



VOS

No. 201
2017. September

Page 02 | 特集 |

1 技大の学生ライフ

Page 10 | 特集 |

2 女性の活躍

本学で活躍する学生と教員の座談会

Page 07 コラム

Page 08 Young Technologist

Page 14 私の抱負

Page 15 全国高専めぐり

Page 16 行事報告・編集後記

「国は人を以て盛なり」と言ったのは吉田松陰ですが、大学もそこで活動する人で成り立つものです。長岡技術科学大学をよりよく知ってもらうために、今号では大学で学ぶ学生と、大学で活躍する女性の二つの特集を組みました。本学を盛り上げているのはこんな人たちです。

技大の学生生活について

環境社会基盤工学課程 1年 / 県央工業高等学校出身

Takumi Sugimoto 杉本 匠

はじめまして、技大の学生生活について紹介したいと思います。技大に入学して最初に行われるイベントは合宿です。その合宿の目的は学生の緊張を解き、学生同士の信頼関係を築くことです。これがきっかけで新しい友人ができました。合宿の後は大生活が本格的になり、様々なレポートや課題に追われる日々が続きます。実験レポートや講義レポート・課題など、多数のレポートや課題をこなすのにとても苦労しています。また、高校とは違って大学は自由が多いですが、自ら考えて行動することが多くなります。

私は実家から技大に通っているのですが、電車とバスを乗り継いで片道約1時間を移動時間に使ってい

ます。この移動時間の際にその日の授業の予習・復習や友人と会話などをしています。

お昼に時間があるときは、図書館で雑誌や本を読んだり、ラウンジでレポートや課題をしています。サークルにはまだ入っていませんが、時間に余裕が出来たら参加してみたいと思います。

とても忙しい大学生活を送っていますが、それと同時に、とても充実した大学生活を送っています。大学で学んだ技術を自分のものにし、社会に貢献できる技術者になれるよう精進したいと思います。

研究室Life

5年一貫制博士課程 技術科学イノベーション専攻 1年 / 新発田南高等学校出身

Akihiro Nakamura 中村 彰宏

私は4年前の4月に高等学校から本学に入学し、今まで長岡技大で生活してきました。その中でも研究室での生活は私の人生で非常に密度の濃い時間となっています。研究室での生活は毎日が実験の日々で、実験がうまくいかず辛いこともあります。それ以上に得るものが多く、楽しい生活を送っています。例えば年に2回、研究室メンバーで行く旅行は気のおけない仲間と過ごすことができる大切な時間です。また、研究生活が始まってから人脈がさらに広がりました。多くの大学、研究機関、企業の方と接する機会が増え、様々な意見や考えを聞くことは楽しいです。人脈というと留学生との交流も挙げられます。長岡技大の特色として留学生が多く、研究室にも留学生が在籍しています。留学

生と英語でコミュニケーションを取ること、文化の違いを感じながら英語の勉強をしています。さらに今年の7月にはシンガポールで行われた国際学会に参加してきました。このように貴重な経験ができる研究生生活は、これまでの長岡技大の生活の中で印象が強く、これからの人生の中でも大切な時間になると思います。最後に皆さんにとって技大での学生ライフが有意義なものになることを願っています。



シンガポールでの国際学会の様子

新生活

物質材料工学課程 3年 / 鶴岡工業高等専門学校出身

Narumi Akino 秋野 成美

私は鶴岡高専から物質材料工学課程に編入しました。レベルの高い研究に興味を持ち、自身の知識や技術を高めたいと思い、本課程を志望しました。

入学当初は不安が大きかったです。特に、高専時代は自宅から通学しており、寮生活や一人暮らしを経験したことがなかったので、地元から離れた場所での一人暮らしはとても寂しかったです。改めて家族の存在の大きさを実感しています。

また、授業のレベルが高く、進みが早いことに戸惑い、慣れるまでにかなり時間がかかりました。現在は学習サポート制度を利用し、週に一度、先輩方に教えていただいています。勉強だけでなく、テストや研究

室のことなどについて、優しく楽しくアドバイスをしてくれます。未だに授業に付いていくことが精一杯で、テストの手ごたえもイマイチなので、不安と焦りを感じていますが、負けず嫌いな性格と学習サポート制度を特に生かして、頑張りたいです。

バスケのサークルに入り、他課程の方々と接することも多くなりました。ほとんどが男子学生で、迫力がありハードですが、皆さんとても優しく楽しく、良い気分転換とストレス発散になっています。サークル以外の場でも沢山の方との関わりを増やし、充実した学生生活を送りたいです。



日々の研究とメリハリ

博士後期課程 エネルギー・環境工学専攻 1年 / 富山高専専門学校専攻科出身

Yuki Uchida 内田 雄大

富山高専の専攻科から本学の修士課程に編入学し、現在は博士後期課程に所属しています。講義などで放射線や原子力工学に関する知識を深めるとともに、次世代のエネルギー源として期待されている核融合発電の材料に関する研究を行っています。

大型の実験装置や分析装置を用いて計測を行い、その結果を考察して新たに実験計画を立てます。思い通りの結果が得られず苦労することもあります。問題を解決する方法を考えるプロセスを楽しむようにしています。良い結果が出れば、その成果を国内外の学会で発表し、関連分野についての情報収集を行います。学会では、先生方から発表内容に関する指摘や意見を頂き、また研究を頑張ろうという気持ちになります。ついでに、現地

の観光もできリフレッシュになります。さらに良い結果が出ると、学術論文を投稿します。英語で文章を書くことも大変ですが、査読者（論文の内容について審査を行う人）の厳しい質問に返答することも一苦労です。しかし、無事記載が決定した際は、自分の研究成果が世の中に還元されたことに大きな喜びを感じます。そして、自分へのご褒美に旅行に行きます。研究に邁進することも学生生活における1つの魅力なのではないでしょうか？



