



筑波大学

University of Tsukuba

TSUKU COMM

TSUKUBA COMMUNICATIONS 【ツクコム】

2023

TSUKU COMM【ツクコム】(筑波大学広報誌) 2023 令和6年3月発行 編集・発行：筑波大学広報局
〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1 電話：029-853-2063 E-mail：kohositu@un.tsukuba.ac.jp URL：www.tsukuba.ac.jp
©2024 筑波大学(本誌記事の無断転載を禁じます)

入学式 (2023.4.5)



創基151年筑波大学開学50周年記念式典 (2023.9.30)



雙峰祭 (2023.11.4)



秋季スポーツ・デー (2023.11.18)





TSUKU COMM

TSUKUBA FRONTIER

- 自分の内面を言語化する新しい美術教育 ——— 04
多様性を認め合う幅広い鑑賞へ
石崎和宏教授(芸術系)
- 分子を集積して材料の機能を最大限に引き出す — 06
カタチが生み出すユニークな特性
山本洋平教授(数理解物系)
- 人とAIとの「ほどよい信頼関係」を探る ——— 08
法学と行動科学から考える望ましいAI規制
木村真生子教授(ビジネスサイエンス系)
- 速くて安くてユニークなスパコンを ——— 10
コ・デザインで生み出すトップレベル性能
朴 泰祐教授・センター長(計算科学研究センター)

TSUKUBA ALUMNI

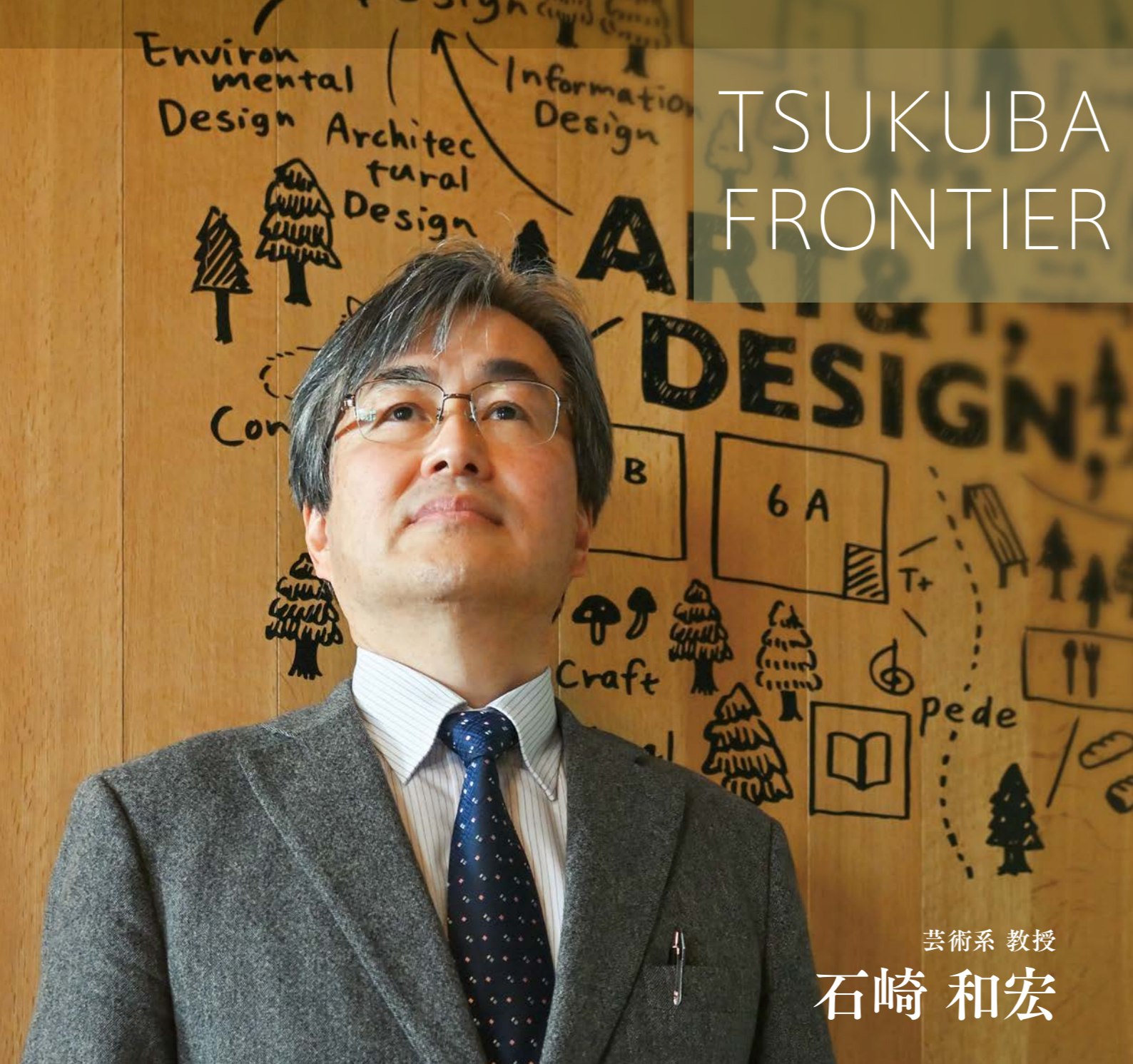
- 株式会社HykeComic
鷹鳥屋明氏 (2007年 第一学群人文学類卒業) ——— 12
- 筑波大学附属高等学校 美術教諭
小松俊介氏 (2014年 人間総合科学研究科博士後期課程芸術専攻修了) ——— 13
- 公益社団法人シャンティ国際ボランティア会
ラオス事務所 コーディネーター
浅木麻梨耶氏 (2017年 人間総合科学研究科博士前期課程体育学専攻修了) — 14
- 写真家
船尾 修氏 (1984年 第二学群生物学類卒業) ——— 15

CAMPUS LIFE STORIES

- | | | |
|---|---|---|
| 医学群医学類 3年
牧山輝壮さん ——— 16 | 体育専門学群 3年
平松航河さん ——— 17 | 医学群看護学類 3年
相馬淳乃さん ——— 19 |
| 情報学群情報科学類 2年
金子尚樹さん ——— 16 | 理工学群応用理工学類 3年
櫻井 歩さん ——— 17 | 社会・国際学群社会学類 2年
川上真生さん ——— 19 |
| 人文・文化学群人文学類 2年
高牟礼寛斗さん ——— 16 | 理工学群物理学類 4年
皆川和範さん ——— 18 | 人文社会ビジネス科学学術院法曹専攻 3年
雨宮かすみさん ——— 19 |
| 理工学群数学類 2年
鳥居健太さん ——— 16 | 生命環境学群生物学類 3年
永井一稀さん ——— 18 | 理工学群社会工学類 3年
檜山恵梨香さん ——— 19 |
| 人間学群教育学類 3年
高嶋倫平さん ——— 17 | 人文・文化学群日本語・日本文学類 2年
邢 依嫻さん ——— 18 | |
| 人文社会ビジネス科学学術院
国際経営プロフェッショナル専攻 2年
江口侑子さん ——— 17 | 情報学群情報メディア創成学類 2年
森谷安寿さん ——— 18 | |

