

TSUKU COMM

55

2022
SPRING

筑波大学の「今」を切りとる季刊広報誌「ツクコム」



筑波大学
University of Tsukuba



04 聴 TSUKUBA FRONTIER
アスリートの価値をもっと豊かに
スポーツの社会的意義を高めるための
セカンドキャリア
山口 香教授

08 TSUKUBA ALUMNI
落語家
三遊亭朝橘師

10 LIFE 筑波大生
謝 昊容さん
古澤一生さん

12 TOPICS

16 附属学校だより

17 開発研究センター紹介

18 リレーメッセージ



体育系 教授
山口 香

アスリートの価値をもっと豊かに

スポーツの社会的意義を高めるためのセカンドキャリア

世界で活躍する日本人トップアスリートが増えてきました。しかしどんなに優れたアスリートでも、いずれは引退し、普通の社会人として生きるステージがやってきます。そのときに、どのような道を選び、どのように社会と関わるか、現役で競技に取り組んでいる間は、そこまで考える機会があまりないのが現状です。一生懸命にスポーツに打ち込んだアスリートたちの生き方を、社会に還元できる形にするための、セカンドキャリア教育が求められています。

重要性を増すスポーツマネジメント

多くの人がスポーツを日常的に楽しんでいます。けれどもスポーツの世界は、競技を行ったり、試合を観戦することだけで成立しているわけではありません。それぞれの競技を盛り上げていくためには、有能な人材を発掘し、指導し、トップアスリートにまで育て上げ、さらに、引退後のキャリア形成に至るまで、一貫したマネジメントが必要です。また、そういった選手強化をバックアップする各種スポーツ団体の組織運営や、スポーツ政策とのリンクなど、さまざまな視点から、スポーツ界全体のシステムを学問的に考察しています。

アマチュアスポーツが主流だった時代

の名残か、スポーツ団体の運営は、競技に関わる有志のボランティアに頼ることが多く、規則よりも、師弟関係などの人間関係に左右されやすい面があります。そのため、何か問題があっても互いにかばい合い、アスリートたちの華々しい活躍の裏に隠されてしまいがちです。

多くの競技で日本人アスリートが活躍するようになった背景には、国によるスポーツ支援政策があります。施設を整え、選手強化に税金が投入されると、説明責任や費用対効果の検証などが求められますから、スポーツ団体のガバナンスにも注目が集まります。そのための指針である、スポーツ団体ガバナンスコードの策定(2019年)にも関わりました。

トップアスリートの社会的役割

ハラスメントやコロナ禍でのオリンピック開催など、スポーツを巡る問題は、しばしば社会的な議論になります。ところが、それに対して自分の意見を述べるスポーツ関係者はごくわずかです。そんな中で、批判的なことや政治的なことも含めて積極的に発言を続けてきました。それにはトップアスリートゆえの理由があります。

男性だけのスポーツだった柔道の世界に飛び込んだ頃、男性と女性とは体格もメンタルも異なり、それぞれに適した練習環境が必要であることは認識されていませんでした。そんな中では、生意気だなどと言われながらも、意見や要望をはっきり主



張ることが、強くなるために必須だったのです。自分の意見を率直に発言する姿勢は、その経験から培われました。

また、オリンピック、メダリストであることは、単なる個人のキャリアではありません。トップアスリートになるまでには、国や社会からたくさんの援助を受けており、それを社会に還元する義務があるはず。特別な経験をしたからこそ得た豊かさや価値観を持ち、それに基づいて堂々と発信する



ことは、本来担うべき役割。だからこそ海外では、トップアスリートは、社会的な影響力を持ち、リスペクトされるべき人物として認められます。日本でも、同じような考え方が広がって然るべきです。

スポーツの価値とセカンドキャリア

アスリートにとっては、その競技で一番になるという目標は掲げられても、その先にも人生があることにまでは考えが及びにくいものです。ですから、保護者や指導者が適切な指導をしなければ、将来に役立つさまざまな教育を受ける機会を逸してしまうかもしれません。世界中を転戦するトップアスリートたちも、スポーツ関係者や支援者以外との交流は意外となく、ファンや近い人々から無条件に讃えられ大事にされる日常を、当たり前を感じることも珍しくありません。そうやって、いざ、引退して

専心

社会に出たときに、人々の見る目の変化に戸惑い、結局、同じような仲間とグループを作って、再びその中に閉じてしまう。アスリートに対する社会的リスペクトが高まらないことや、なかなか根絶できないスポーツ団体の不祥事も、そういった閉鎖性に根本的な原因があると考えられます。

次々と登場する若いアスリートたち。しかし、競技成績やプレーの格好良さだけに注目しては、スポーツが社会的資源や文化的価値のあるものとして成熟しません。それは、アスリートたちにとっても残念なこと。セカンドキャリアについてしっかり考え準備することは、アスリート自身の人生を豊かにしつつ、次の世代のアスリートたちのロールモデルとなり、スポーツ人材育成の意義を向上させます。

将来を考えるからこそ頑張れる

自分自身のセカンドキャリアを考えた時、女性として柔道を始めた最初の世代であることを強く意識しました。柔道一筋にやってきた女性が、競技の第一線を退いても社会的に重要な地位について活躍できる、キャリアを選べる、ということを示した



いと考えたのです。指導者であり教育者であり研究者であることのできるポジションとして、大学は大きな選択肢でした。後輩たちにも、同様の道に進む人が多く、高等教育における女子柔道・女子スポーツの位置付けを変えていく動きにもつながってきました。