学会後に訪れた太宰府天満宮



就職活動を終えて

修士課程 環境社会基盤工学専攻 2年 / 長岡工業高等専門学校出身

Taichi Nozawa 野澤 太一

私が就職活動を終えたのは6月の下旬です。私の第一志望の企業は学校推薦がなく、他の企業と共に一般採用で採用試験を受けました。私が就職活動を意識し始めたのは2月に入ってからです。2月には1dayインターンシップや学内の面接練習に参加しました。3月は学内合同企業説明会や大きな会場で行われる説明会に参加しました。4月に最初の面接試験を行い、5月には2社から内々定が出ていましたが、第一志望の企業の選考には落ちてしまいました。その後考え直した結果、内々定を受けた企業とは別の企業を受けたいと考え、就職担当の先生に相談したところ、その企業の人事担当の方に連絡を取ってくださり、その後速やかに内々定を出して頂きました。

私のアドバイスとしては、推薦を使っている程度確実に内々定を出して頂き、就職活動を早々に切り上げる方法や、

企業を多く受けて第一志望の企業の面接練習にしよう方法をお勧めします。面接時のアドバイスとしては「相手の目を見て元気よく」を心がけて面接に臨む事が大切だと思います。その他のアドバイスとして、エントリーシートの作成は自分1人で作成するのではなく、友達や先生に添削してもらうことをお勧めします。自分では気付かなかった視点や考え方を教えてくれます。

新卒採用の就職活動は人生にたった一度きりです。様々な企業と接触し、多くの選考を受けられる二度とないチャンスだと思います。行きたい企業に入れるようにしっかりと準備をしていきましょう。しかし失敗してしまう事もあるかもしれません。けれど、「失敗」をどう捉えるかが重要だと思います。失敗に気づき、その後、諦めず行動を起こすことが後悔のない就職活動のためには大切だと思います。

就職活動Q & A

Q.就職活動をするうえで一番大変だったことは何ですか？

企業研究が大変でした。面接時に「なぜうちを受けたの?」という質問がくるのが予想できます。その際、「御社は他の企業では取り組んでいない〇〇をやっている、私もそれがやりたいからです。」というような返答をしたいと考え、色々と調べました。調べる事自体は楽しかったと思っていますが、調べたらキリが無く大変でした。

Q.大学生活の中で、就職活動に役立ったこと(ご自身の活動やサークルなど)がありましたら教えてください。

実務訓練が就職活動で役立ったと思います。

実務訓練先と同業の企業の会社説明会に参加し、実務訓練で行った業務内容を話したりすると話が盛り上がり楽しくお話を聞くことができました。面接時にも実務訓練の内容は話のネタになり、とても役立ったと考えております。

Q.就職活動中、気を付けていたことはありますか？

時間厳守と身だしなみです。就職活動時は普段より一層マナーに気を付けていました。他には「やらずに後悔より、やって後悔」を心がけ、学内で行われる面接練習や遠方の企業説明会にも積極的に参加しました。

就職活動最前線(機械創造工学) ~今年度の状況と学生の皆さんに望むこと~

機械創造工学専攻 教授

Masatoshi Takeda 武田 雅敏

機械創造工学課程・専攻の本年度の就職希望者108名(修士修了予定者91名、学部卒業予定者17名)に対して求人企業数は昨年と同程度と見込まれ(昨年度:3305社)、就職希望者にとってはとても良い状況が今年も続いております。昨年10月から170社を超える企業の担当者様にお目にかかっておりますが、お話を伺うなかで本学卒業生・修了生の活躍を耳にする機会が数多くあります。本学は雑誌や新聞の就職ランキングで毎年上位にランキングされておりますが、これも卒業生・修了生の皆さんが社会で活躍している結果であるためと改めて感じております。

経団連が示した採用選考に関するスケジュールは昨年度から変更はありませんでしたが、昨年度の状況を踏まえて多くの企業が採用に関するアクションを早めておりましたので、

本課程・専攻での就職活動に関するガイダンス等のスケジュールも早くして対応しました。希望する企業に合格して就職活動を終えた学生数の推移を見ると、昨年度より半月ほど早くなっており、7月には9割以上の学生が就職活動を終えています。

就職活動は決して楽ではありません。しかし、企業研究や面接・試験を通じて自分の長所や不足している点、適性等を認識する機会でもあります。この経験をいかして自分を磨き成長してもらいたいと願っています。

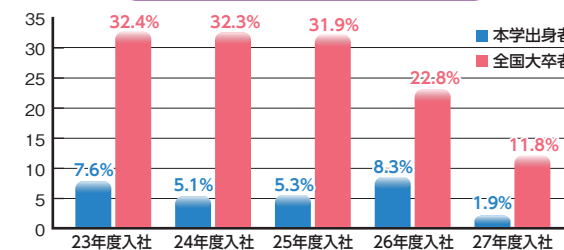
就職関連データ

就職率の推移(過去5年: H24 - H28)

区分	卒業 者数	就職 者数	進 学 者 数	進 学 率 ※1	修 了 者 数	就職 者 数	進 学 者 数	就職 希望 者 数	就 職 率 ※2
平成28年度	495	78	407	82.2%	412	375	26	459	98.7%
平成27年度	469	65	395	84.2%	388	333	40	406	98.0%
平成26年度	456	44	397	87.1%	444	386	38	441	97.5%
平成25年度	447	58	375	83.9%	421	380	28	445	98.4%
平成24年度	510	57	436	85.5%	384	334	34	399	98.0%

