疾風怒濤 シュトルムウントドランク

＃17

吉瀬謙二講師

『疾風怒濤（シュトルムウントドランク）』は、毎号一人ずつ東工大の先生にインタビューを行い、次の話し手を紹介していただく教員リレー企画です。主に教員の方々の研究も含め先生ご自身にスポットをあてて紹介していきます。

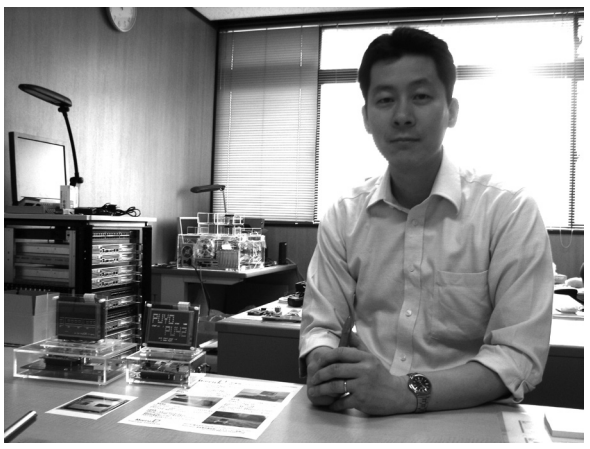
第一七回目の今号では計算工学専攻の権藤克彦先生よりご紹介いただいた、計算工学専攻の吉瀬謙二先生にお話を伺いました。

――現在の研究内容を教えてください。

計算機アーキテクチャの研究です。計算機は世の中にたくさんありますが、その計算機をどのように作ればよいかという計算機の構成に関する研究が計算機アーキテクチャです。例えば、マイクロプロセッサの計算速度や信頼性を高めたり、消費電力を低減したり、性能を上げるためにどのような構成にすればよいかなどということを研究します。計算機はそのマイクロプロセッサだけでなく、メモリやハードディスクなど様々な部品が組み合わさって成り立っています。それらも含めて計算機システムをどのように作ればよいかということを研究しています。

――この研究を始めたきっかけはなんでしょうか。

きっかけは、計算機というもの自体の魅力が非常に大きかったからです。中学生くらいに計算機に本格的に触れてみて、計算機というものが意外と思い通りに動き、いろいろなことができるということがわかったときに、「計算機というものはすごいものなんじゃないか」と思いました。性能の良い計算機を作ることで、例えば綺麗なグラフィックが作れたり、それを拡張して映画のようなものが作れるのではないか、という可能性を見たときに、これは面白いと感じたことが一つのきっかけになっています。



計算工学専攻　吉瀬謙二　講師

――学生時代はどのように過ごしていましたか。

名古屋大学の電気電子工学科で四年間学びました。大学一年生のときは寮に入っていてそこで遊んでいましたが、寮にこれ以上いたらまずいということに気付いて、一年間で出ました。二年生のときはサークル活動をしていましたが、それもすぐにやめました。三年生の頃にやっとしっかりと勉強をやろうと目覚めて、四年生になり研究室に所属すると、研究の面白さに気付き、軌道修正をしてちゃんとした道を歩むようになりました。電気とか電子を勉強していたのですが、だんだん情報の勉強に興味を持つようになりました。

大学院に進むときに東京大学の情報工学専攻に移りました。やはりこのときもしっかり研究していました。計算機のことをやりたくて入り、やっとちゃんと計算機のことが研究できる環境になったので、それは楽しかったですね。なので、時間があったらいくらでも研究ができました。大学院で五年間で博士をとって、その後電気通信大学の助手になって、そこで六年過ごした後に東工大の講師になりました。今年で四年目になります。

――今の学生を見ていて思うことはありますか。

研究室をもっているので、東工大生といってもほとんどの時間は修士以上の学生と接しています。学部の学生とは情報工学科の三年生の前期の講義のときなどに接していますが。必修の科目ということで皆さんとても真剣に受けています。学部生を見て思うのは、理解が早く素晴らしいということです。情報工学科というのは比較的手厚く皆さんを指導するように変わりつつあり、大学二・三年生で相談教員というのがついて、一年に二回くらい面談をします。四年生になると研究室の教員がきちんとケアをします。

――吉瀬研究室独自開発の計算機システムでMieruPCというものがあると伺ったのですが、どういったものなのですか。

独自開発のCPUを搭載し、FPGA（書き換え可能な集積回路）上にハードウェアを実装した計算機です。CPUを高速化するなど、いろんな修正を加えて楽しむことができるハードウェアです。定価七五、〇〇〇円ですが、高くて誰も買えないという批判があるので、今コストダウン中です。ターゲットにしているのは、計算機について勉強したい、研究したいという方です。五類の一年生のF1ゼミという授業で、「計算機のことをしっかり勉強すれば自分で計算機が作れるようになりますよ」というような話をしています。そこで「本当に作れるんですか」という話があったので、作れるということを実証するために作ってみたというシステムでもあります。計算機を作るときにたいていの人は秋葉原に行ってパーツを集めて計算機を組むというのを連想すると思うのですが、東工大の情報工学科を卒業した皆さんは、「計算機を作って」と言われたら「じゃあCPUは何にしますか」と言ってCPUから書き始めるってことをやって欲しいわけですよ。それが東工大のものづくりであり、きちんと勉強してそれを活かすということなので、こういう教育をやりたいと思っています。勉強をしたのだから計算機を作れると胸を張って卒業してほしいです。

