



得意なことよりも 好きなことを学びたい

小野 私が電通大に進学を決めたのは、もともと理系の教科が好きだったのが一番の理由です。ひとつひとつが

パズルのように解けていくあの感じが、 おもしろくて。

得意な教科でいえば文系でしたが、 やっぱり大学では好きなことを学びた いなと思い、理系に進むことを決意し ました。とくに宇宙に興味があったの で、宇宙を研究したいなと思ったのも 理由のひとつです。諸橋さんが理系を 目指されたのはどうしてですか。

諸橋 私も中学校くらいまでは文系の科目のほうが好きだったんです。物理をもっと勉強したいなと思ったのは、高校の物理の先生がとても熱心だったから。その先生の授業のおかげで物理のおもしろさに目覚め、大学は物理系を中心に探しました。

小野 私は中学、高校とも女子校だっ たんです。

諸橋 私も同じです。 電通大は意外 と女子校出身の人も多いですよね。

小野 そうですね。入学当初は、男子 学生が多いんだなあと思いましたけど、 もともと心配していなかったこともあ り、違和感なく溶け込めました。逆に 勉強に集中できる環境だなと思います。

大学院に進み、 深い知識を身につけてから 教員になるのが夢です



小野真夢さん

情報理工学部 先進理工学科 応用物理工学コース 3年生

書道のサークルに所属するほか、語学系の大学の友人と国際交流を目的とした学生団体を立ち上げている。バイトは高校生の塾講師。

諸橋 私もとくに心配はしませんでした。大学生になると、大学だけがすべてではないというか、バイトなど学校以外の環境でも人間関係を広げられるので、女子が少なくても気にならなかったですね。

小野 諸橋さんは量子・物質工学科でどんなことをされていたのですか。

諸橋 物理を中心とした学科で、4年のときは太陽電池の研究室に所属していました。太陽電池はすでにデバイスになっていて、物理という学問を形であらわしているような存在です。この研究室を選んだのは、デバイスっぽいことをやりたかったことと、応用のような研究ができる点に惹かれたからです。

大学で学んでいること、 大学院で学んだこと

小野 電通大は4年生になってから、研究室に配属されるんですよね。私はいま3年なので、どんな研究室が自分に向いているのか、学園祭などを利用して探してみようと思っています。

諸橋 小野さんはどんなことに興味があるのですか?

小野 私は自然科学です。小さい頃から両親が自然に触れさせてくれたことや、高校時代の先生が宇宙や自然について、いろいろな話しをしてくれたので、ありのままを見てみたいなと思って。

諸橋 今、学んでいるのはどんなこと



でしょう?

小野 応用物理です。ものの働きや、ものを小さく見たときに、粒子がどのように動いているかといったことを勉強しています。電通大は工学系が多いイメージですけど、私のところは理学系というのでしょうか。社会にすぐ役立つというよりは、物理の知識に基づいて、何十年先になるかわからないけれど、新しい定理や新しいものを発見しようというようなことをやっています。

大学時代は片道1時間30分かけて通学。大学 時代は学友会に所属する一方、塾講師のバイ

トを経験。29歳で結婚し、現在は二児のママ。

諸橋さんは大学院でどのような成果 を得られましたか。

諸橋 研究室では大変だった記憶もたくさんあるのですが、問題の解決プロセスを学んだことが、社会に出てからも役に立っています。もちろん、専門知識がついたというのは大前提ですけ

ど、自分で考える力や問題に立ち向か う力は、研究室に入ってから育てられ たのかなと思っています。

小野 研究室で得たものは学問だけではないのですね。

大学院で深く学び 理科のおもしろさを伝えたい

諸橋 大学院に進む予定は?

小野 そのつもりでがんばって勉強しています。出会いに感謝しないといけないと思うのですが、私の高校時代の先生方は、受験目的ではない理科の魅力、理科のおもしろさを教えてくれる先生ばかりでした。そんな先生方に憧れて、私も将来、教員になりたいと思っています。その前にまず、大学院で深い知識を身につけたいと。

諸橋 教職課程をとっているのですね。 小野 単位はもうすぐ取り終わります。諸橋さんは大学院のあと就職されたのですか。

諸橋 はい。メーカーで化粧品の品質 保証に関連する部署で働いています。 小野 学部や院で学んだことで、仕事 に役立っていることはありますか。

諸橋 今の仕事は直接的な関係性はないのですが、入社したばかりの頃は大学の研究に近い基礎研究の部署に配属されました。その後、少しずつ製品寄



母親にサポート してもらえるのは 心強いですよね

高校生のとき、母と一緒に オープンキャンパスに来たら、 『きれいな大学でいいじゃな い』と言って、母のほうが先 に電通大を気に入っちゃった んです(笑)(小野)