これまで季刊で発行していた筑波大学広報誌TSUKU COMMの中から研究者、卒業生、在学生を紹介する記事をWEB記事に移行し、それらを1年分まとめて冊子にしました。

TSUKUBA FRONTIER



芸術系 教授
石崎 和宏

自分の内面を言語化する新しい美術教育

多様性を認め合う幅広い鑑賞へ

美術作品は静かに一人で味わうもの…ではなくなってきています。

歴史や技法を知らなくても、作品に対して感じたことを可視化し、人と語り合い、

それぞれが自分なりの解釈をする、そんなアプローチもあっていいはずです。

鑑賞の手引きとして誰もが使えるツールを開発し、美術との新しい向き合い方を提案しています。

美術との関わり方は人それぞれ

これまでの図工や美術の授業では、自分で作品を制作・表現することに重きが置かれてきました。でも、学校を卒業した後も、表現活動が続ける人はどのくらいいるのでしょうか。むしろ、美術館やイベントを通してさまざまな作品に親しむことの方が多いはず。一方で、名画とされるような作品であっても、それを前にして、何をどのように鑑賞したらいいのか、途方に暮れてしまうこともしばしばです。つまり、必要なのは、鑑賞方法を学ぶことなのです。それには、学校教育はもちろん、大人になってからでも遅いということはありません。

作品から感じ取れることは人それぞれです。鑑賞者にとってはそれが、自分の気持ちや生き方を振り返ったり、他者を理解するきっかけになったりします。作品の時代背景や作者の意図とは別に、現在の社会や鑑賞者が置かれている状況が、作品の持つ意味を変えてしまうことだってあります。ですから、見る人によって違った解釈になるのは当然で、その違いを認め合うことも大事です。

鑑賞の足掛かりを提供する

つまり、鑑賞方法に正解はないわけですが、そうはいっても、なにかしらの足掛かりは欲しいものです。その最初の一步になるさまざまなツールがあります。例えば、美術館まで行かなくても、美術作品の絵葉書を見ながら、そこに描かれている要素や色、形などを洗い出していきます。これなら、難しい美術の知識がなくても大丈夫。いきなり評論したり感想を語る必要もありません。さらに、学校の先生などがファシリテーターとなって対話を進めれば、自分がどんなところに関心があるのかを発見することもできます。

ツールの仕掛けは単純で、手作り感も満載ですが、作品をただ眺めるだけではなく、言葉を引き出してくれる優れものです。こういったツールを使っていろいろな鑑賞方法にチャレンジしてくうちに、得意な鑑賞方法が見つかったり、鑑賞の選択肢、レパートリーが増えていきます。最近では、美



筑波大学芸術系 石崎研究室

学習科学の知見をふまえて、美術鑑賞学習での深まりや広がり支援するための思考の可視化方略モデルを検討し、それを生かした美術鑑賞支援ツールや学習方法について実証的に探究している。とくに作品要素と鑑賞行為との関係性から鑑賞スキルを構造化し、その視点を鑑賞者が自らの美術鑑賞のモニタリングとコントロールに活用していくメタ認知的支援に注目し、それを促すデジタル支援ツールの開発を進めている。



術館でも同様のツールを使ったり、ワークショップを行うなど、美術の楽しみ方が多様になっており、鑑賞スキルを身につける機会も増えています。

言語化がもたらす美術鑑賞の魅力

ここで重要なのは、言語化するということです。作品を見て、感動した、衝撃を受けた、といった内面的な心の動きを、なんとなくの感覚にとどめずに、きちんと言葉で表すことで、視覚イメージと言葉との間に相互作用が起こり、さらにいろいろな思考を巡らせ、深めることができます。他の人とのコミュニケーションを通して、それを共有したり、それぞれの違いを許容することで、作品に新たな価値が生まれます。これこそが、美術鑑賞の魅力です。こうした活動は、作品と作者があるだけでは成立しません。美術にとって、鑑賞者はなくてはならない存在なのです。

また、言語化というのは、近年の教育の中でも重視されている力の一つです。美術教育においても言語化のトレーニングができれば、各教科を横断するような包括的な力を培うことにもつながります。こうした背景もあり、美術鑑賞への取り組みが行われるようになってきました。

創造的な美術鑑賞へ

教科としての美術は、創意工夫の幅が広く、やりがいのあるものです。Artist、Researcher、Teacherの頭文字をとった「ART」という



言葉もあり、従来の制作中心の教育から、生涯教育の観点も含めた内容へと、これら3者の視点で教育実践を進めていく考え方が注目されています。鑑賞に注目した美術教育は、実は新しい研究分野です。

美術鑑賞は決して受動的な行為ではありません。作品制作と同様に、それぞれの個性を発揮できるとも創造的な活動であり、自己表現でもあるのです。美術作品も、没入型の展示や映像とセットになったもの、仮想空間に入り込むようなものなど、新しいスタイルがどんどん登場していますから、鑑賞支援ツールにもこれまでにないアイデアが必要になります。より多くの方が美術に触れ、作品を媒介として、それぞれの人生を豊かにすることを目指して、美術鑑賞の世界を広げています。

PROFILE

筑波大学大学院博士課程芸術学研究科修了、博士(芸術学)。秋田大学助教授、オハイオ州立大学客員研究員、宇都宮大学准教授、筑波大学准教授を経て現職。Aesthetic development in cross-cultural context: A study of art appreciation in Japan, Taiwan and the United States, *Studies in Art Education*, 43(4), 2002、「美術鑑賞学習における発達とレパートリーに関する研究」(風間書房、2006)、「美術鑑賞文におけるレパートリーの考察」『美術教育学』27、2006(『美術教育学』賞受賞)、「美術鑑賞学習における思考の可視化と深化」(東信堂、2022)など。

TSUKUBA FRONTIER



数理物質系 教授
山本 洋平

分子を集積して材料の機能を最大限に引き出す

カタチが生み出すユニークな特性

分子1個の大きさはナノメートルスケール。材料として応用するには、分子を集めて

もう少し大きなサイズにしなくてはなりません。条件によって、分子はさまざまな形に集積し、

その形に応じて機能も異なったりします。とりわけユニークなのが球体です。

化学と物理学や生物学などを組み合わせると、マイクロサイズの球体の可能性が広がります。

球体に光を閉じ込める

分子を集めて球体を作るというのは、難しそうに思えますが、自己組織化という現象を利用すると意外と簡単です。分子を溶かした溶液中に、分子が溶けにくい別の溶媒を加えていくと、分子が集積して析出してきます。このとき、分子によっては、角ばった結晶になりますが、球体になるものも少なくありません。

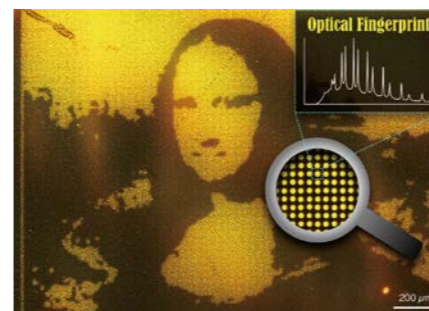
このようにしてできたマイクロサイズの球体に光を当てると、球体の内部で発光が起こり、その光が球体の壁に反射して、ぐるぐる回ります。つまり球体の中に光が閉じ込められるのです。これが「ささやきの回廊」現象。セントポール大聖堂などの大きな円形ドームの中で誰かがささやくと、音の波が壁を伝って、ドームの反対側にいる人にも聞こえる現象に由来しています。これと同じことが、一つひとつのマイクロ球体の中で起こっているわけです。