ただ、すべてのアスリートが、引退後もスポーツに関わり続けるとは限りませんし、スポーツ以外にも同じように頑張れるものはありません。厳しい練習に耐えられるのは、それが自分の好きなことであり、目指すべき目標があるからです。また、トップアスリートほど効率良く練習をしますから、現

PROFILE

1989年筑波大学大学院修士課程体育研究科修了。6歳で柔道を始め、13歳の時に第1回女子全日本選手権(50kg以下級)で最年少優勝、その後10連覇を達成。1984年世界選手権優勝(52kg級)、ソウル五輪銅メダル獲得(52kg級)など、女子柔道界の先駆者として活躍。1989年に現役引退後は、コーチングやアスリートのセカンドキャリアなどに関する研究・教育に携わり、2007年武蔵大学人文学部教授、2008年筑波大学体育系准教授などを経て2018年より現職。日本学術会議会員、東京都教育委員会委員、日本バレーボール協会理事なども務める。

役時代は試合や練習以外のことに充てる時間的余裕がないというのも、素人の誤解です。活躍できる時期や期間が限られるアスリートは、出産や子育てといったライフイベントや、学業との両立、健康管理などについて、実は、他の人たちよりも緻密に向き合う必要があります。将来の道筋を見据えればこそ、今ここで全力を尽くせるという考え方が、少しずつ浸透してきています。

本当のスポーツの力を見つける

「スポーツの力」が謳われる一方で、特にオリンピックに関しては、近年、さまざまな問題が浮き彫りになっています。それでも人々は、オリンピックを無条件に特別なスポーツイベントとして扱いがちです。しかし本当にはどんな力、価値があるのでしょうか。メダルを取ったからといって人生が保証されるわけでもなく、競技のために犠牲にしたものも多いでしょう。周囲の期待に応えられずに深刻に思い悩むアスリート

スポーツウエルネス学学位プログラム

少子高齢化、高度情報化、自由時間の増大等に伴い、国民生活におけるスポーツや健康の位置づけはますます大きくなっている。こうした社会的要請に応えるために、主にスポーツ振興やスポーツビジネス、競技力強化、健康関連企業、健康施策分野の現職者を対象に、スポーツと健康の社会・文化的資源の整備とともに、それらを有効に活用するシステムを開発し、自在に政策立案やマネジメントを展開していける高度な専門家の養成を目指す。

URL
<https://www.shp.taiiku.otsuka.tsukuba.ac.jp/>

の姿も目にします。実際にアスリートたちに深く聞き取り調査をしていくことで、エビデンスをもって、真のオリンピックの価値、スポーツの力が見えてくるはず。スポーツ界は、自らスポーツの価値を客観的・批判的に捉えることに対して消極的です。けれども、そういったデータを明らかにした上で、アスリートの教育や指導を行うことは、これからのスポーツ文化や社会におけるスポーツの役割を確立するためにも不可欠。チャレンジはまだまだ続きます。

「スポーツの力」が謳われる一方で、特にオリンピックに関しては、近年、さまざまな問題が浮き彫りになっています。それでも人々は、オリンピックを無条件に特別なスポーツイベントとして扱いがちです。しかし本当にはどんな力、価値があるのでしょうか。メダルを取ったからといって人生が保証されるわけでもなく、競技のために犠牲にしたものも多いでしょう。周囲の期待に応えられずに深刻に思い悩むアスリート



TSUKUBA ALUMNI

落語家

三遊亭 朝橋 師

自然学類のご卒業ですよね。
落語とはだいぶ違います。

出身が静岡県沼津市で、小さい頃から、いつか東海大地震がくるとずっと言われていたし、富士山も近いので、地震や火山の災害を研究したいと思っていました。でも当時、地球科学を謳っていた大学は意外と少なく、筑波大に進学しました。ところが3年生で専攻を選ぶ時になって、地震の研究なら東大だと言われちゃって…。それで、他を探したら、地球科学の中の人文地理学が面白そうに見えました。どちらかというと文系に近い分野ですが、性に合っていたと思います。

学生時代は真面目でしたよ。遅刻もせず、3年で必要な単位は全部取り終わって。2年生からはギター・マンドリン部でギターを弾いていました。ギターというスペインが本場ですけど、南米も盛んで、ブラジル音楽にのめり込みました。ブラジル音楽は、いまでも好きでよく聞いています。

学生時代は落語と無関係だった？

若気の至りというか、サークル活動の影響で音楽を仕事にしたいと思うようになって、就活をしないまま卒業してしまいました。その後、2年ほどつくばに残って、音楽の道を探ったんですけど、結局、沼津に戻りました。そしたら、別の大学に通っていた弟が卒論を書いていて、テーマが落語だった



思い込んで、のめり込んで

んです。漫才やコントなら分かりますけど、落語ってなんだと思って、ちょっと調べてみました。何も知らなかったので、図書館でCDを借りる時に、落語コーナーのうち、いちばんたくさんCDを出している人が第一人者だろうと選んだのが三遊亭圓生師匠でした。圓生師匠の音源を聴いて、表現としての落語の凄さに圧倒され、落語家になろうと決意しました。それなら圓生師匠の流れをくむ人に弟子入りしようと門を叩いたのが今の師匠、三遊亭圓橋です。

手紙を出したり、自宅に押しかけたりして、1年がかりでやっと弟子入りできました。

師匠はなんとか諦めさせようとしたみたいですが、逆に気持ちが高まっちゃって。入門できないとは全く思っていなかったですね。両親も最後は、やりたいなら仕方ないと。

上下関係の厳しい世界ですよ。修行はつらくありませんでしたか？

落語の稽古は口伝で、台本などは存在しません。目の前で師匠や兄弟子にやってもらってそれを録音します。何度も聴いて覚えたら今度はそれを師匠に聴いてもらい、これなら高座でやっても良いだろうとの許しを得て初めて持ちネタとなります。うちの