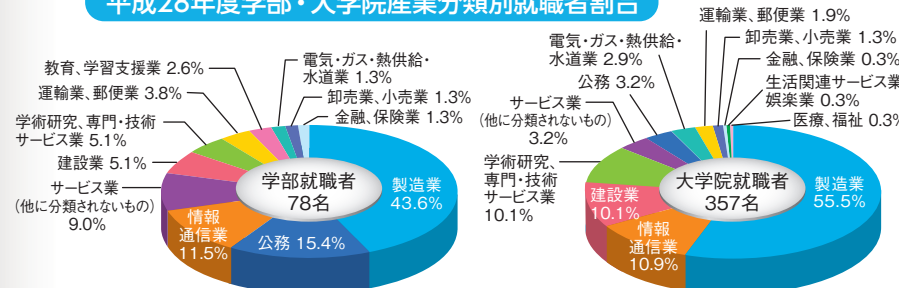
※1 進学率=進学人数÷卒業人数 ※2 就職率=就職人数÷就職希望者数

本学離職率 調査結果 (H29.2)



※本学出身者:過去5年間に就職した企業1,224社のうち、402社からの回答結果
※全国大卒者:厚生労働省調査

平成28年度学部・大学院産業分類別就職者割合



就職支援事業等

- 就職ガイダンス(平成29年度9回開催予定)
- キャリアガイダンス(学部1年・2年 各1回)
- 学内合同企業説明会(6日間、48社/午前、48社/午後、合計576社)
- 模擬面接(グループ・個別、専門家による指導)
- 資生堂メイクセミナー(年1回)
- ハローワーク長岡(ジョブサポーター)による学内進路・就職個別相談(隔週)
- 就職支援無料バスツアー



学生生活実態調査



平成28年度に行われた学生生活実態調査から、技大生の生活を具体的な数字で見えていきましょう。

住居は、自宅が15%、学内の各宿舎が20%、貸間などが65%です(図1)。通学手段は、徒歩・自転車などが50%。学内宿舎はもちろん、貸間などでも多くが大学の近くから通っています。その一方で、自家用車で通学する学生も40%あり、バスなどの公共交通機関の利用は少ないです(図2)。

朝食を抜く学生が30%、一方で夜食をとる学生が37%おり、やや生活時間帯の乱れを感じます。平均睡眠時間は6.6時間と寝不足気味。また、お酒を飲まないものが40%、タバコを吸わないものが90%で、タバコを吸う人でも、1日に20本以上は0.5%しかいません。このあたりは一昔前の学生より健康的です。

一ヶ月の支出総額は4万円から15万円と幅があります。経済状況が苦しいまたはやや苦しい学生は、合わせて38%。奨学金を受けている学生は40%、アルバイトをしている学生も40%強です。

悩み事では、「学業・学力」「進路」「経済」「恋愛・結婚」「友人・対人関係」が上位に並んでおり、このあたりはいつの時代も変わりません(図3)。一番の悩みである学業については、どの科目もよく理解できる学生が15%、理解できない科目が多く苦労している学生が15%、理解できない科目が少しある学生が70%です。その分からない点を、教員に聞くが13%、友人先輩に聞くが40%、図書館・インターネットで調べるが40%。しかし、放置するが5%あり、それでは悩みは解決しないと思われます。

授業への満足度は、満足とやや満足で80%を超えており(図4)、本学に入学したことに対する満足度は、満足とやや満足を合わせると84%になります。

この他にもさまざまな質問項目があり、いろいろと現在の技大生の様子が見て取れます。大学のウェブサイトから結果が見られますので、興味のある方はぜひご覧ください。

学生生活実態調査

http://www.nagaokaut.ac.jp/j/gakubu/jittai_chosa.html

図1 住居

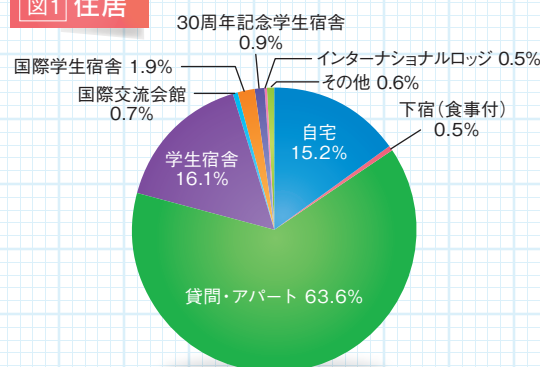


図2 通学方法

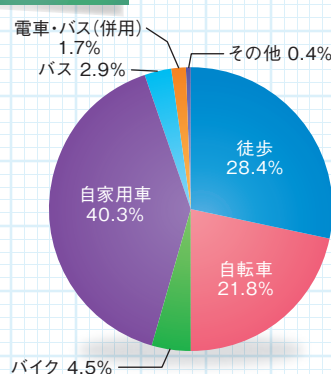


図3 悩み事

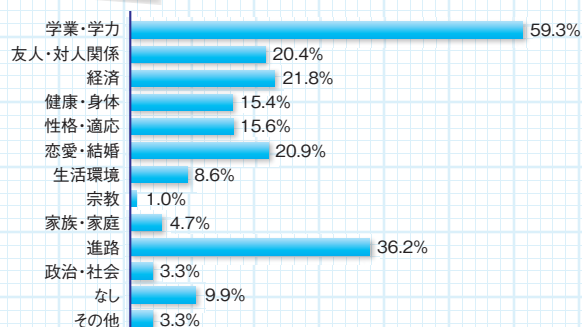
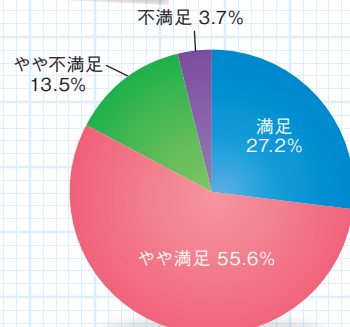