電通大は知名度以上に就職がいいので、高校生からお得な大学といわれていますよね(小野) 私が在学していた頃も言われていました。国立大なので学費がお高くないというのも魅力ですよね(諸橋)

りの部署に異動して、現在に至ります。 今の部署も基礎的な物理や化学の知識が必要ですし、化粧品を使ってくださるお客様の立場から見た製品についても考えなくてはいけないので、今のほうがより広い知識が求められているといっていいと思います。もちろん、機器を使った測定などもしていますよ。 小野 着実にキャリアを積み重ねていらっしゃるんですね。

メーカーをはじめ、 女性が活躍する職場が拡大

諸橋 今は育児休暇をいただいている のですが、出産して初めて、会社の制 度が整っていることのありがたさを感 じました。

小野 やっぱり一流企業は違う! 諸橋 とくにメーカーは女性の活躍を サポートする体制が整っていて、私の 職場でも女性の管理職が増えています。

出産を経ても、職場に復帰する人が ほとんどですし、時短で働けるように するなど、会社側のバックアップが万 全なのもありがたいですね。

小野 就職活動はいかがでしたか。大学院を修了したほうが就職に有利なの

か、不利なのかを知りたいのですが。 **諸橋** 大学院に進むことが就職に不利 になるということはまったくなくて、 むしろ逆かなと思います。大学院を修 了しているほうがお給料も高いですし、 就職率も断然アップします。小野さん は教員の道、一択の予定?

小野 夢は教員になることですが、も ちろん、企業への就職活動もする予定 です。 諸橋 就職率が抜群にいいというのも、私が電通大を志望した動機のひとつでした。私が就職活動した頃は売り手市場といわれていた背景もありますが、研究室の友だちや同級生の多くが、有名な企業に就職を決めています。私も10社くらい受けて、ほぼ受かりました。小野 すごい!

諸橋 時代がよかったのかもしれない (笑)。小野さんは電通大に入ってよ かったと思うことはありますか。

小野 むしろ入学してからのほうが、その思いが強くなりました。その世界の名だたる教授陣が1対1で何時間も教えてくれたり、本当に丁寧に、勉強のおもしろさを教えてくださいます。

いい意味で真面目な学生が多く、力を抜くときは抜くし、勉強するときはみんなで勉強しようみたいな雰囲気があり、いい友だちと出会うことができました。理系の勉強としっかり向き合いたい人にはすごくいい環境で、思っている以上に魅力のある大学です(笑)。 諸橋 特急が停まる調布駅から徒歩5分の立地で、新宿へも15分。学生のみなさんはアフターキャンパスもぜひ楽しんでくださいね。

学びに全力投球できる 【環境が待っています/

サークルやパイトにも カを注げます



研究で忙しいのは確かだけど、サークルやバイトができないわけではないのですよね。学びを軸にしながら、たいのなことに力をしいで欲しいな(諸橋)



レーザーの常識を変える研究をしています 大学の勉強は中学・高校よりもずっとおもしろい!

が大学院に進学したのは、 学部4年生で始めた研究が おもしろくて、もっともっと突き 詰めたいと思ったのが理由です。

かといって学部時代と同じ研究をしているわけではありません。 もともとはまったく別の研究からのスタートで、はじめはレーザーを作ってみたいと思い、光源の開発をしていました。

ところが、だんだんと研究の方向性が逸れていき、まったく違うことをやるように。そして、研究を進めるうちどんどんとおもしろいと思うことが増えていき、今に至っています。

所属している研究室では、高出力レーザーシステムで使われている回折格子をガスで作るという研究を1.7います。

回折格子は高校物理でも習いますが、ふつうはガラスに細かい溝を切って作っています。でも、このガラス回折格子は、超高出力のレーザーの強度に耐えられないのです。そのため現在はメートル級のなるべく大きな回折格子を作って、大きな断面積で大きなエネルギーを受け止めています。

私の研究室では、紫外線のレーザーの干渉を使ってガスの中に溝に相当するものを書き込み、回折格子を作っています。ガスは固体よりもレーザーに対する耐力が1000倍くらい高いので、開発が進めばメートル級の回折格子をたった1c㎡程度のものに置き換えることができるようになるでしょう。