師匠の稽古は特に厳しいことで有名で、初めての稽古は三遍稽古という、昔ながらのやり方でした。これは目の前で3回、同じ斬をやってもらうのですが録音させてもらえません。その場で見て聴いて覚えなければいけないのですが困ったことに3回とも少しづつ違う…。とにかく必死で覚えて聴いてもらいましたが、正座の仕方から始めて延々と注意されました。堅いフローリングに座布団も敷かず正座したまま何時間も、血のにじむような稽古をつけてもらいました。今思えばそれも師匠の責任感の強さ故だと感謝してます。もう一回やりたいかという絶対嫌ですけど。他にも前座修行で辛いことは多々ありましたが、辞めたいと思ったことは一度もありません。

2017年に真打になりました。持ちネタは130ちょっとぐらいありますが、すぐにできるのは3つぐらいかな。寄席では、前の演者がやった斬と同種の斬はできないので、何をやるかをその場で決めます。だから後の出番の人ほど持ちネタが多くないといけな

い。真打になって初めて寄席でトリを取れるというのはそのためです。

どんな落語家になりたいですか？

落語ってすごい、って思ってもらえるような高座ができるようにならないといけませんね。自分がかつて圓生師匠の音源でそう感じたように、初めて聴いた人にも落語の凄さ、面白さを分かってもらえる芸が出来る落語家になりたいです。

私の所属する五代目円楽一門会は落語協会や落語芸術協会といった団体に所属しておらず、五代目円楽師の門弟だけで活動しています。ですので、一門の中でだけ教わっているとみんな同じ芸風になってしまう。だから他派の師匠や講談・上方の師匠のところに積極的に出稽古に行くようにしています。おかげで、今じゃ師匠と全然違う芸風になってますが、以前、桂枝雀師匠が、落語は全身を使うスポーツだと言っ



PROFILE さんゆうてい ちょうきつ (本名 渡辺 勝也)

1978年 静岡県生まれ
2001年 第一学群自然学類卒
2004年 六代目三遊亭圓橋に入門。「橋也(きつや)」と命名され、見習いとなる
2005年 大師匠・五代目三遊亭円楽の許しを得、前座となる
2008年 前座修行を終え、二目昇進
2017年 真打昇進、「朝橋(ちょうきつ)」と改名
現在は、所属の五代目円楽一門会主催「两国寄席」をホームグラウンドに全国各地で公演。



ていて、僕もそれはすごくいいと思うんです。収まった感じではないスポーティーな落語をやりたい。明るく元気な雰囲気だけは失わずにいたいですね。

筑波大で学ぶ後輩たちにメッセージを。

将来進むべき道って、早く見つけた方がよいといわれますけど、人にはそれぞれのタイミングがあって、然るべきターニングポイントはちゃんと巡ってくるものだと思います。もし、いろいろ迷っている人がいたら、僕みたいに、卒業後何年もかかって、今、落語家になっている奴がいると知れば、気持ちも楽になるんじゃないかな。それに、つくばは僕のいた頃よりもずっと良い街になっています。もはや陸の孤島ではないので、ずっと充実した生活が送れるはずですよ。大学時代は、親から与えられた最後のボーナスステージみたいなもの。それを無駄にしないで欲しいです。あと、落語も聞いてくださいね！



失敗を恐れずに前へ進む

Hsieh Haojung



実は日本のラーメンが大好き

謝 昊容 さん

人文社会ビジネス科学術院人文社会科学研究群 (博士前期課程)
国際日本研究学位プログラム2年

自己ベストは5m52cm。助走とボールの反発を跳躍のエネルギーに変え、車両用交通信号機に匹敵する高さを飛び越える。「空を飛んでいる感覚」がたまらなく好きだ。

170cmの身長は、棒高跳の選手としては小柄だ。だが、ボールを手にして走っても速度が落ちない助走を持ち味に、5m05cmの中学記録と5m51cmの高校記録を打ち立ててきた。昨年9月の日本学生対校選手権(日本インカレ)では1年生ながら初優勝し、日本の棒高跳界の次代を担う存在となっている。

棒高跳を始めたのは小学4年生の時。「自分の今の体力が知りたい」と、軽い気持ちで地元・群馬

先輩にひとこと

筑波大の陸上競技部は、入学時から明確な目標を持っている学生にびったりの環境です。学生の自主性を尊重してくれるからです。だからこそ、自らを律し、自分で練習メニューを組み立てるなど、考えながら競技に向き合う力を身に付けることができます。



馬県のアスリート発掘事業に応募したのがきっかけだ。助走の速さから、棒高跳への適性を見いだされ、県内の棒高跳専用施設に通うようになった。

最初は竹製のボールで練習していたが、小学5年時にグラスファイバー製を使うようになり、体がふわっと浮く感覚を初めて経験した。それが楽しくて練習に夢中になった。

小学6年の夏、練習で右肘を脱臼骨折する大けがを負い、約1年間、跳べない日々が続いた。「リハビリ期間は苦しかった」が、中学で競技に復帰後は、順調に記録を伸ばす。

その中でも忘れられないのが、高校1年時に出場したユース五輪での体験だ。アルゼンチンで開かれた大会で、周りには自分より高身長の選手ばかり。背が高い方がボールが扱いやすいとされるが、「小柄でも負けない」と奮い立ち、自己ベストで銀メダルに輝いた。「大舞台ほど試合を楽しめる。それが勝負強さにつながっている」と自己分析する。