球体に閉じ込められた光は、共振して、特定の波長の鋭い光となって外に飛び出てきます。これを、小さな光源として、光メモリやセンサーなどに応用できます。光は波長によって色が異なりますから、色ごとに信号を取り出せば、多重通信なども可能です。

マイクロサイズの魅力

2000年代に入った頃から、ナノスケールで分子構造を制御した材料開発などが注目されるようになりましたが、それより少し大きなマイクロサイズの物質には、また別の魅力があります。分子の集合体を扱いますから、やはりその形状や分子の並び方が重要です。

マイクロサイズの物質は、通常の光学顕微鏡で十分に観察できるところが利点です。電子顕微鏡は、内部を真空にする必要



マイクロ球体で作成した光メモリで描画した絵画 (Materials Horizons, 2020)



筑波大学数理物質系 山本・山岸研究室

二重結合と単結合が交互につながった構造のバイ共役分子(有機低分子・高分子)や生体分子からなる超分子ナノ構造体の構築、および作製した分子集合体によるナノデバイスの作製と光電子機能・エネルギー変換に関する研究を行う。特に、分子の集合構造や配置・配向制御と機能発現に関して重点的に研究を進めている。



があるため、乾燥すると構造が変わってしまうような分子の観察には不向きです。光学顕微鏡なら、溶液中の状態や、形、光なども観察できますから、画像としても、見ている楽しいものです。手軽に結果が分かる、というのも研究を進める上では大事な要素です。

笑顔の異分野交流

マイクロ球体の研究を始めたのは偶然でした。導電性高分子の集合構造を調べているうちに、球体を得られ、球体ならではの特性があることを知りました。さらに、ドイツの物理学者と共同研究をする中で、球体内での光の共振という現象が明らかになりました。物理学という、それまであまり交流のなかった分野の人との議論から、マイクロ球体と光、という新しい研究テーマが生まれたのです。

あらゆる物質が研究の対象ですが、自分で合成できるものばかりではありません。学会や展示会などに積極的に参加して、常に新しい研究成果をチェックし、面白そうな材料を見つくと、それを合成した研究者にアプローチすることもしばしば。材料の物性計測にも、他の専門家の力を借りることがありますが、笑顔で接すれば、大抵は協力が得られるものです。一種の分業のような形ですが、それぞれ研究の目的は異なるので、新しいことが分かれば、お互いのメリットになります。学内外でこういった異分野交流を図ることも、研究の一部です。

光を超えて

研究は、いつもうまくいくとは限りません。5年後ぐらいを見据えていくつかの種を蒔き、そのうちの一つでも花が咲けば、研究としては成功です。思いつきや妄想からスタートすることもあります。学生とのコミュニケーションもアイデアの宝庫。思いがけない研究報告があると、刺激になります。

ここ10年ほどは、マイクロ球体を用いた光デバイスの研究を精力的に行ってまいりましたが、最近、同じマイクロ球体でも、光デバイス以外の展開を模索し始めています。その一つが、バイオ領域。生分解性ポリマーや天然のポリマーを球体にすれば、日用品や医療材料などにも使えそうです。合成ポリマーのマイクロビーズが自然界に流出して環境問題になっていることから、天然素材への切り替えのニーズは高く、社会貢献としても有望です。マーケティングや経営といった、全く違った分野にも関心があり、10年後は今とは全く違うことにチャレンジしているかもしれません。

やったことのないことをやりたい、それが一番のモチベーションです。

PROFILE

2003年 大阪大学大学院理学研究科にて博士取得。
2004-2010年 科学技術振興機構ERATOおよびSORST研究員。
2010年11月 筑波大学数理物質系准教授。
2018年2月 同教授。
2022年1月 筑波大学発ベンチャー「マイキューテック株式会社」を設立。代表取締役。大学で行ってきた研究の社会実装を目指す。楽しくてワクワクする研究がモットー。ただし、最近のモットーは「研究者たるもの、全ての物事を疑え」

TSUKUBA FRONTIER



ビジネスサイエンス系 教授
木村 真生子

人とAIとの「ほどよい信頼関係」を探る

法学と行動科学から考える望ましいAI規制

近年、めざましい発展を続けるAI(人工知能)やロボット。

さまざまなことが自動化される中、AI開発における規制やルール作りの議論が始まっています。

一方で、これらの機械を妄信したり、逆に嫌悪するといった、人間の極端な傾向も指摘されています。

適切なAI活用に向けたこれからの法体系を考える時、行動科学とのコラボが鍵になりそうです。

自動化技術と法

ネットショッピングをするとき、画面の向こうには店員がいるわけではありません。コンピュータのアルゴリズムが自動的に応答しているだけです。民法では、契約は当事者双方の合意により成立する、とされていますが、ネットショッピングにはそれがなく、売買契約が成立しているのか、実は曖昧です。また、年取や生活スタイルなどの個人情報を入力すると、それに応じた商品が提案されるようなシステムでは、特定の方向に誘導するようにプログラミングされていたとしても、利用者がそれを知る術はありません。

このように、ロボットやAIによる自動化が進むと、これまでの法体系では扱いきれない問題が生じます。それらは、契約法、知的財産法、個人情報保護法、そして憲法など、多くの法律と関わります。

例えば、自動運転車が事故を起こした場合、誰がどういった割合で責任を負うのでしょうか。運転者か製造者か販売者か、裁判では、起こった事象の因果関係が争点になりますが、現在の機械学習やディープラーニングといった技術では、AIが行う計算過程はブラックボックスになっており、法的な判断を下すのは困難です。

人間のバイアスを考慮する

そこで検討されているのが事前規制です。AIの倫理原則のようなものをあらかじめ作っておき、開発の段階で何らかの歯止めをかけよう、ということです。利便性向上のためとはいえ、中身がよくわからないアルゴリズムに頼ってもよいのか、法律の専門家たちがAIの問題を指摘し始めたことで、技術者たちの間でも、開発に伴うリスクを未然に防ぐための議論が始まっています。

しかしながら実際に厄介なのは、人間の



筑波大学ビジネスサイエンス系 企業法学研究グループ

グローバル化・IT化や、コンプライアンスやガバナンスの強化など、企業を取り巻く環境が大きく変化し、企業法務の機能強化が重要視される中で、企業が直面する法的な課題に対して、理論に基づいた実効性のある解決策を提示することを目的とする研究を行う。また、その研究成果を政策提言として社会に還元することを目指す。



バイアスです。人々には、AIを崇拝し妄信してしまったり、やみくもに嫌悪して全く信用しないとする、両極端の認知パターン、すなわちバイアスがあることが、行動科学の分野で指摘されています。しかも、バイアスを減らそうとすること自体にもバイアスが含まれるため、AIとの「ほどよい信頼関係」を定義するのは容易ではありません。そこで、そもそも人間の判断にはバイアスが含まれることを前提に、つまり、行動科学の知見を生かして法や規制を構築する、という研究領域が新たに登場してきました。