大学院に進んでよかったなと実 感するのは、学部を卒業して就職 していたらこんなすごいデータは出なかったと思ったときです。

学会直前に睡眠時間を削って実験をすることもありますが、プレッシャーがあるときのほうが研究に 没頭できるので、楽しんで取り組んでいます。

世界で誰も手につけていない研究に向きあう毎日はとても充実していて、やりがいも十分。そして、学ぶことの楽しさを日々、感じています。



高出力レーザーの世界を変える超高耐力回折 光学素子の開発

電通大で未来をどう決めた?

~キャリアチャート~

進学前に 興味を持っていたこと

電通大での 研究内容

類

報

系

音をあつかうことに 興味をもち、 着実に夢を実現。 次の夢に向かい羽ばたく 電気通信学部

情報通信工学科卒業

高校の物理の授業をきっかけに音を 数式で表現できる世界があることを知 り、大嫌いだった物理に興味を抱く。 同時期にPA (ライブ音響スタッフ) として働いていた軽音学部の先輩から、 ミキサーやイコライザーといった音響 機器を使いながら音をつくるおもしろ さを教わり、音楽が好き、音に関する 勉強をしたいと考えるように。

音響工学や音声信号処理の勉強がで きることを知り、電通大に進学。大学 の授業はハードだったが、わからない ところを教えあうなど学生同士で協力 しあい、「生涯の友」と呼べる友だち を得る。卒業論文の研究テーマでは、 音が重なっている和音を自動で単音に 分けられるよう計算式を作り、プログ ラミングすることに挑戦した。

Ш 類

(融

合

大学時代の デモンストレーションが 原体験となり、 情報通信の道へ 電気通信学部 情報通信工学科卒業 大学院 電気通信学研究科 情報通信工学専攻 博士前期課程修了

小学生のときプログラミングに興味 を持ち、教室の本棚にあったプログラ ム言語『BASIC』の入門書を頼りに、 試行錯誤しながらプログラムを組む。 普通科高校には情報・通信に関する授 業がないことから、工業科の専門高等 学校に進学。「ソフトウエア開発技術 者」などの難関資格を取得。コンピュ ーターの勉強に3年間どっぷり漬かる。

高校で学んだ数々の技術は、数学と いう学問が基礎になっていることを強 く実感。出入りしていた研究室では、 国の委託研究の最終年として試作した 光通信システムのデモンストレーショ ンをすることになり、大学院生に交じ って、ただ一人の3年生として参加。 その後、進んだ大学院でも、光通信シ ステムを研究テーマにした。

Ш 類

I 系 小学生の頃から理系好き。 電子工学を極め、 エンジニアリング業に

電気通信学部 電子工学科卒業 大学院 電気通信学研究科 電子工学専攻 博士前期課程修了

エンジニアの父の影響もあり、小学 校の夏休みの自由研究ではラジオづく りに熱中。小中学校の頃からずっとも のづくりと理科の科目が好きで、高校 時代には迷わず理数系コースを選択。 理工系をよく知る人から「電通大は技 術に強い大学」と聞かされ、物理の先 生や父の勧めもあり、電通大への進学 を決意する。

大学、大学院とも電子工学を専攻。 「研究テーマを自由に選べる学生時代 にしかできない分野にチャレンジした い」という思いから、当時盛んだった 半導体ではなく、超伝導体を研究テー マに選択。超伝導体を用いた回路の研 究を行う。大学院では、学会での研究 発表も複数回、経験。大学時代の教科 書やノートは今も大切に保管している。

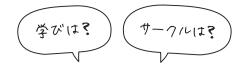
社会で活躍中の電通大 OG のみなさんは、 どのような足跡をたどり、 夢を叶えたのか、見てみましょう。

現在の職業

テレビ局に入社し、スポーツ中継などの音声を担当。その3年後に、かねてから希望していたクラシック音楽番組の音づくりを担当するようになる。大学時代に頑張った経験や得た知識は社会に出てからも大いに生かされ、いつの日か、交響楽団や海外の有名オーケストラの収録に携われるようになるのが現在の夢。

企業の研究所なら、つくったものを 誰かに使ってもらうことができると考 え、就職を決意。新しい通信システム に資する研究開発を行い、それを社会 で実用化したいと考え、情報通信業の 大手に就職する。現在は容量の大きい データをいかに効率よく目的地点まで 送るかなど、新しい光通信技術の研究 開発に取り組んでいる。

インターネットで企業研究をしているとき、会社が発信しているメッセージに惹かれて、情報通信機器開発会社に就職。エンジニアリングの道へ。所属する部署では最若手ながら、学会での発表を任されるなど上司からの信頼も厚い。今後の目標は、電通大で培った経験と先輩たちの技術を吸収し、技術者として今以上に成長すること。



電通大現役女子学生に聞きました! 大学生活について 教えて!