本学体育専門学群に進んだのは「感覚に頼

りがちだった跳躍を科学的に捉えたいと考えた」ことが大きい。コーチと相談しながら、独自の練習メニューを組み立てるなど、自分の跳躍を見つめ直す取り組みができていていると感じている。現在は、踏切時に助走速度を最大にするため、ストライドを見直し中だ。

日々の生活では、「支えてくれる周囲の人々への感謝の気持ちを忘れない」ことを、常に心掛けている。棒高跳は、跳躍後の選手を受け止めるマットの準備一つをとっても、周囲の助けがなければ行えない競技だからだ。

自己ベストの先に待つのは、5m75cmの学生記録と5m83cmの日本記録。その高みを越えることができれば、目標であるパリ五輪出場が見えてくる。これからも若きアスリートの飛躍から、目が離せない。



「私の人生を変える出会いがあった。筑波大を選んだ判断は間違っていなかった」
本学に入学してから5年半。そう語る謝さんの言葉からは充実した学生生活が浮かぶ。大学院で政治学を専攻しており、将来はその専門性を生かし、出身地・台湾のために役立つ仕事に就きたいと考えている。

台北市で生まれ育った。日本好きの両親に連れられ、幼い頃から北海道や東京などを観光で何度も訪れた。その影響で自身も日本のアニメやJポップが好きになり、留学するなら日本がいいと思うようになった。

本学への進学を決意したのは高校3年生の秋のこと。在籍していた高校で本学台湾オフィスが開いた留学説明会に参加し、学士課程でも英語のみで学位が取れるプログラム(G30)があることや、幅広い分野を学ぶ機会があることを知って魅力を感じたという。

「G30の同級生たちは北欧や東南アジアなど出身地が多様で、何十カ国もの人たちと知り合えた。そうした交流の中で、国



とは何か、社会とは何かを考えさせられた。先生もいい人ばかりで、これがやりたいと相談すると、丁寧にサポートしてくれた」と振り返る。

昨年度までの2年間は「筑波大学台湾留学生会」の会長を務め、台湾出身留学生のまとめ役としても活躍してきた。

「多くの皆さんにとって、英語は母国語ではありません。間違っても大丈夫。どんどん自分の意見を言ってください」。入学直後のオリエンテーションで、教員にかけられた言葉が今も印象に残る。その助言に背中を押され、自然と積極性が身についた。

現在の研究テーマは、メディアと民主主義の関係だ。台湾と日本の市民を対象に、日ごろ接するニュースの違いが、民主主義に対する考え方にどう影響するかを調べている。

研究に疲れた時にはよく散歩する。筑波キャンパスにはさまざまな種類の樹木が植えられており、歩きながら季節の移り変わりを感じられるのがいい。中央図書館前の広場にある芝生が特に気に入る。図書館のスターバックスで買ったコーヒーを、芝に座って飲むと、平和な気持ちになれるという。

もう一つの気分転換法が音楽活動だ。Jポップを歌う様子を動画共有サービスに投稿したり、時にはライブで歌ったりしている。

研究にも趣味にも真剣に打ち込む。失敗を恐れずに進む。かけ

がえのないつづばでの日々が、世界へのスプリングボードになる。

先輩にひとこと

大学でも、それ以外の場所でも、やりたいことがあれば、失敗を恐れずにぜひトライしてください。そうしないと、できることでも、できないままになってしまいます。成果も得られません。筑波大学は、挑戦する学生をサポートしてくれます。



LIFE 筑波大生

体育専門学群2年

古澤 一生 さん

映画「君の膵臓を食べたい」が好きだ



Furusawa Kazuki

パリ五輪へ向けて飛躍する

TOPICS

NEWS & ANNOUNCEMENT

筑波大学Vision 2030を公表

「筑波大学Vision 2030」は、2030年をターゲットとして、「GLOBAL TRUST」の創出に向けて、本学が丸となって目指

すべき大学の姿とその実現に向けた戦略プランをまとめたもので、教職員によるボトムアップのスタイルで作成された原案

に基づいています。

本学は、従来の延長線上の考え方が通用しないこれからの複雑な社会では、信頼、とりわけ、互いに委ねることができる「真の信頼」がすべての活動の基盤になると考え、個人と個人、個人と組織あるいは社会、さらには、社会と社会、組織と組織、国と国までを含めた信頼関係を「GLOBAL TRUST」と呼んでいます。

その上で、開かれた大学、教育、研究、社会との共創、の4つのVisionを、重点戦略とアクションプランを互いに交差させながら実現し、より高度なものへ昇華させることで、「GLOBAL TRUST」の創出を目指します。

<https://www.tsukuba.ac.jp/about/vision2030/>



NEWS & ANNOUNCEMENT

「Japan Virtual Campus (JV-Campus)」を開始

本学では、文部科学省スーパーグローバル大学創成支援事業(以下「SGU」)による、大学の国際化促進フォーラム形成支援として「全日本版の国際的オンライン教育プラットフォーム Japan Virtual Campus (JV-Campus)」を開発し、3月10日よりパイロット事業を開始しました。

現在、全国113大学が参加しており、①各機関が独自に運営する「個別機関Box」と、②受講側および提供側のニーズに基づき、複数機関が連携してコンテンツを発信する「戦略的パッケージBox」

の2つの事業が展開されています。

JV-Campusは、オープンソースのラーニングプラットフォームMoodleで構築され、オンデマンド、ハイブリッド、リアルタイムなどのさまざまな形式に対応しており、海外からの利用も可能です。同時に、SGU事業・大学の国際化促進フォーラムにて展開される、国内外の人材流動性の向上や国際的人材育成に資するコンテンツ(ヴァーチャルキャンパスツアー、語学・文化教育、就職ネットワーキング活動、国際活動に貢献する教職員