新しい法学の研究手法へ

もともとの研究テーマは、自動化されたアルゴリズムに基づく契約の有効性。証券会社に働いていたときに感じた、機械に仕事を奪われるのでは、という危機感がきっかけでした。法学における一般的な研究手法である「比較法」によって、海外の先行事例を調べ、どのような背景でどのような法律が作られているのかを分析しました。ここから発展して、AIをはじめとする新しいテクノロジーが、商取引や投資行動に関わるルールに及ぼす影響を考察してきました。

そんな中で出会ったのが、行動科学の視点からAI規制にアプローチするアメリカでの研究です。AI倫理原則を作っても、結局は、各自の判断で正しい行動をとるしかなく、その実効性には限界があります。そこに、人間の行動や認知の特徴を取り込む、という斬新な考え方に惹かれました。行動

科学は、経済学などでも応用されており、これからの法学での展開にも大きな可能性を感じています。

どこまで任せるかを考えよう

一定の歯止めが整うまでAIの開発をストップすべき、という提案もありますが、同時に、どこまでAIを使うべきか、という議論も必要です。完全自動運転車は、便利かもしれませんが、運転の楽しみを失って反発する人も出てくるでしょう。人間らしさや、何のために自動化するのか、ということも考えなければ、人間の力を奪ってしまうことにもなりかねません。ひたすら自動化を進めようとするれば、規制が過剰になったり、あるいは緩くなりすぎる弊害も生じます。

ロボットやAIはあくまでも道具。なんでも任せるよりも、任せるべきことと、そうでないことを区別し、人と機械が調和する社会を模索すべきです。それには何かしらの基準やルールが必要で、法律家や技術者だけではなく、多くの人の意見や幅広い研究分野の知見にも目を向けなくてはなりません。行動科学とのコラボが、その第一歩になりそうです。

PROFILE

津田塾大学文学部卒業。外資系証券会社に勤務中。社会人大学院の存在を知り、筑波大学大学院ビジネス科学研究科企業法学専攻に入学。同研究科博士後期課程へ進学し、博士(法学)を取得。2010年筑波大学大学院企業法学専攻助教に就任。2016年から現職。専門は、商法、会社法、金融商品取引法。法とテクノロジーの関係性を民商法の観点から分析・検討している。最近では、行動科学のレンズを通じた法分析に関心があり、「行動経済学と証券規制」(筑波ロー・ジャーナル)などを執筆。



TSUKUBA FRONTIER



計算科学研究センター 教授/センター長
朴 泰祐

速くて安くてユニークなスパコンを

コ・デザインで生み出すトップレベル性能

私たちが日常的に使っているパソコンを、高性能にして数万台つなげたものが、スーパーコンピュータ(スパコン)。そう言われると単純そうですが、より高性能にする技術と、より高速に動かすためのつなぎ方こそが「スーパー」の真髄です。さまざまな工夫で、幅広い科学技術計算に役立つ唯一無二のスパコン開発に挑みます。

遠くて近いスパコンの世界

誰もが日常的にパソコンを扱う時代ですが、スパコンとなると話は別。特別な研究をする人のための特別な装置だと考えがちです。でも基本原理は普通のパソコンと同じ。ただし、計算をするために特化された計算機を数百~数万台もつなげて、複数の仕事を手分けして一斉に行います。そうして普通のパソコンでは何年もかかるような計算を1日で解いてしまうのが、「スーパー」たる所以です。

実は多くの人々が、スパコンを知らず知らずのうちに利用しています。その一つ、身近になったAI(人工知能)は、膨大なデータからそれらの関係性をあらかじめ学習し、問いに対して、その中から最も近い関係性と推論した情報を返します。この学習と推論を担っているのがスパコンです。

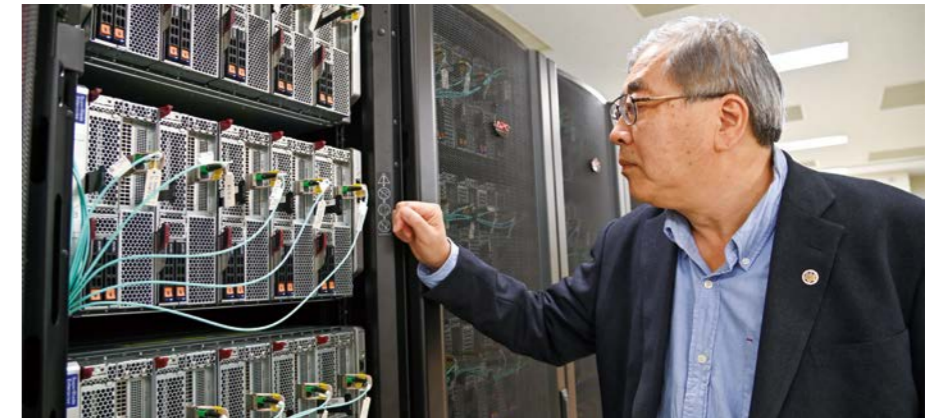
計算機をたくさんつなぐほど性能は上がりますが、仕事を分担する計算機同士が通信すると、それだけ余計な仕事や時間が生じます。ですから、解きたい問題に応じて、計算時間と通信時間とのバランスを考えなくてはなりません。しかも、そのバランスはスパコンによって異なります。一言にスパコンといっても、それぞれの特徴があります。

これからの主役はGPU

パソコンの中核はCPU(中央演算処理装置)で、この他にゲームなどのグラフィックを扱うことに特化したプロセッサとしてGPU(画像演算装置)が搭載されています。一方、スパコンでは、この計算性能が高いGPUを、演算加速装置として画像以外の計算処理にも使います。AIを高速化するにも、もはやGPUは不可欠の存在です。2020年に登場した国内最高性能のスパコン「富岳」にGPUは使われていませんから、スパ



スパコン『ペガサス』は2023年11月、日本で最も省エネ性能の高いスパコンにランクされた。



筑波大学計算科学研究センター

素粒子宇宙・物質生命・地球生物環境など多岐にわたる科学の諸領域における超高速シミュレーションおよび大規模データ解析、ならびに超高速計算機システムおよび超高速ネットワーク技術の開発と情報技術の革新的な応用方法の研究を推進するとともに、これらの研究に資する計算機システムの開発や先進的な計算機応用技術の研究を行う。共同利用・共同研究拠点「先端学際計算科学共同研究拠点」として、外部研究者にも利用されている。



コン開発のスピードがわずか数年間でどんどん加速していることが分かります。

筑波大の計算科学研究センターに、2022年12月に新しく設置されたスパコン「ペガサス」は、高性能のGPU120個が120台の計算機に搭載され、最先端のネットワークで接続されています。また、電源を切ってもデータが消えない不揮発性メモリを使っているのも特徴です。このようなGPUと不揮発性メモリの両方を備えたスパコンは世界で唯一。サイズ的にはかなりコンパクトですが、巨大なデータを扱う科学技術計算やAI分野の研究を強力に後押しすると期待されています。

鍵は「コ・デザイン」

とはいえ、単にハードウェアの性能を上げれば良いというわけではありません。計算すべき課題があって初めて、その力が発揮されますから、ユーザーのニーズを踏まえることが重要です。つまり、スパコン開発には、それを作る人と使う人とが協働して設計する「コ・デザイン」の体制が欠かせません。ユーザーがどんな計算をしたいのか、ハードウェアにどんな特徴があるのかを互いに理解した上で、最適なスパコンの使い方について知恵を絞ることで、トップレベルの性能が得られます。