図4 授業満足度



Part 2

留学生コラム



文 張 鈺鑫 Zhang Yuxin

チョウ ユーシン

博士後期課程 エネルギー・環境工学専攻2年

出身：中国

「父母の恩は、
山より高く、海よりも深し」



留学生から自分の好きな言葉や思い入れがある「ことば」の一つ挙げてもらい、その言葉に関するエピソードなどを紹介します。

日本に来て数年間、ずっと毎週一度程度で両親とテレビ通話をしています。話の内容は大体同じです。母親は「そっちは寒い? ご飯ちゃんと食べた?」と、父親は「最近研究はどう?」と毎回同じように繰り返して言ってくれるが、私はいつも「うん、うん」と適当な返事をしました。でも今は家を離れた時間は長いほど、その話に幸せと感じています。これはどんなにお金があっても、買えないものです。親に対する感謝の気持ちはいっぱい、将来自分の手で恩返ししたいです。

そのために、たとえ今研究はうまくいってなくても、実験は失敗したとしても、間違ったやり方も新しい発見で

す。きっといつか私たちの学業にも人生にも大きな財産になると思います。歩みを止めないかぎり、どれだけ遅く進んでもかまいません。幸運は、必ず努力した人に橋を架けてくれると信じています。この世に、どんなにお金があっても、買えないものがあるからです。



Part 2

コラム 執行部 だより

深才生まれの偉人達

先日開催された深才地区町内の皆さんとの懇談の席で田中長嶺(1849-1922)のことを話題にした。明治の初めにキノコの栽培法を考案・改良し、全国の農山村の振興に大きな貢献をなした人物である。私は県立歴史博物館の特別展示を通じてこの人物の存在を知り、この偉大な人物が長岡生れだったことを大変に誇らしく感じたのであったが、この日は、懇談会事務局を務められた小林操さんからの詳しい解説によって生家が深才コミュニティセンター付近であったことを知り、更に親近感が募った。これに続いて親沢町内会長の小野塚行雄さんは小野塚喜平次(1870-1944)を紹介された。近代政治学の草分けであり、東京帝国大学総長まで務めた。長岡駅大手口の著名人紹介プレートを見て長岡生れと知ってはいたが、親沢生れと聞いて嬉しくなった。大学内の第三食堂に会場を移しての懇談の席では才津三丁目町内会長の長谷川正憲さんから冊子「なじもん縄文冒険BOOK」の紹介があり、藤橋遺跡に隣接する本学キャンパスは縄文人が選り、暮らしてきた土地であることに思いを馳せてほしいと発言された。深才地区の面積は10平方キロに満たないが、三千年前から人々が暮らし、多くの偉人を生み出してきた土地である。我々はその伝統を更に発展させなくてはならない。



理事・副学長
(国際連携・産学連携担当)

[文] 三上 喜貴

Yoshiki Mikami

Part 2

コラム 事務局 だより

イベントブースから情報発信

野外フェスに音楽フェス…、そして最近、世界の盆栽愛好家が一堂に会する世界盆栽大会なるイベントがあることを知りました。地元でも、食王(ショッピング)フェスというグルメイベントが開催される等、今イベントが熱いようです。

私自身、業務で県内外のイベントに参加する機会があります。イベント出展は、本学の技術や研究等について多くの方に知っていただける機会であり、来訪してくださる方との貴重な交流の場です。

企業の方が多く来訪される中、ある県外イベントで本学在学中のご子息をもつ保護者の方が見えになりました。ご子息がどんな大学に通っているか興味があり来訪したということで、教職員や学生が説明する研究内容や大学の様子について、熱心に耳を傾けている姿が印象的でした。イベント出展が、保護者の方の安心にも繋がることを実感する機会となりました。

今後も、こうした交流を大切しながら業務に努めていきたいと思います。



研究・地域連携課
産学・地域連携係員

[文] 横山こずえ

Kozue Yokoyama

Young Technologist

シリーズ「ヤング・テクノロジスト」では、
新進気鋭の若手教員を紹介します。

no.
10

生物機能工学専攻
助教

志田 洋介

微生物のちからを知る ー植物バイオマスの利活用に向けてー

Q 研究内容を教えてください。

地球上には様々な微生物が存在します。その中でも人の役に立つ微生物を最大限に活用しようというのが目的です。具体的には、植物バイオマスを分解できる微生物、カビの研究を進めています。

Q 多くの微生物の中で、なぜカビなのでしょう か？

植物の非可食部分の主要成分はセルロースという物質です。これを分解することでブドウ糖が得られます。ブドウ糖を炭素源として発酵でエタノールを作ることができますし、バイオプロセスや化学プロセスを経て様々な有用物質へと変換できます。私の研究対象のカビは、セルロースをブドウ糖まで効率よく分解することができる酵素を大量に生産することができ、工業的な植物バイオマス分解に必要とされているからです。

Q カビを使って具体的にはどのような研究を されているのでしょうか？

カビはセルロースを炭素源とした時にのみ、セルロース分解酵素を分泌します。つまり、セルロースの存在を“感じて”いるわけです。このメカニズムを明らかにするためにカビの遺伝子組換え実験を進めており、菌体内の様々なタンパク質が関与していることが明らかとなりました。このような研究を通してカビの能力を理解し、利用することでさらに高効率のセルロース分解酵素を生産する菌株の開発に成功しており、さらなる改良を進めているところです。

no.
11

情報・経営システム工学専攻
助教

秋元 頼孝

人間のコミュニケーションを 実現する脳の働きを調べる

Q 大学院での研究テーマは、皮肉の理解だったらしいですね。

はい、皮肉を理解する際に人間の頭の中でどのような情報処理が行われているのかを研究しました。皮肉を理解するためには、言葉通りの意味を理解するだけでは不十分です。その場の状況や声の調子など、様々な情報を統合的に処理する必要があり、「心の理論」という他者の心の状態を推測する能力も必要であることが知られています。ニッチなテーマですが、文脈に応じた言語理解のような人間ならではの能力を技術が実現するまでにはまだ時間がかかり、飯の食いあげにはならないだろうという変な打算もありました。