育成など)を、大学間連携のもとで幅広く展開していきます。



JV-Campusウェブサイト
<https://www.jv-campus.org/>



CAMPUS & COMMUNITIES

国内初のゲノムドックを開設

本学附属病院では、昨年7月から、ヒトのゲノムの解析により、疾患の診断や治療に役立つ情報を共有する新たな試み「ゲノムドック」を行っています。附属病院つくば予防医学研究センター、本学発ベンチャー企業のiLAC社など共同でゲノムデータを収集、高精細に解析するとともに、個人の健康管理に役立つ情報を

共有することを目指しています。

その対象として、がんや心疾患などに関わる125の遺伝子を取り決め、解析後に各診療分野の専門医から成る専門家会議「ゲノミックボード」での審議により、結果の意義付けが行われたのちに報告書を作成します。結果返却時には、臨床遺伝専門医と認定遺伝カウンセラーが

同席して説明を行います。これまで、22人中4人に病的な意義のある遺伝子の変異を発見し、生活習慣の見直しや具体的な検診の提案を行いました。

このような、科学的エビデンスに基づく解析と、その結果を医療の観点から適切に返却するシステムは日本初の取り組みです。今年度には学外医療機関の協力を得て、東京都内などでも提供を予定しています。

筑波大学附属病院
つくば予防医学研究センター
<https://www.yobou.hosp.tsukuba.ac.jp/genomindex.html>



CAMPUS & COMMUNITIES

学生用の自習室をポップにリニューアル

第3エリア3B棟にある自習室が新学期に向けてリニューアルされました。これまで、一辺が全てガラス張りで落ち着いたスペースだったことから、ガラスを生かしつつ、ポップなデザインを施しました。空室であれば、すべての学生が自由に利用できます。



NEWS & ANNOUNCEMENT

サッカープロリーグへの加入決定

本学蹴球部で活躍した学生7人の、Jリーグなどのサッカープロリーグへの加入が決定しました。

プロ入りにあたり、蹴球部監督の小井土体育系助教から、「筑波大で互いに切磋琢磨し、それぞれが憧れだったプロの世界

に飛び立った選手たち、これからは多くの人に感動を与え、目標とされるような存在になってほしい」との激励がありました。



加藤 匠人 体育専門学群4年 柏レイソル
山原 怜音 体育専門学群4年 清水エスパルス
角田 涼太郎 体育専門学群4年 横浜Fマリノス
小林 幹 体育専門学群4年 アルビレックス新潟シンガポール
森 海渡 体育専門学群3年 柏レイソル
井川 空 体育専門学群4年 コンサドーレ札幌
櫻庭 立樹 体育専門学群4年 JFL F.C.大阪

※学年は、2022年3月現在のものです。

「ちょこっと探究クラブ 特別バージョン」を開催

2月19日、3月5日、3月19日の3日間、小学校高学年～中学生を対象にした体験型学習イベント「ちょこっと探究クラブ 特別バージョン ～プログラミングでVR空間をつくってみよう～」を実施し、延べ16人が参加しました。

「ちょこっと探究クラブ」は、例年、大学のさまざまな研究を集めて紹介・体験する小中学生向けイベントとして、東京キャンパスで行われていますが、今回は、オンライン形式で開催しました。

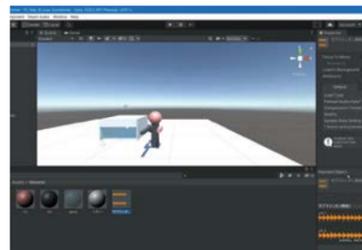
学校で習うよりもワンランク上のプログラミングにチャレンジしようということで、システム情報系の善甫啓一助教が講師となり、図形を作って動かす初級編、音響の仕組みを学ぶ中級編、立体

音響をVR空間で再現する上級編、の3回シリーズで構成しました。参加者は各自、自宅のパソコンで作業し、大学院生たちにも助けをもらいながら、全員、うまくプログラムを動かすことができました。

画面を見るだけになってしまいがちなオンラインイベントですが、参加者が実際に体験できる機会を創出するとともに、つくば市外へも提供可能な、新しい形の社会貢献活動としても手応えが得られました。



運営メンバー



上級編での受講者の作品



講師の善甫啓一助教

筑波大学公式グッズ オンラインショップオープン

3月10日より、大学の公式グッズのラインナップを一新し、インターネット販売を開始しました。卒業や入学の記念として、希望背番号やイニシャル入れに対応したパーカー、トレーナー、Tシャツといったアパレルアイテムをはじめ、個人名入れが可能なフェイスタオル、マグカップ、モバイルバッテリーなどの雑貨を取り扱っており、

キーホルダーやトートバッグ、ネックストラップといった実用品も随時追加される予定です。今後、日常利用しやすいものから、贈答用に適した高級感のあるものまで、さまざまなデザインのアイテムを取り揃えていきます。