筑波大では、スパコン開発とそれを使った研究の両方の機能が一つのセンターに共存しており、コ・デザインを実現できる環境が整っています。日本では9つの国立大学がスパコンセンターを持っていますが、

このような研究体制を持っているのはここだけ。このことも、世界的に認められる研究力の高さにつながっています。

ユニークなスパコンセンターとして

筑波大は、後発で比較的小規模なスパコンセンターだからこそ、ペガサスやその先代のシグナスなど、オリジナリティのある、ちょっと「尖った」ユニークなスパコンの提供を意識しています。全国の研究者に開かれた共同利用・共同研究拠点になっており、利用者の半分以上は学外の研究グループ。このセンターのスパコンを名指しで利用したい研究テーマは多く、学内の研究者であっても、審査に通らなければ使うことはできません。

今やスパコンはあらゆる分野に必要なツールとなりました。ただ、高性能になるほど、それを動かすための電力も必要で、計算速度だけでなく省エネ性能も重要なスペックになります。実質的には数年程度で世代交代するスパコン本体を、できるだけ安価に作ることも求められます。たくさんの条件をクリアしながら優れた成果を出し続ける。そのプレッシャーをエネルギーに変えて、スパコンの理想形を追い続けます。

PROFILE

慶應義塾大学電気工学専攻で学位取得後、同大学物理学科助手、その後筑波大学に移り同大学で30年以上研究を続ける。1996年に世界最高性能となった筑波大学CP-PACSシステムの開発で超並列相互結合網を担当、現計算科学研究センター長。専門はスーパーコンピュータシステムとそのアプリケーションプログラミング。高性能計算に関する主要国際会議の運営、および文科省のスーパーコンピュータ開発・運用に関する各種委員を務める。

TSUKUBA ALUMNI

株式会社HykeComic

鷹鳥屋 明氏

これまでのキャリアや生活において、筑波大学でよかったと思うこと

現在は、ウェブ上の漫画、ウェブトゥーンの営業をやっている、いろんな出版社にコンテンツの配信を依頼したり、キャラクターのライセンスを使って、企業とのコラボ企画なども手掛けています。学生時代は、仲間たちと夜中までアニメや漫画を見て、朝、そのまま授業に行くような日々でしたから、その経験が、今の仕事に大いに役立っています。他の人が知らないような作品や海外の作品もたくさん教えてもらいましたね。

人文学を学んでも、何ができる人になれるのかわかりにくいかもしれませんが、専攻した歴史学も含めて、歴史学ってさまざまな分野に横串を通して学んで総合的な結論や認識を出すものだと考えています。また中東の国々でも仕事をしていて感じるのは、歴史の知識は、外国の人たちと渡り合うための土台にもなりますよね。だから、人文学こそ学ばなければならない。それで「戦う人文学」を標榜していました。

学生時代の一番の思い出

とにかく毎日がすごく充実していました。共通の価値観や興味を持っていて、かつ、知識欲の深い同世代の人たちとの交流があり、すごく楽しかったですね。自分の専攻は、中国と少しトルコの歴史だったのですが、日本・東洋・西洋・地学それぞれの歴史オタクがいて、普通の学生はあまり行かない、図書館の地下のカビ臭いフロアに集まって、歴史書を読んだり、食堂で語り合ったりしたことも、今の自分の裏打ちとなっています。つくばのキャンパス



「戦う人文学」で世界に横串を通す

は陸の孤島なんて言われたりしていましたが、それが濃い4年間にしてくれたと思います。

いろんな思い出がありますが、特別に大きな出来事というか…やらかしたことといえば、松美池(学内の池)のほとりで部活の面々で飲んでた時、度数98%のお酒、スピリタス(ウオッカ)を腕にかけてみんなでファイヤーパンチをやっていたのですが、青い炎が消えなくなり、みんなで池に落ちて鎮火したことがありました。はい、意味のわからないことをしていました。男祭りの4年間で、恋愛みたいなキラキラしたものはありませんでしたけど、その代わりに、漫画やアニメを見ることでキラキラを代替物接種していたのかもしれない。そのまま今に至るまで拗らせてしまっている面はありますが、それはそれで、やり尽くした感があります。

筑波大生に向けてのメッセージ

筑波大は、学ぶことにおいては最適で、振り返れば、勉強ばかりしていたように思

います。図書館も充実しているし、先生方との距離も近くて、打てば返ってくる環境です。学生たちが宿舍で一緒に暮らしているの、いい仲間と濃厚な時間を過ごすことができます。ぜひ、図書館の地下で貴重本をたくさん読んで、世界で戦える人材になってください!

PROFILE たかとりや あきら

大分県出身/2007年 第一学群人文学類卒業/株式会社アカツキグループ 株式会社HykeComic 経営企画所属



服装：サウジアラビア王国の衣装、正装の白赤シュマッグ、イガール(黒いリング) 白服・トーフ、黒×金服・ビシュト

インタビューのロングバージョンは、筑波大学Podcastでお聴きいただけます。



TSUKUBA ALUMNI

筑波大学附属高等学校 美術教諭

小松 俊介氏

これまでのキャリアや生活において、筑波大学でよかったと思うこと

高校の美術では、絵画や彫刻はもちろん、デザインや映像メディアなども含んだ幅広い領域を扱います。私は彫刻が専門で、筑波大学は制作環境がとても充実していました。一人当たりが使えるスペースの広さや自由度の高さは、本当に贅沢だったと思います。

学群の4年間では、そのまま社会に出て作家になれるのか、不安でした。それで大学院に進学しました。スタートアップのようなことも含めて、卒業後も制作が続けられるような状況を整えたかったんです。現在、そうになっているか、というと、胸を張るほどではありませんが、それなりに活動はできています。作家と教員の2つのアイデンティティを持っているという感じですね。個展も開いています。昨年は、南極に行くことを踏まえた作品を展示しました。

学生時代の一番の思い出

前期博士課程の終わりに東日本大震災があって、修了式ができませんでした。教員も学生もどうしたらよいかかわからない中で、とにかくできることから始めよう、ということで、余震が続く中、みんなであちこちの棚をビスで固定する作業にとりかかりました。

しばらくして、福島県南相馬市の復興プロジェクトで、作品を通じた交流や支援を企画しました。そこでの経験は、大学の講義では得られないものでしたし、自分が取り組んでいる芸術というものが、社会とど



昭和基地Bエリアにある胎内岩にて撮影

美術の先生、南極へ行く

う関わっているのか、初めて考えさせられました。その時の活動が、本当に復興に役立ったのか、今でも考えてしまうことはありますが、何もせずに悶々としているよりは価値があったと思っています。

筑波大生に向けてのメッセージ

もちろん、充実した学生生活を送ることが基本ですけど、大学の外にも足を運んでほしいですね。筑波大では、専門分野に限らずいろいろな授業を受けることができますが、それも1~2年生までで、それ以降は、自分から求めていかないと、外の世界とのつながりを持つことは難しいです。