Q 今もそのテーマを研究しているのですか？ 情報・経営システムと関係あるのですか？

このテーマ「も」研究しています。皮肉に限定するとあまりにもニッチすぎて、今のご飯に困ることになります(笑)。皮肉研究の過程で得た脳機能計測のスキルも活かし、現在は、人間のコミュニケーションを実現する脳の働きというテーマで研究を進めています。コミュニケーションには円滑な対人関係という側面だけでなく情報伝達という側面があるので、その意味では何でもありの研究テーマと言えます。視点を変えてみると、それまで関係なさそうだったことがつながりを見せてくる、それが学際領域を研究する醍醐味です。

【関連URL】
<http://imse.nagaokaut.ac.jp/staff/yoritaka-akimoto>

女性の活躍

～本学で活躍する学生と教員の座談会～



理系に進んだキッカケ

高橋 まず、本学に進学を決めたきっかけについてお話ししてください。

甲斐 私は最初から理系というわけではなく、本を読むのが大好きでした。私たちが小学生の頃にハリーポッターがすごくはあったんですね、そのときに魔法が使える世界って面白いって感じたのがきっかけで、サイエンス、技術科学というのが一番それに近い分野を勉強できるんじゃないかと思い、奈良高専への進学を決定しました。

高橋 それはいつごろですか。

甲斐 中学校2年生のときです。進路を決

めるとき、机に向かって勉強しているよりも物をつくって世の中を驚かしたいという気持ちが一番にありました。私が小学生の頃物語に驚かされたように驚かしたいなという夢があって。それだったら専門的に学べる高専に行こうと思いました。

高橋 すばらしいですね、具体的に何かつくりたいとか、そのときあったんでしょうか。

甲斐 そのときは発電材料とかに興味持っていました。太陽光発電がちょうどはあったんですね、だからそれでちょっとつくってみたいというか、仕組みを勉強したいと。電気で電源装置から細かいちょっとした材

料とか、結構私たちの身の回りに寄り添っていたので、どうせなら一番生活に寄り添えると思った電気を選びました。

近藤 ちなみに奈良高専の電気で同期の女性は何名いましたか？

甲斐 私の学年は多かったのですが、40人中7人です。それでも7人ぐらいしかいなかったです。

技大の女子学生が増えるには

高橋 今少しずつ女子学生も増えてきていますけども、実際には男子学生が多いですね。女子学生が増えたらいいなと皆さんも感じていると思うんですけど、本学の女子学生がどうやったら増えるかというのを聞いてみたいんですけど、どうですか？

坂本 技大に来る学生は高専出身が多いですね。1クラス40人中6人しか女の子がいないとかという状況の中で何人の女の子が来てくれるのかなって思ったら、やっぱり少ないんだなって。だから技大に入る一歩手前の高専とか、中学から高専を選んでもらえるような取り組みを私たちが行っていかなきゃいけないのかなって。例えば中学生とか、それより小さい小学生とかに「理系のお姉ちゃんて格好いいなって、私も

5年一貫制博士課程
技術科学イノベーション専攻2年
富山高専専門学校出身
坂本 夏澄 Kasumi Sakamoto



修士課程
電気電子情報工学専攻1年
新発田高等学校出身
横田 佑香里 Yukari Yokota



修士課程
電気電子情報工学専攻2年
香川高専専門学校専攻科出身
甲斐 一穂 Kazuho Kai



こうになりたいな」って思ってもらえるように私たちも頑張っていきたい。そしたら自然と技大の女子学生も増えていくんじゃないかなって思います。

高橋 ありがとうございます。横田さんと甲斐さんはどう考えますか。

横田 やっぱ小学生とか中学生に向けての理系教育をどのように行うかというのは大切なかなというふうに思います。

高橋 ものづくりの楽しさとか、そういった感覚や感性とかそういったことに訴えていくことでしょね。

甲斐 もうちょっと理科とか数学とか物理を身近に感じてもらうことがやっぱり一番大事だって。実験室へ行ってわざわざ何かいろいろしてというのが面倒くさいと感じちゃう子もいて、その時点で興味がなくなってしまうという子ももちろんいるので…そういう子にも合わせたもっと簡単なものから、実験室まで行ったりとかすれば、もうちょっと興味持ってもらえるのかなというのは思ったりします。

近藤 最近は社会貢献活動といって、青少年のための科学の祭典などで、小中学生に対して実験を行っています。皆さんが小学生のとき、身近にそのような実験教室ってありましたか？県には大体一つは科学館がありますが、やはり都会にしかなくて田舎にはないですね。

甲斐 小学生のとき社会科見学などで科学館みたいなのに行事として行くというの以外には、主に生物ですね。生物系の実験をみんなでしたりとか、虫とか育ててみたりとか、お米やら何やらをつくってとか…私が受けたのは生物系ばかり。

高橋 要するに偏っているということね。

甲斐 偏っていますね、それが一番簡単だから、多分そうだと思うんですけど。やっぱり身近で簡単な生物系でした、私は。

近藤 小中学生の頃に色々な体験をさせてあげることが大切ですね。

高橋 研究室で過ごす時間がメインかもしれないんですけど、研究室以外での時間の過ごし方を聞きたいです。

横田 サークルの話ですけど、子どもたちに実験教室とかをするサークルで、でんじろう先生みたいな感じで小学校の文化祭に行ったら実験ショーをしたりしています。青少年の科学の祭典のイベントの担当者になると実験のネタを考えて、みんなの前で発表しても「いや、これは子どもは分からない」とかいろいろ言ってくれて、じゃまた直してと…。直す時間がすごくかかってしまい結構研究との両立が難しいんですけど、イベント当日に子どもたちが驚いた顔を見たりとか、喜んだ顔を見たりすると、何か時間かけてやってよかったなというふうに本当に思いますね。それが将来の進路選択のきっかけになってくれたらなというふうに思います。