<https://tsukuba-shop.com>



RESEARCH TOPICS

ドーパミンがレム睡眠を開始させる仕組みを発見！

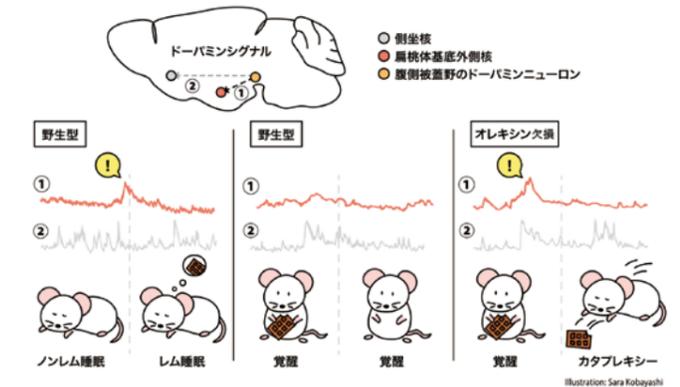
睡眠中は、脳が活発に活動しているレム睡眠と、脳が休息しているノンレム睡眠が交互に繰り返されています。このような睡眠サイクルが作られる仕組みについて、国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-IIS)／医学医療系の櫻井武教授は、ノンレム睡眠中に脳の側頭葉にある扁桃体基底外側核で生じる一時的なドーパミン濃度の上昇が、レム睡眠の開始に不可欠であることを発見しました。

また、オレキシンという神経ペプチドを欠損して、人為的に睡眠障害であるナルコレプシーを発症させたマウスに、チョコレートを与えて喜ばせると、カタプレキシー(ナルコレプシー症状の一つで、レム睡眠関連症状とされ、感情が高まると全身の筋肉から力が抜ける)が誘発されますが、その直前に、扁桃体基底外側核におけるドーパミンレベルの一過的な上昇が観察されました。野生型マウスでは、このような現象は見

られなかったことから、カタプレキシーは、オレキシンの欠乏によって、覚醒中にレム睡眠開始機構が働いて、引き起こされることが分かりました。

これにより、人為的にレム睡眠量を調節することが可能となり、記憶や自律神経系の制御におけるレム睡眠の役割を解明し、

レム睡眠に関係する疾患の病態生理の理解や、治療法の開発につながる事が期待されます。また、ドーパミン神経系に作用する薬物や、ドーパミン神経系に異常をきたす疾患において、睡眠に影響が生じるメカニズムが明らかになると考えられます。



睡眠・覚醒サイクルに応じた扁桃体基底外側核(①)と側坐核(②)におけるドーパミン量の経時変化
扁桃体基底外側核では、ノンレム睡眠からレム睡眠に移行する直前に、ドーパミンレベルが一時的に上昇したが、側坐核や前頭前野では、このような挙動は観察されなかった。

ロボットやAIの発話に「重み」を付与する技術を開発！



本研究で用いたロボット「OMOY」
胴体内部に250gのタンガステン製重りとその運動機構を備えている。重りは2つのサーボモーターによって二次元平面上をさまざまな軌道と速度で運動させることができる。

ロボットやAIスピーカーなど、「人と会話する」機能を持った製品が普及しています。しかし、その声は、人の声と比べると平坦で、メッセージの「重み」を感じにくかったりします。ロボットやAIとのコミュニケーションが増えていく中で、聞き手である人間に対して、発話内容の重要性を伝える技術が求められています。

システム情報系の田中文英准教授は、2020年、内部に重りを組み込み、これを話す内容に応じてさまざまな軌道や速度で動かすメカニズムを持った小型ロボット「OMOY」を開発しました。このロボットを手を持って会話すると、ロボットの発話内容に対応した感情や意図を、重りの動きから感じ取ることができます。

そこで今回、このようなメカニズムにより、実際に、人間にどのくらい感情が伝わり、影響を受けるのかを調べました。94人の実験参加者に、あらかじめ準備したシナ

リオに基づいて、友人が待ち合わせに遅刻して怒りを覚える状況をイメージしてもらい、そこで、その友人からの連絡メッセージの仲介役としてのOMOYと対話してもらったところ、発話に合わせて内部の重りが作用しているときには、ロボットの発言に対して真剣さを感じる割合が増えることが分かりました。また、真剣さを感じると怒りの感情が平均23%抑制され、それと同時に、遅刻した相手に対する許しの気持ちも高まること示されました。

このような技術は、AIやロボットを介したコミュニケーションにおいて、「想い」や「感情」などの人間的な要素を効果的に伝達することに役立つと期待されます。



工夫を凝らして思いを伝える 附属聴覚特別支援学校

1月28日、「高等部普通科生徒会弁論大会」が開催されました。毎年行われている生徒会行事の一つで、1年生から3年生の計6人が弁士として登壇し、自分の経験から学んだことや疑問に思っていること、興味関心のあることなど、さまざまなテーマで自分の思いを熱弁しました。7分という決

2月12日、第3回WWL (World Wide Learning) 研究大会・第25回総合学科研究大会が行われました。昨年度に引き続いてのオンライン開催でしたが、今回は大会の雰囲気や、ヴァーチャル空間を利用した会場を設

け、1週間前から生徒の発表や授業公開の動画を配信するとともに、参加者はアバターとして会場内を歩き、立ち話もできるようにしました。今年のテーマは「総合学科における探究活動の現在地～SGH (Super Global High School) / WWLを包摂するカリキュラムマネジメントの検証～」。

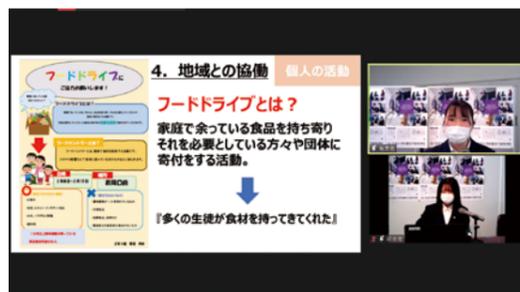
附属坂戸高等学校 グローバル人材の育成を目指して



められた時間の中で、話す速度や表情、手話や声の抑揚、提示資料の見せ方など、工夫を凝らした発表が行われました。

高等部教員による審査の結果、一位となった弁論は共生社会をテーマにしたもので、障害のない人が一方的に障害者に配慮するのではなく、障害当事者が障害のない人と一緒に考えて社会をつくっていくことの重要性が述べられました。