学生時代の自分にとって一番大きかったのは、筑波山の麓で制作活動をしていた人の手伝いをした経験です。筑波大とは全

然違う文化に触れることができました。また今回、南極への教員派遣プログラムに参加したことは、自分が彫刻で使っている石という素材を捉え直すきっかけになりました。石って、何億年も残るものだし、地球そのものなんですよ。なので、大学で学んだことを客観視するという意味も含めて、外へどんどん出ていくことも、とても大事だと思います。

PROFILE こまつ しゅんすけ

福島県出身/2014年 大学院人間総合科学研究科博士後期課程芸術専攻修了/筑波大学附属高等学校 美術教諭



インタビューのロングバージョンは、筑波大学Podcastでお聴きいただけます。



TSUKUBA ALUMNI

公益社団法人
シャンティ国際ボランティア会
ラオス事務所 コーディネーター

浅木 麻梨耶 氏

これまでのキャリアや生活において、 筑波大学でよかったと思うこと

現在は、ラオスで、多言語の少数民族の子どもたちに対する教育の支援や、水保健衛生に関する啓発活動に従事しています。直接子どもたちと触れ合うというよりも、先生向けの研修などを、地元の政府や自治体の人々と協力しながらサポートしています。

中学の時、海外協力隊出身の先生にいろいろな話を聞いて、海外や途上国に漠然と関心を持ちました。地元の大学を出て地元で働くのが一番、みたいな価値観の環境だったことも影響したかもしれませんね。

大学では教育学を専攻していて、子どもの遊びや、人が没頭するとはどういうことか、に関心がありました。遊びには身体活動やスポーツも含まれるので、スポーツを通して国際協力を、という大学院のプログラム「スポーツ国際開発学共同専攻」が筑波大に新しくできると聞いて、これだ、と思いました。実際には、正式にスタートする前の「0期生」だったと思います。研究対象に選んだのは、難民キャンプです。難民キャンプには子どももたくさんいて、遊びのプログラムなんかもありますし、支援の在り方に対する視点を磨くことができました。

必修科目に海外インターンシップがあり、休学も含めて1年間、タイの難民キャンプで活動しました。その支援団体に、そのまま就職することになったんです。大学で学んだことが現場では通用しない場面も多いですが、最短距離で自分のやりたい職業に就けてラッキーだと思っています。



タイ難民キャンプにて

「0期生」が拓く 国際ボランティアの道

学生時代の一番の思い出

プログラムについていくのに精一杯で、逆に、学生っぽい「やらかし」みたいなことはなかったのも、もう少し学生生活を楽しんでもよかったとは思いますが、でも、プログラム自体が立ち上げの時期だったこともあり、関心があることはなんでもやらせてもらえました。受講していたのは自分も含めて二人だけだったんですけど、同じく始まったばかりのTIAS(つくば国際スポーツアカデミー)に参加している留学生と一緒に授業を受けることが多く、社会人経験のある人や競技スポーツの選手なんかもいて、いろいろな視点を学ぶことができました。海外や異文化の中で働く上での疑似体験になったと思います。

インタビューのロングバージョンは、
筑波大学Podcastでお聴きいただけます。



筑波大生に向けてのメッセージ

筑波大は本当にいろいろな経験ができる大学です。また、いろんなネットワークや情報源が身近にあって、刺激的でチャンスも多い。いろんな人と関わって、自分の価値観や考え方を広げる機会がたくさんありますので、ぜひ活用してほしいです。

PROFILE あさぎ まりや

愛媛県出身/2017年 大学院人間総合科学研究科博士前期課程
体育学専攻修了/公益社団法人シャンティ国際ボランティア会
ラオス事務所 コーディネーター



TSUKUBA ALUMNI

写真家

船尾 修 氏

これまでのキャリアや生活において、 筑波大学でよかったと思うこと

生物学類を卒業してカメラマンになるって、話せば長いんですけど、子供の頃から昆虫が大好きで、小さい体でそれぞれが生きていることの不思議さに惹かれていました。生態学、いろんな生物が結びついていることに興味がありました。それで環境生物学を選んだんです。当時は遺伝子工学が花形で、環境系のコースのある大学はまだ珍しかったですね。のちに、アフリカの熱帯雨林に住むピグミー族と一緒に暮らしながら、最初の本格的なドキュメンタリー写真を撮りました。彼らはまさに地球の恵みの中で生きている、農耕もせず狩猟採集で暮らしている様子を見ているうちに、大学で学んだこととすごくつながっていることに気づいたんです。それで、自分の方向性を固めることができました。

筑波大には当時、自然探検部というのがあって、そこに入って山登りを始めました。人がやっていないことをやろうという人たちが集まっていて、面白かったですね。あとは勉強よりもバイトばかりでしたけど、卒業後も社会人の山岳会に入ってクライミングを極めようと思いました。初めて海外の山に登ったのがアフリカのキリマンジャロ山。実はそれが、今の仕事のきっかけになったんです。

学生時代の一番の思い出

筑波大に入って初めて親元を離れて宿舎に住みました。毎日のように友達と行き



好きなことを とことん突き詰めて

来したり、一緒に食事を作ったり、とても楽しかったですね。筑波大には全国のあらゆる地域から学生が集まっていて、それも面白かった。少ないながらも留学生がいて、そういうこともすごく刺激になりました。

あの頃はまだ海外に行くのは珍しくて、ヒマラヤとか行ってみたいとは思っていましたが、お金もないし、結局行けませんでした。漠然と、自分は外に出て何かができる気がしていたんです。今さらですけど、もし学生時代に海外に行って何かに出会っていたら、写真家ではない、別の可能性があったかもしれませんね。

筑波大生に向けてのメッセージ

あんまり参考にならない先輩かもしれませんが、大学にいる間は勉強だけにとらわれず、とにかく自分の好きなこと、面白いと思うことを、中途半端にせずとことん突き

詰めて欲しいですね。それは一生続くわけでもありませんし、今ある興味でいいんです。理系を卒業したからといって理系の仕事に就く必要はありませんし、文系も同じです。カメラマンの仕事は、専門学校はありますが、あくまでも技術を教えてくれるだけで、何を撮るかは自分で突き詰めなければなりません。それが仕事に直接は結び付かなくても、必ず将来の役に立ちます。それだけは言えます！

PROFILE ふなお おさむ

兵庫県出身/1984年 第二学群生物学類卒業/写真家



インタビューのロングバージョンは、
筑波大学Podcastでお聴きいただけます。



牧山 輝壮さん Makiyama Teruaki

医学群医学類 3年
東京都出身



① 筑波大学周辺に友達に住んでいることも在り、暇な夜はサウナに行くことが楽しみです。車があれば色々な温泉施設にいけるので練習で疲れているときはサウナと温泉に入って疲れをとっています。また他の部員も近くに住んでいるのですぐ集まってみんなで部活の事に時間を使える環境がとても楽しいです。

② 学業では成績やCBT、OSCEなどの大きな試験で上位10%をキープし、部活では今年は1部昇格、来年(4年時)には主将としてチームを強くし、大学アメフトの舞台を戦い抜くことが目標です。自分は学業と部活動、2つ軸を持っていることが重要だと考えているのでどちらでも十分な結果を出したいです。