高橋 それでは、横田さんは実際に理系の裾野を広げる、サイエンスの楽しさを教える活動をサークル活動として実際に行っているということですね。

女性研究者の悩み・やりがい、女性ならではの視点

高橋 これからは、皆さんから質問をいただいてお答えしたいと思います。

横田 女性研究者としての悩みとかはどういったことが挙げられますか。

高橋 女性だから特に困っているということはないのですが、子育て中で、時間が限られており、時間内に能率よく仕事することを気をつけています。また、自分の事情だけでなくいろいろな事情が絡み合うので、仕事を前もってやってぎりぎりにならないように心がけています。

近藤 私もまだ下の子が小さいので、やはり高橋先生もおっしゃったとおり子育てと仕事の両立をし、決められた時間内にきちんと仕事をこなすことを心がけています。また、子育てはいつきかもしませんが、技術職員としていろんな装置に関わり、常

に学ぶことはたくさんあります。子育て中でもやはり勉強することはたくさんあるので、一生勉強は大切ななと思っています。仕事と子育てを両立しながら常に向上心を忘れずに。社会全体が女性も進出して働きやすいような環境に徐々になっていると思うので、ぜひ皆さんも結婚されてもお子さんができても、仕事を続けて子どもたちにサイエンスの楽しさを伝えていってほしいと思います。

坂本 女性ならではの視点を持っているからというのを感じたことがありますか？

近藤 今企業でも車の開発で女性を採用して、女性ならではの視点で車をつくったら売れるということがあったり、今まで工学というのは男性向きだと言われていたんですけど、世界中男性と女性で半々と思えばやはり男性だけの視点だけでなく女性の違う視点を入れれば違うものができて、また新たなものが生み出されるのかなと思います。

甲斐 それ感じたのは、例えば掃除機とか。重いし、これ絶対に女性がつかっていないな、女性を使うのに女性目線じゃないって思うような家電というのは結構ありますよね。

横田 やりがいとか、そういった何か研究者やってよかったなって思う点とか教えて下さい。

高橋 やはり自分の研究成果が本になって出たりとか、あるいはいろいろな共同研究してくれる人がいたりとか、励ましてくれたりとか…。そういったつながりはまあ実際は大変なんですけど、やりがいがあるなと思っています。

近藤 私は分析装置使っていて、自分がいろんな装置を使いこなせるようになってくるとか、今までできなかったことができるようになってくるとか、そういうのが楽しいです。やはり好きだからですね。やっていて自分でも楽しいって思わないと続きませんね。

高橋 今日はどうもありがとうございました。



基盤共通教育部 准教授

Ayako Takahashi **高橋 綾子**



技術支援センター 分析支援グループ / 本学OG

Mizuki Kondo **近藤 みずき**

座談会を終えて

男女共同参画について



坂本 夏澄

KASUMI SAKAMOTO

日頃女子学生や女性の先生と話すことが少ないので、他の女子学生が何を考えているのか、女性の先生が私たちにアドバイスしてくれたことはすごく自分にとっていい機会になりました。

私はまだ進路について悩んでいることが多く、女性研究者である2人の先生からアドバイスをいただいたことや先生が今何を頑張っているかとか、学生時代のときはどうだったかとか聞けたのは、自分の将来のモデルになるのかなと思います。これからもいろんな先生の話など聞ける機会があったら自分にいっぱい取り込んでいって、自分の将来をちゃんと見つけていけたらいいなと思います。

横田 佑香里 YUKARI YOKOTA

日頃こういった話をあまりしないので、自分が思っていることとか、他の女子学生や先生がどのように考えているかというのを知ることができて、いい経験ができたなというふうに思っております。

将来開発者、技術者として生きていくために、やりがいであったり、悩みや苦勞する点について聞けたので、これを将来の進路というか就職につなげていきたいなというふうに考えています。

学生広報大使を
任命しました!!

今回対談に参加していた、坂本さん、横田さん、甲斐さんの3名を学生広報大使に任命しました。一年間、本学を紹介するパンフレット作成の企画等への参画、事業PRや広報活動のお手伝い等をしていただきます。



甲斐 一穂

KAZUHO KAI

私は子育てしながら仕事を続けていきたいと考えていたので、今回の対談はとても貴重で、結構リアルな子育て事情が聞けてとても楽しくて面白かったです。

私もたくさん悩みがあって、これからの進路をどうしていいのかなとか、働きながら本当に続けられるんだろうとか真剣に考えて悩んでいたのも、実際にお話が聞けてとても勇気がもらえました。女性技術者として活躍するという心構えをつくることができました。



高橋 綾子

今回の対談を通して3人の女子学生が非常に科学に興味があって、またしっかりとした目的意識と問題意識を持っているのに驚き、感心しました。

あとは中学校、小学校の段階から科学に興味を持つような活動が大切だということが今回学生から話を聞いてよく分かりました。



AYAKO TAKAHASHI

近藤 みずき

今回3名の女子学生の皆さんと座談会ということで、いろいろお話しさせていただいて、大学卒業後もぜひ社会で活躍していただけるような女性技術者になりたいことを願っています。

また、現在私も子育て中ということで、女子学生の皆さんも就職後、結婚、出産等いろんなイベントで転機場面があると思いますが、そういう転機を乗り越えて仕事を続けていただけたらなと思います。