佐々木梓さん

女子校に在学していたので、大学では女子が少ないことが心配でしたが、実際はその分、みんなと仲良くなれました。もともと映像や画像に興味があり、VRやCGのさらなる活用や技術の発展について学びたいと思っています。



小林菜穂子さん

高3のときに注目を集めていた CGやプロジェクトマッピングに 興味を持ち、入学。それまではプログラミングに触れたことがなく、 パソコンも特別強いわけではなかったのですが、基礎から学べ、周りの助けもあり、習得できています。

Ⅱ類 \ 2年生 /



入学後にオープンラボなどを訪れて知ったのですが、電通大にはその研究分野の第一人者と呼ばれ、海外へ学会発表に行っている教授や准教授が非常に多くて、びっくり。図書館には最新の専門書が多く、自学にも最適な環境です。

知能機械工学科 4年生 /

高校時代に好きだった教科は体育と物理。ものづくりに興味があり、電通大は就職先もすごいと知り、入学を決めました。今はグローバルリーダー育成プログラム

(GLTP) に参加、スイスに半年間 海外留学しています。

亚類 (年生



電通大の実世界へ直接かかわって貢献できる技術の最先端の研究は、素晴らしいと思います。自分自身も将来は広く社会のためになる技術や製品の開発に携わりたいと考えているので、こういった研究を学べることは魅力です。

朱進理工学科 3年生 /

電通大は他大学のカリキュラムに比べ、必修科目の幅が広いので、 専攻以外でもとっつきやすいのが 魅力。これは就職後にも役立つの ではないかと思います。理系の人 には知名度も高く、優秀な大学と して認識してもらえます。

ASter campus

電気通信大学に入学すると、どんなアフターキャンパスが待っているのでしょう。 先輩女子学牛たちのひとコマをのぞいてみます。



管弦楽部の春の演奏会にて。緊 張で間違えてしまったけど、ホール で演奏ができて気持ちよかった! #管弦楽部 #演奏会



調布駅に直結しているトリエ京 王調布を探検。雑貨探しにグル メ、映画も楽しめます。 #トリエ京王調布 #ファッション #雑貨 #グルメ #映画



調布祭で、久しぶりに臨書できて よかった! 書 Do! 部による書 道パフォーマンス。 #書道 #書 Do! 部



わざと道に迷おうとして脇道に入ったら、いい感じのところを発見。思わず撮影。 #カメラ女子 #原宿 #裏道



留学先は『科学の街』といわれている、ドイツのイェナ。国際的なこの街が大好きになりました。 #留学 #ドイツ #イェナ



会場が一体になって盛り上がったシンセデザイン研究部の夏コンサート。最高の思い出です。 #シンセデザイン研究部 #コンサート



電通大の学園祭・調布祭の名物 企画「味一番コンテスト」に出店! おいしいペピーカステラが完成。 #調布祭 #学園祭 #味一番コンテスト



調布駅近くのカフェで友達とお しゃべり。電球ソーダもあります。 #Cafe #電球ソーダ



電気通信大学は2018年に創立100周年を迎えます

電気通信大学は、2018年12月8日に100周年を迎えるにあたり、「ひらけ、INNOVATION!」を標語として掲げ、教職員、学生・留学生、卒業生の他、地元調布市等とも連携した各種イベント・講演会等の記念事業を順次企画していきます。

また、これまでの記念事業の一例としては、新キャンパス「UEC Port」を整備し、ここに女子学生専用フロアを備えた学生宿舎や企業等との共同研究施設棟「UECア

ライアンスセンター」等を新設していると ころです。

これらの各種記念事業等を通じて、国内外の研究者・学生、地域市民等が交流し、多様な価値観が交差することでユニークな発想を醸成する環境を整備していきます。標語「ひらけ、INNOVATION!」には、次の100年に向けて世界をリードする教育・研究拠点へのさらなる発展を目指す想いが込められております。