高牟礼 寛斗さん Takamura Hiroto

人文・文化学群人文学類 2年
神奈川県出身

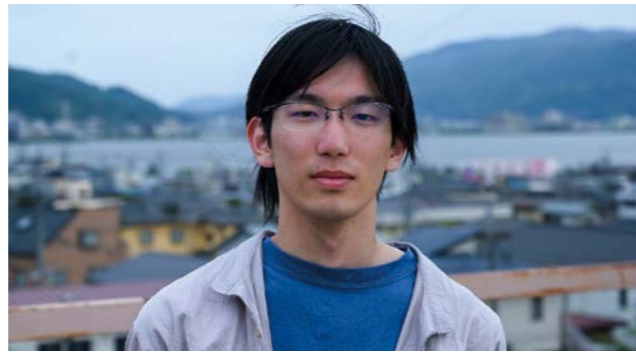


① 多くの人が大学周辺に住んでいるので、友だちと一緒にいられる時間が長いことですね。大学が友だち同士の距離を縮める役割をしてくれていると感じます。例えばサークル活動の後に友だちの家に遊びに行ったり、休日にも気軽に集まって出かけたることができるので、生活空間を共有していることが強みを実感しています。

② 大学生のうちに海外に行きたいですね。私は人文学類で応用言語学・英語学を中心に学んでいるので留学という形もありますし、コロナ禍も終わりを迎えているので旅行もいいなと思います。個人的には初修外国語で学んでいるフランス語のレベルを高めて、いつかフランスの音楽や料理を現地で堪能したいという夢があります。

金子 尚樹さん Kaneko Naoki

情報学群情報科学類 2年
東京都出身



① 産学間連携推進室やWORD編集室、coinsラウンジなどで知り合いのコンピュータが大好きな人たちと話すのがとても楽しいです。普段は言っても通じない冗談やソフトウェアの愚痴、実装したいソフトウェアのアイデアの批評などをお互いに言い合える環境がとても心地が良いです。

② 情報科学類での学業に加え、現在産学間連携推進室で取り組んでいる研究活動と趣味のオープンソースソフトウェア活動をしっかりと続けていきたいです。特にSATySFという静的な解析と早期のエラー報告が可能な組版ソフトウェアに関する活動をより行い、LaTeXを置き換えることができれば嬉しいと考えています。

鳥居 健太さん Torii Kenta

理工学群数学類 2年
東京都出身



① 筑波大学は、外国からの留学生や講師、研究者が多くいらっしゃり、異文化交流が活発に行われていて、私自身、ロシア語サークルを通して、ロシア語圏の方々と交流する機会があるのですが、やはり日本人同士では気付けない、直接ネイティブの方と触れ合うことでもってしか発見できないことがたくさんあり、良い刺激になって楽しいです。

② 折角ロシア語を嗜んでいますので、在学中にロシア語能力試験ТРКИを受けて、さらに願わくは合格したいという気持ちがあります。実現すれば趣味を将来のスキルやキャリアに繋げることができますので、大変有意義だと思います。また、今まで得た、そして今後得るだろうロシア語のスキルを将来より有効に活かすためにも、これと並行して英語や、私自身の主専攻である数学もしっかりと学習していきたいと思っています。

高嶋 倫平さん Takashima Rinpei

人間学群教育学類 3年
福井県出身

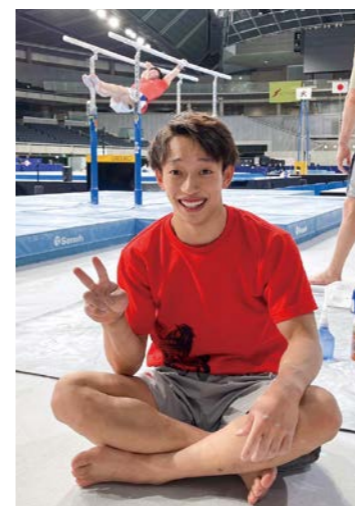


① 多様な背景や特徴を持つ学生、教員と触れ合うことが出来ること。自分が知らない世界を知ることで自分の世界を広げることができるとともに、逆にみんなに共通していることを見つけることもできる。また落ち着いた生活を送ることができる環境が整っていることも、そもそも日々を楽しく過ごせることに繋がっているような気がしている。

② 教育の世界で大学院進学、そして研究の道へ進むことを見据え、この国で人々がキャリアを形成していくために必要な支援を考えていきたい。まずは学業で専門的な知識をつけることに専念したうえで、産官学にまたがってそれぞれの視点から理想とする人材を育成するための共通理解を形成したい。

平松 航河さん Hiramatsu Kouga

体育専門学群 3年
千葉県出身



① 週一回のオフの日に美味しいものを食べるにいたり、温泉に行ったり、ゆっくりできることを楽しみに毎日頑張ってます。普段は体重管理に気をつけていて、あまり食べすぎないようにしているので、週一回のご褒美みたいな感じです。でも本当の1番楽しいことは、仲間たちと体操していることなのかもしれません。

② 全日本インカレで去年の団体3位という結果を超えたいです。近年の男子体操競技部は全日本インカレ団体でのメダルを獲得できていなかったのですが、去年久しぶりに3位になることができました。チームの一員として戦いましたが、先輩のおかげで取れたという思いがすごいあるので、先輩たちと取った成績を超えられるように頑張ります。

江口 侑子さん Eguchi Yuko

人文社会ビジネス科学学術院国際経営プロフェッショナル専攻 2年
三重県出身



① 「新しいことに挑戦できる喜び」を実感できていることが、楽しみになっています。私が所属している、国際経営プロフェッショナル専攻(MBA-IB)は、東京キャンパスにある社会人大学院です。国際ビジネスで活躍する人材育成を目的としており、全科目が英語の授業です。外国人学生も多く、国籍、年齢、職種の違いも

級生と行う議論を通じて、多様性に触れ、視野が広がる有意義な時間を過ごしていると感じます。

② 現在、MBA-IBを修了するための最終課題であるBusiness Projectとして、Business Plan Developmentに取り組んでいる最中です。私がテーマに掲げる、「患者さんのトータルケアサポート」に関する新規サービスの創出について、試行錯誤をしながら奮闘しています。筑波大学で学んだ全ての知識や行動力を活かして、社会に貢献できる新しいビジネスの実現に繋がりたいです。

櫻井 歩さん Sakurai Ayumu

理工学群応用理工学類 3年
茨城県出身



① 1、2年次はコロナでなかなか大学に行く機会が頻繁にあるわけではありましたが、3年になってからは大学に行くようになりましたので友人とのかかわりが楽しいです。筑波大学の近くには美味しい飲食店がたくさんありますから、いろんな飲食店に友人と行ってくだらない話なんかをしています。そんな時間がより一層貴重に感じられるんです。

② 私は人工光合成に興味をもって筑波大学にきましたので、学業や研究で成果を出せるように努力することはもちろんなんです。学生のうちにお金に関する知識を身につけておきたいと思っています。社会人があともう少しのところに迫っている中で、お金の無知であることは非常に危険なことだと感じるようになり、普段の勉強の合間を縫ってお金の勉強もしています。