MIZUKI KONDO

長岡技術科学大学における
男女共同参画の推進に向けた取り組み

■ 学長補佐(男女共同参画担当)
システム安全専攻 准教授

岡本 満喜子
MAKIKO OKAMOTO

男女共同参画は、この社会で暮らす人々が多様な考え方や価値観を認め合い、その人らしく幸せに生きるための、大切な取り組みです。本学はその実現に向けて、仕事と家庭生活の両立の支援制度やセクシャル・ハラスメント等の防止・対策に関する情報提供などを通じ、学びやすく働きやすい就学・職場環境作りを進めています。

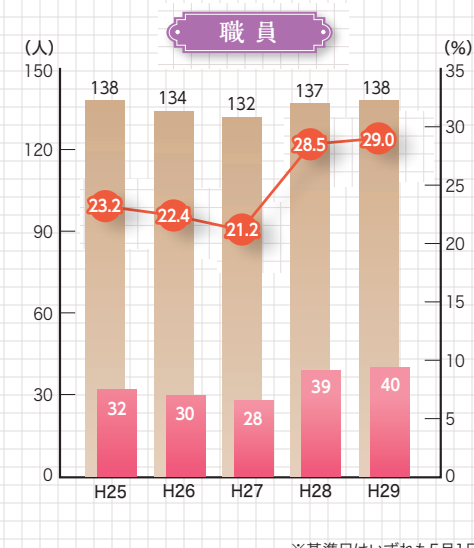
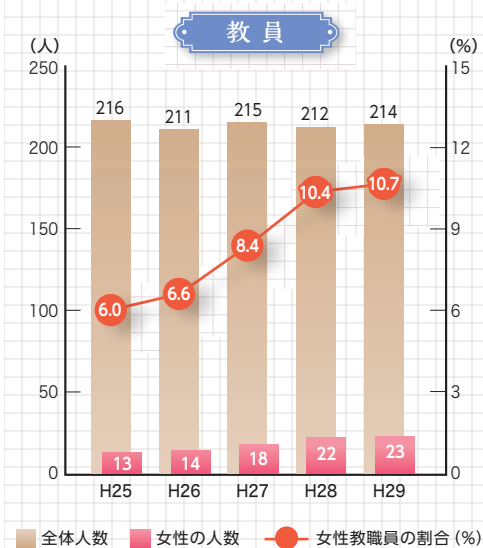
その一環として、大学に入る前の、これから進路を考えようという方々を対象に、自分の将来像を具体的に描くための参考となる情報を提供する機会作りを行っています。これまで、理工系の進路に関心のある生徒・学生を対象に、この分野に進んだ研究者によるキャリアの築き方や、リアルな仕事と家庭の両立(ワークライフバ

ランス)に関する講演とともに、教員や大学院生が「工学部の学生や教員はどんな一日を過ごしているのか」など体験談を語り、参加者からの疑問に応えるという場を設けました。また、平成27年にはより幅広い方々に「技術」に親しんでいただくため、アオーレ長岡にて、機械の部品を使ったアクセサリ作りから、災害現場での活躍を目指すロボット、脳波で動くロボットの展示など、民間企業の協力もいただき7つの体験型展示を行いました。

男女共同参画は、誰もが人間として尊重され、豊かな人生を歩むために性別を問わず必要な取り組みだと思います。今後も、男性女性ともに、その人が望む形で活躍できる社会の実現に向け、本学としてできることに精一杯取り組んでいきたいと思っています。

本学の女性教職員の割合推移

本学の女性教職員の割合についての
直近5年間のデータです。



※基準日はいずれも5月1日

私の抱負



究極半導体：ダイヤモンド単結晶デバイスの実現を目指して

機械創造工学専攻 准教授 **會田 英雄**

Hideo Aida

2017年6月より機械創造工学の准教授として着任いたしました。前職では、約17年間、民間企業の研究開発業務に携わっておりました。単結晶の育成および精密加工が専門分野です。現在立上げを進めている研究室では、ダイヤモンドを筆頭とし、サファイア、GaN、SiCなどの近年脚光を浴びる材料群である次世代を担うオプトエレクトロニクス単結晶素材に着目していく予定です。これらはワイドバンドギャップ半導体およびその関連単結晶であり、次世代型の究極的グリーンデバイスの実現の鍵を握る極めて重要な材料です。しかし、これらは硬度が高く、また熱的・化学的な安定性も高いことから、その加工は困難を極め、難加工素材と位置付けられます。次世代オプトエレクトロニクス材料が有する特異な特性を十二分に発揮させるためには、原子オーダ

の高品位な表面創成仕上げが必須です。そこで、究極表面創成のための高能率加工を実現する次世代型加工装置の開発、新奇加工メカニズムに基づく斬新な加工手法の提案、加工評価をスピードアップし高能率加工技術開発を支援する迅速評価技術の確立を推進しつつ、さらにそれらを総合したスマート加工システム構築を通じ、次世代オプトエレクトロニクスグリーンデバイスの本格的産業化への貢献を目指してまいります。どうぞよろしくお願いいたします。



日本語のできる指導的技術者の育成を目指して

基盤共通教育部 講師 **岩井 智重**

Tomoe Iwai

2017年6月より基盤共通教育部日本語教育講座、国際連携センター講師に着任いたしました。日本語教育及び国際連携教育を担当いたします。

長岡技術科学大学では様々な国からの留学生たちが学んでいます。彼らは指導的技術者を目指し、また留学生の中には母国に戻り日本で学んだ技術を母国の発展のために役立たせたいという大志を抱いています。そのためには、実生活のいろいろな場面で主体的にコミュニケーションに参加し、目的によってことばを使い分け、その場面に適した行動ができるような日本語コミュニケーション能力を磨かなくてはなりません。つまり、インターアクション能力であり、まず言語能力・社会言語能力・社会文化能力の習得が必要です。これらは、日本語のできる指導的技術者として身につけなければならない大変重要なス