他の生徒たちも、各教室でオンライン視聴しながら、仲間の熱い語りをきっかけに、世の中の疑問や課題についてそれぞれに考えを巡らせる時間を過ごしました。



は、1年次「産業社会と人間」、2年次「T-GAP (つくさかグローバルアクションプログラム)」、3年次「卒業研究」の発表、午後は、教育学博士の石森広美先生による講演「グローバル人材とアセスメント」と、5つの分科会での活発な議論が行われました。

生徒の探究活動について、多くのコメントや意見をいただき、成長を実感する一日となりました。



開発研究センターは、外部資金を事業運営費として、社会的要請の高い学問分野での共同研究開発を積極的に推進し、産学官の共同研究体制を構築するため、国際産学連携本部のもとに順次創設されています。発足順に、各センターの活動を紹介します。

プレジジョン・メディスン開発研究センター

<https://rdcpm.tsukuba.ac.jp/>



■ 2017年1月1日発足 ■ センター長 佐藤 孝明 教授

日本を代表するオミックス解析センターとして大きく成長を遂げ、我が国初の1000ドルゲノム解析研究を達成した拠点です。次世代超ハイスループット全ゲノム配列解析システムや質量分析システムを用いて、科学的証拠に基づいた、がんやさまざまな先天性代謝疾患等の病気の診断と発症メカニズムの解明を行います。また、予防・先制医療研究の機能を兼ね備えた人間ドック「つくば予防医学研究センター」とも連携し、国内外の最先端の研究機関と共同研究を推進しながら、個人に最適の治療や薬の選択につながる「プレジジョン・メディスン(個別化精密医療)」の基盤研究と、その社会実装を目指します。



「NovaSeq」
(次世代シーケンサー：ゲノム解析装置)
遺伝子を構成するDNAの配列を大規模並列で読み取ることで、大量のデータ量からなるゲノムや遺伝子発現データとなる転写産物(トランスクリプトーム)などを超ハイスピードで解析する装置。

「まほろ」(ゲノム解析前処理)
熟練テクニシャンの手技を正確に再現し、汎用実験器具を使用してバイオテクノロジーにおける各種実験作業を行うことを可能とするヒト型汎用ロボット。



写真：ロボティック・バイオロジーインスティテュート株式会社提供

未来社会工学開発研究センター(F-MIRAI)

<https://www.f-mirai.tsukuba.ac.jp/>



■ 2017年4月1日発足 ■ センター長 山海 嘉之 教授

学際性あふれる未来開拓のための産学連携拠点です。カーボンニュートラル、モビリティ、SDGs、インクルーシブ、デジタルヘルスなどを念頭に、「未来社会のモビリティ・インフラの先端研究拠点の形成」を一つの軸とし、医学・サイバニクス・AI・情報数理・芸術・体育・ビジネスサイエンス・社会工学などの分野を融合して、未来産業創出と社会課題解決のための研究を推進しています。例えば、移動式のヒト睡眠検査室(移動睡眠ラボ)の開発は、高齢者等、通常の睡眠検査室への来訪が困難な場合でも、同等レベルでの睡眠計測を可能にしました。「共創」をキーワードに、住民が利用者の視点で研究開発や社会実装等に関わり、そこから見出される新たな気づきを共に展開する地域連携のスタイルを構築し、未来開拓に取り組んでいます。



社会課題解決のための研究を推進するF-MIRAI



移動式のヒト睡眠検査室(移動睡眠ラボ)

仕事と趣味を両立しています

01 研究推進部 屋内 淳さん



私は昼休みには毎日のように、キャンパス内を散歩しています。キャンパス単位では全国2位の広さを誇る本学、四季の折ごとに見せる情景もまた眼福です。コロナ禍前には休日に家族とともに訪れ、キャンパス内を散策した後に中央図書館のスタバで一休み、といった形で楽しむこともありました。一方、私は絵描きを趣味としていて、過去にはビジネスサイエンス系のロゴマーク、研究資金情報サイトRISSのキャラクター等をデザインさせていただきました。日々の業務と趣味とを両立させてくれる本学の環境が就職当初から一貫して大好きです。

NEXT▶▶▶ 次回は、URA研究戦略推進室の陳晨(チェン チェン)さんです。

お隣のURA研究戦略推進室で、日本語・英語・中国語を完璧に操って多岐に渡る業務をこなされ、日々尊敬しております。

ハンドボールで楽しく試行錯誤

02 体育系 中山 紗織さん



ゴール裏から子どもたちのシュートを見ている筆者

筑波大にて博士後期課程修了後、都内大学での勤務を経て1年ぶりに筑波大へ戻ってきました。研究では、小学生に対するスポーツ指導、特にハンドボール競技を対象に活動しています。また、毎週土曜日は、筑波学園ハンドボールクラブにおいて小学生を対象にハンドボール指導をさせていただいています。青空のもと、みんなでボールを追いかけ、カー杯投げたり跳んだり走ったりする子ども達の姿を見ると、スポーツの在り方について研究者兼実務家として試行錯誤できる環境がありたく、その楽しさを感じています！

NEXT▶▶▶ 次回は、体育系の松尾博一さんです。

学群1年次からお世話になっている先輩です。筑波大の教員として一緒にできる日が来るなんて、あの頃の私には全く想像できませんでした！

職場横断でマラソンチャレンジ!