① つくば(キャンパスや市内)で楽しいことは何ですか。
② 学生時代に成し遂げたいことは何ですか。

CAMPUS LIFE STORIES

皆川 和範さん Minakawa Kazunori

理工学群物理学類 4年
埼玉県出身



① 勉強と課外活動のどちらも思う存分楽しめることです。筑波大学では、多くの魅力にあふれる人に出会えます。物理学類には、趣味が物理の人もいれば車で本州を一周する人もいます。また、私は陸上競技部に所属しており、体育専門学群の学生だけではなく医学群の学生などとともに刺激合うことができます。

② 私は現在4年生であり今後は筑波大学大学院で工学について勉強をします。今まで学んできた物理学の知識を工学へとつなげていき、スポーツと工学が結びついた新たな分野を切り開きたいと考えています。また、陸上競技も続ける予定なので自分を研究の実験台にして、研究と競技の二足の草鞋を履き続けていきたいです。

邢 依嫻さん Xing Yixian

人文・文化学群日本語・日本文化学類 2年
中国出身



① つくば市には様々な国から来る留学生や外国の方が集まっています。そのため、本格的な多国籍料理がたくさんあって、そして今まで知らなかった世界の料理が楽しめます。それを一つ一つ探してクリアをすることで異なる国の食文化を旅する気分が楽しいです。

② 言語習得の際にどのような問題を持っているかを把握し、それを乗り越えるためにはどのような方法が最適か大学在学中に見極めたいです。さらに大学院に進学し、将来的に日常生活における些細なコミュニケーションから試験対策まで言語習得を包括的に発展させていきたいと考えています。

永井 一稀さん Nagai Kazuki

生命環境学群生物学類 3年
北海道出身

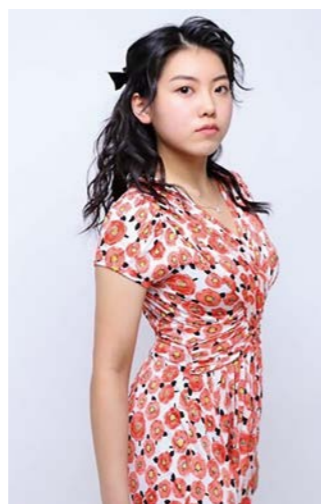


① 人との出会いを通して新しい知識を得られることが楽しいです。筑波大学には何かが大好きな人が沢山います。例えば恐竜、蜘蛛、冬虫夏草、自己免疫疾患、ミクログリアなど、話を聞けば心から楽しそうにかつ熱心に教えてくれます。それは学友に留まらず先生方も同様で、その分野について浮気してしまおうほど魅力的な話が沢山聞けることが楽しいです。

② 研究者の方々と議論ができる語学力と知識を身につけたいです。私はアルツハイマー病の治療法の確立を目指しており、現在はその前提となる知識や研究手法を勉強しています。今お世話になっているIHSの坂口先生の研究室では秀抜な能力を持つ先輩方と共に研究し、また最先端を進む研究者の方々と出会う機会があります。そのチャンスを生かして多くのものを得るために、十分な語学力と知識が必要だと強く感じています。

森谷 安寿さん Moriya Anju

情報学群情報メディア創成学類 2年
東京都出身



① 文明と自然の距離感が心地良いです。喧噪とは無縁なのに孤独にもならず、新しいものが次々と生まれる不思議なパワーに包まれた筑波に魅了されています。様々なバックグラウンドとユニークな夢を持った学生たちと出会い、互いの違いを楽しみ認め合う文化が好きです。この秋は学友との初めての筑波山登山を楽しみにしています。

② 癒しと喜びのある仮想世界を築きながら、現実世界と仮想世界の間に橋をかけたいです。競技ダンスサークルで入賞を目指して練習を重ねることは仮想空間での活動にも役立ちます。肉体がある以上、現実の重要性は明白です。個々の心と意識を開放し、活躍のフィールドを広げるワールドを構築して行きます。

相馬 淳乃さん Soma Akino

医学群看護学類 3年
岡山県出身



① 一番楽しいと思うのは、「これやってみよう！」と思い立ったら、すぐに行動に移せることです。例えば、今課外活動でしているMedical map for foreignersという企画も研究方法論という授業のグループワークで、「こんな研究ほんとにできたらいいね」と友人と話したのがきっかけです。今まで1人では出来なかったことが、大学の支援と自分たちの創意工夫次第で実行できるのは、とても楽しいです。

② 今課外活動として、外国後対応の病院やその対応の種類をまとめた地図を作成しています。これは留学生のチューターをした経験から、病院の対応言語以外の詳細な情報に需要があると知ったことがきっかけです。今後は、つくば市役所との情報共有や連携、またSNS等での発信を通して、外国人の医療アクセスの一助となれればと考えています。

雨宮 かすみさん Amemiya Kasumi

人文社会ビジネス科学学術院法曹専攻 3年
埼玉県出身



① 今まで仕事等で法律に触れる機会があっても、法学を体系的に学ぶのは初めてだったので、知らなかったことを知ること自体が非常に楽しいです。学ばば学ぶほど、法学の奥深さを感じます。あとは、ロースクールに来た目的でもあります。同じ目標を目指す友人と共に頑張れること、たまには一緒に息抜きできることが何よりの楽しみです。

② ロースクールの場合最大の目標は卒業後の試験合格です。仕事と学校の両立はなかなか大変ですが、先生方も本当にサポートで、実際お世話になりまくって3年間を過ごしてきました。その集大成として良い結果を出せるといいなと思います。また、とてもいいロースクールなのですが小規模なこともありあまり知られていないので、微力ですが宣伝に貢献したいです！

川上 真生さん Kawakami Mao

社会・国際学群社会学類 2年
広島県出身



① 総合大学なので授業によっては他学類の学生と関わる機会も多く、自分の世界が広がる瞬間が楽しいです。また、多くの留学生がいるので、授業やイベントを通してさまざまな国の人とコミュニケーションが取れるのも特長だと思います。キャンパス周辺には開学初期から存在する飲食店もあり、人の温もりを感じる機会が多いのも魅力の一つです。

② 所属している筑波大学新聞では、旬なニュースを筑波大関係者に届けるとともにキャンパス内の「今」を記録して大学内を盛り上げることができればと思っています。また、学業面では戦争の記憶をどのように継承していくかという問題に関心があるので、社会学を学びながら自分なりの答えを導き出したいと思っています。

檜山 恵梨香さん Hiyama Erika

理工学群社会学類 3年
東京都出身



① 多様性を感じられることです。筑波大学には様々な地域から多様な志向、価値観を持った学生が集まっています。それぞれに筑波大学で学ぶ目的があり、自分の夢に向かっていく友人から毎日刺激をもらっています。多くの学生が大学近郊に住んでおり、いつでも会えるような距離感であることから新しい発見が生まれることが多く、そのような生活がとても楽しいです。

② 多様な価値観に触れさらに視野を広げたいと思っています。マレーシア留学での様々な出会いと経験を通じ、日本国内にとどまらず世界の国の人と交流し、価値観の違いに理解を深めたいと感じるようになりました。留学生が多い筑波大での生活の中で多くの関わりを大切にし、留学中に感じた「当たり前」の違いを受け入れ、尊重し合うことでより良い繋がりを築いていきたいと思っています。

① つくば(キャンパスや市内)で楽しいことは何ですか。
② 学生時代に成し遂げたいことは何ですか。

CAMPUS LIFE STORIES