――今回発行の新聞は就職特集号なのですが、吉瀬先生の就職活動はどうでしたか。

就職活動はほとんどやったことがないのでよくわかりません。研究室で、先生方に研究者になりたいので、できれば大学に残りたいと主張し続けてきました。そのため、博士号が取れそうになったら、指導教員の先生が電気通信大への就職を紹介してくれました。このようなことは、実は皆さんが思っている以上によくあることだと思います。自分の気付かないところで、他人にお世話になることは案外多いものです。ここで一番重要なことは自分の好きなことを研究として必死にやり、自分がやったことをきちんと回りにPRすることです。自分が行きたいところに必ず行けると思ったら大間違いで、逆に自分を必要としているところに自然と就職できるように自分を磨いて修行を積むのがいいと思います。

最近の学生を見ていて気になることがあります。多くの学生がぼんやりととりあえず修士に行って、ある程度修士のレベルの技術を身につけて就職しようと思っている気がします。まずそれってどうなんでしょうか。なぜ皆さんはそう思うのでしょう。皆さんの中にも研究をどうせするのならば、それをとことん究めたいという方は多くいます。博士は一番上の学位なわけですから、それを目指すというのは自然な姿だと思います。取れるチャンスがあれば取った方が絶対良い。早めに博士進学という選択肢を考えて納得のいく道を進んでもらえるといいなと思います。

――学生へのメッセージをお願いします。

大学生活に限りませんが、何かと誘惑が多いですよね。誘惑には良い面もあるし悪い面もありますが、誘惑に負けそうになったときに自分をコントロールできるかどうかが重要です。もし自分が誘惑に勝てそうにないと思ったら、最初からそれに手を出さないこと。例えば、ネットゲームにはまり過ぎて講義に出られない学生の多くは、心の中では講義に出なきゃ駄目だとわかっているのです。だけどネットゲームが止められないとか、単位取れればいいとか、そういう発想は全くナンセンスなことです。学生の皆さんは「にせもの」ではなく、誰にどう攻撃されても剥がれ落ちないような「ほんもの」を目指して努力してほしいです。

最後に、皆さんには「ほんもの」になってほしいです。単位を取るということと「ほんもの」とはちょっと違うじゃないですか。例えばある単位を取りたくて一週間で暗記するというのと、毎週毎週きちんと内容を理解するというのは違うと思います。だから大学に来て卒業できればいいとか、単位取れればいいとかそういう発想は全くナンセンスなことです。学生の皆さんは「にせもの」ではなく、誰にどう攻撃されても剥がれ落ちないような「ほんもの」を目指して努力してほしいです。

【生】　１９７２．９．１４

【学歴】１９９５．名古屋大学工学部電気電子工学科卒業
２０００．東京大学大学院博士後期課程修了

【職歴】２０００．電気通信大学大学院情報システム学研究科助手
２００６．東京工業大学大学院情報理工学研究科講師
２００９．MieruPC株式会社取締役（兼業）

【専門分野】　計算機アーキテクチャ

※写真左下がMieruPC。詳しく知りたい方は、次のURLを参照してください。MieruPC株式会社　http://www.mierupc.com/

Be COLORFUL!!

～工大祭09終了～

今年も本学の学園祭である工大祭が、大岡山キャンパスにて一〇月二四、二五日に開催された。今年のテーマはCOLORFULであった。

あいにくの曇り空ではあったが、模擬店やステージ企画の準備のために、多くの人がせわしく準備に追われ、朝早くからキャンパスには活気が満ちていた。昼ごろからは、模擬店の売り子の威勢のいい声や多くの笑い声が飛び交うなど、大勢の人のたくさんの笑顔を見ることができた。初日こそ天候に恵まれず、午後から雨が降り出し、一部野外ステージが中止となるなどしたものの、二日目には天候が回復し、さらに多くの人が工大祭へ足を運んだことだろう。

本館桜並木下スロープにある屋外ステージ

新附属図書館の建設工事のために、例年と違い今年は通路が制限されていたが、目立った混乱もトラブルも見られなかった。また、今年は体育館に屋内ステージが設けられ、前号で取り上げたミスコンテストも初日に行われ、大盛況の中、幕を閉じた。今年は昨年よりも多くの企画を見ることができたのだが、そのひとつひとつの企画には様々な趣向が凝らされており、一つの企画が、当日までの準備を含め、多くの人の多大な努力によって創り上げられたものであるということを感じずにはいられなかった。ついつい華やかなステージだけに目がいってしまうが、それを創り上げるまでの過程が大事なのだということに改めて気付かされた。

COLORFULに装飾された階段

工大祭では、自分の思い思いのことに打ち込む、多くの東工大生の姿を見ることができた。それぞれの個性が工大祭に彩りを添えたことは間違いない。また、大きなトラブルも無く、無事に工大祭を成功へと導き、多くの人を楽しませてくれた実行委員の存在を忘れてはならない。あれだけ多くの人が集まるにも関わらず、大きなトラブルが起こらないのも、華やかで素晴らしい企画があるのも、実行委員の影での努力があるからだと思う。工大祭中に最も輝き、工大祭に最も彩りを添えていたのは彼らに間違いない。