効果的なのかを検証し、萎凋病対策に役立てたいと考えています。

参加者の感想から…

- ・ 今まででは大学で何をするのかよくわかっていなかったけど、わかれたからよかったです。
- ・ 大学生活の実態や受験の方法など興味のある内容を聞いたのでとてもよかったです。
- ・ 現役生のお話が聞けて大学はどんなものかすごく理解した。
- ・ 高校と違いひとつのテーマを深く研究するところに興味がわいた。
- ・ 「ゆとり教育」が文科省の公式用語じゃないことに驚いた。
- ・ 古典の講義は自分的には難しかったけど、これから勉強する上で意欲が少し向上したのでよい機会になりました。
- ・ 大学生がプレゼンを必ずすることを聞いて、自分の思っていることを人前で話すことが大切だと思った。
- ・ 研究紹介をしてくれた教育学部の人の発表がすごくわかりやすくて楽しかった。大学は楽しいですと物語っている気がした。
- ・ 卒論を書くには早いうちから自分の興味あることを見つけられないから少しずつ探していこうと思った。
- ・ 生物資源学部にとっても興味を持ちました。色々な研究をしている学生さんを見て、憧れの気持ちを持ちました。
- ・ 三重大学で行きたい学部が決まった。来て本当によかった。
- ・ 三重大学に行きたいとは前から思っていたのですが、カリキュラムがわからなかったのが心配でした。今回の体験で三重大学に行きたいという気持ちがいっそう高まりました。

* お世話になりました三重大学様、楽しい学生生活の様子(「三重大にしやがれ」)を語っていただいた学部生の皆さん(写真)に、この場をお借りして感謝の意をお伝えしたいと思います。ありがとうございました。



大学は“Gown and Town” キャンパスの自由と学問の自由を満喫できるひとつの「街」です(田中晶善 三重大学副理事長より)