05 教育推進部 八木 悠気さん



筆者右から6人目

教育推進部教育機構支援課には、穏やかで個性豊かなメンバーがそろっています。2年前に中途採用で入社して以来、そんな皆さんに支えられ、仕事でもプライベートでもさまざまなことに挑戦させてもらっています。写真は課の先輩に誘ってもらって教職員9人で参加した、KASHIWAリレーマラソンの時のものです。42.195kmを分担し、私も何とか担当の4kmを走りきることができました。景色もきれいで楽しかったので、次は4月に16km走ります(走れているはず)。今年も分野横断的に色々な事にチャレンジしたいなあと考えています。

NEXT▶▶▶ 次回は、教学マネジメント室の立石慎治さんです。

立石先生には教学マネジメント室で大変お世話になっています。いつも教育に対する情熱と冷静さをあわせ持つ、とても素敵な先生です。

「AIラボ」ができました

06 システム情報系 櫻井 鉄也さん



仕事や日常生活のさまざまな場面において、今後ますます人工知能(AI)が活用されるようになっていきます。人工知能科学センターでは「人を支援するAI」を目指し、信頼できて頼りがいのあるAIの研究に取り組んでいます。実社会とのつながりを重視してキャンパスを飛び出し、つくば駅前のセンタービルに「AIラボ」を開設しました。ここをAIの研究開発拠点として整備するだけでなく、AIに関わる幅広い人たちが交流できる場としても活用していく予定です。

NEXT▶▶▶ 次回は、医学医療エリア支援室の金子直美さんです。

共創の場「つくばデジタルバイオ国際拠点」でいつもお世話になっています。

コスモ星丸を覚えていますか

03 財務部 五十嵐 理乃さん



昨年十月某日、友人から送られてきた小包の中から現れたのは、小さな宇宙人。その名も、コスモ星丸。なんとカプセルトイとして全国進出を果たしていました。

コスモ星丸は、1985年につくば市で開催された国際科学技術博覧会の公式キャラクターですが、当時生まれていなかった私にとっては、つくばエキスポセンターにいるロボットのイメージです。さまざまな展示を見て、聴いて、遊んだ、小さな頃の懐かしい思い出がよみがえりました。姪は既に星丸のとりこ。コロナが落ち着いてきたら、一緒にエキスポセンターへ遊びに行きたいです。

NEXT▶▶▶ 次回は、財務部の栗原英介さんです。

昨年度まで同じ部署で大変お世話になりました。いつも優しく穏やかな方で、とても尊敬しています。

つくばの名店を味わって

04 研究推進部 阿部 仁美さん



筑波大生ならきっと誰でも知っているカレーうどん専門店「ZEYO」が、つくば市のふるさと納税返礼品になった!と元筑波大生の友人たちが最近喜びの声を上げていました。調べてみると、ほかにも見つけたお店が返礼品に名を連ねていることに気づきます。なかなか遠出が難しいこのご時世だからこそ、思い出深い味を手取る手段が増えるのはすてきなことだと思いました。

ふるさと納税を検討している市外在住の方、今年につくば市を選んでみるのもアリではないでしょうか!そして、市内在住の方は是非つくばの名店に足を運んでみてくださいね。

NEXT▶▶▶ 次回は、人文社会系の馬場美佳さんです。

学生時代の恩師で、お話しするたびに元気をいただいています。先生のコラムが読みたい!とお願ひできたのは非常に役得です。笑

自由な研究環境が何よりも

07 システム情報系 岡田 幸彦さん



筑波大で仕事をして16年目になります。妻子も筑波大でお世話になっており、最も長く住んだ場所もつくば市です。家族で家と大学を行き来する味気ない毎日ですが、そんな自分が好きでもあり、バトンをくださった萩原さんのプッシュで大学で撮影した写真を掲載いただきました。僕は筑波大が大好きです。学生が人柄よく優秀であること、教職員がフェアで対等であること、サービス工学学位プログラムの創設をお許しくださったこと。何より一番は、ここには自由があることです。公共の福祉のために自由のできる「社会学」がある筑波大学。もちろん、自由の濫用はしません。

NEXT▶▶▶ 次回は、ビジネスサイエンス系の中村亮介さんです。

分野は違いますが、自慢の後輩であり、同じくカープファンであり、頼もしい共同研究者でもあります。ご著書は日経図書文化賞を受賞され、日本の会計学の未来を担う偉人の一人です。間違いありません!

再び楽しい異文化交流を

08 国際局 鈴木 真子さん



国際局グローバル・commonsで毎年行っている異文化交流会。コロナ禍以前は、外国人教職員、研究者の方や留学生とご家族を招待して、餅つきや折り紙、華道など、日本文化に直接触れてもらえるイベントを開催してきました。また一の矢宿舎内では、ボランティア団体「虹の会」が日本語教室を開講しており、日本に来たばかりの方も多く参加されていました。お互い言葉はよくわからなくても、マスクなしで笑顔を見ながら交流できていた頃が懐かしい!一日でも早く、また一緒に楽しい時間を過ごせるようになりますように。

NEXT▶▶▶ 次回は、総務部の藤井邦彦さんです。

学生時代、一緒に水質浄化の実験に明け暮れた後輩。オフィス沿いの松美池の魚が突然跳ね始めた時もすぐ駆けつけて調べてくれました。

つくばでツナガる
5000人を超す教職員がいる本学。
それぞれが切り取るつくばの「今」を、8本のバトンでつなげていきます。
リレーメッセージ



TSUKU COMM【ツクコム】(筑波大学広報誌) vol.55 令和4年4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
©2022 筑波大学(本誌記事の無断転載を禁じます)

筑波大学は2023年に創基151年開学50周年を迎えます



創基 151年
筑波大学 50周年記念
50TH ANNIVERSARY OF
UNIVERSITY OF TSUKUBA