2016年 ホーチミン市工科大学・ツィニングプログラムの学生



全国高専めぐり

シリーズ

第三十二回

石川工業高等専門学校

地域企業との連携によるグローバル技術人材育成

独立行政法人 国立高等専門学校機構 石川工業高等専門学校 校長 **須田 義昭**

Yoshiaki Suda



石川高専URL：
<https://www.ishikawa-nct.ac.jp/>

石川高専は、昭和40年に設立され、本科には機械工学科、電気工学科、電子情報工学科、環境都市工学科、建築学科の5学科、専攻科には電子機械工学専攻と環境建設工学専攻の2専攻があり、実験・実習を重視した実践的技術者育成ときめ細かな学生指導を実施しています。本校は、「夢に向かって 磨き 創り 拓く」を理念として、これまで本科約8000名、専攻科約400名の優秀な卒業生や修了生を、産業界や大学などの高等教育機関に送り出して来ました。

課外活動を通じた人材育成も、本校教育の特色の一つです。本年7月の北陸地区高専体育大会での男女総合12連覇、また昨年度は8月の全国高専体育大会での野球部初優勝およびテニス部男子団体優勝や12月の全国高専デザコンでの「創造デザイン部門」の文部科学大臣賞および「AMデザイン部門」の経済産業大臣賞のダブル受賞等、素晴らしい成果をあげています。

本校ではこれまで以上に人材育成教育の充実を図ると共に、地域企業と連携したグローバル教育も進めております。KOSEN(高専)4.0イニシアティブ事業として「グローバル技術人材育成ー地域企業との共同によるキャリアデザイン教育」が今年度新規に採択されました。本事業を本校技術振興交流会の地元会員企業(約200社)と連携して推進し、次代の地域産業を担うグローバル人材を輩出していきたいと考えています。



北陸地区高専体育大会+男女総合12連覇



全国高専デザコンでの文部科学大臣賞および経済産業大臣賞のダブル受賞

創立50周年記念石碑
「高専教育之碑」

石川工業高専 から 長岡技大へ



修士課程
電気電子情報工学専攻2年
徳野 隆介 Ryusuke Tokuno
石川工業高等専門学校電子機械工学専攻
平成28年3月卒業

長岡技大での研究生生活

私は平成21年に石川高専電気工学科に入学し、専攻科の電子機械工学専攻に進学しました。高専では、幅広い電気工学の分野を実験や実習を通して実践的に学びました。

長岡技大は高専と比べて研究設備の規模が非常に大きく、より先進的な研究が行われていると感じます。また、技大は高専卒業生が多いこともあり共通の話題が多く、専攻科から編入した私でもすぐに仲良くなれました。例えば、石川高専専攻科で3ヶ月のインターンシップが経験できたこともあり、同じく長期インターンシップを経験した技大の学

生と共通の話題が多くありました。研究室では日々議論が行われ、活発な研究活動が行われています。長岡技大は研究するにあたって素晴らしい環境だと感じています。



研究室にて

8月5日(土)に開催したオープンキャンパスには、高校生、高専生を中心として、県内外から約1,000名の皆様からご参加いただきました。

今年度は、79か所の研究室公開、OB/OGによる就活体験談、学生による各課程の紹介や相談・質問、入試・生活・授業などに関する個別相談、学生宿舎見学等を行いました。

公開研究室見学では各研究室が行っている最先端の研究を教員や

在学生がわかりやすく解説し、参加者は、それぞれ興味・関心のある研究室を訪ね、熱心に説明を聞き、積極的に質問をしていました。

オープンキャンパス参加者を対象に行ったアンケートでは、以下のような感想が寄せられました。

当日暑い中ご協力いただいた、学内外全ての皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。ありがとうございました!



◀構内の様子

オープンキャンパスの感想／

どの研究室の方も分かりやすく説明してくださったので、とても楽しく見学ができました。

各課程の紹介で具体的にどのようなことを学んでいるのか、OB/OGによる就活体験談で大学の選び方など聞いていてとても分かりやすく、長岡技術科学大学でどのようなことを学べるかなど、詳しく知れてオープンキャンパスに来てとてもよかったです。

今まで見たことのないものばかりで終始キョロキョロしてばかりでした。
3年後に正式にこの場に立てるように努力していきたいと感じました。

分かりやすい説明でこの先の進路に役立てると思いました。

長岡技術科学大学では、実務訓練やインターンシップなどに力を入れていることが分かり、企業に入ってから実務訓練などを活かして企業にとても貢献していることが印象に残りました。

学生みなさんが熱心に説明してくれて好印象でした。ありがとうございました。

卒業生や在学生の生の声を聴けたのがとても良かった。
もっと早くこの大学のことを知っておけばよかったと思いました。

学生さん達が楽しそうに学んでいる様子が伺えました。
設備が整っていて、ここで学べる事は幸せだと思います。



編集後記

本号の特集1は技大の学生ライフ、特集2は女性の活躍です。特集1では、新入生の生活から就職活動まで技大生の生活を、保護者の皆様等にお届けします。お子さんがどんな技大生活を送っているか、ご理解頂けたでしょうか。私は今春技大に赴任したのですが、前任校は文系学部で女性が半数程度いたのに比べ、技大は女性がとても少ないので、ぜひ、貴重な女性の活躍をお伝えしたいと思い、特集2を企画致しました。この記事を読んで少しでも本学に女性が増えけると嬉しいです。(伊藤嘉浩)

VOSの由来 本学のモットーである、Vitality, Originality, Servicesの頭文字をとって、本学初代学長の故川上正光氏により名付けられました。



VOS NO.201 [平成29年9月号]
編集発行 長岡技術科学大学広報委員会

◎本誌に対するご意見等は下記までお寄せ下さい。

〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町1603-1

TEL. 0258-47-9209 FAX. 0258-47-9010 (大学戦略課)

E-mail : skoho@com.nagaokaut.ac.jp URL : http://www.nagaokaut.ac.jp/

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。