

筑波大学の「今」を切りとる季刊広報誌

TSUKU COMM

TSUKUBA COMMUNICATIONS

【ツクコム】



vol.
50
2021 WINTER



筑波大学
University of Tsukuba

04 「聴」稲垣祐司 教授

08 「TSUKUBA OBOG」張替真理亜 氏

10 「附属学校めぐり」筑波大学附属聴覚特別支援学校

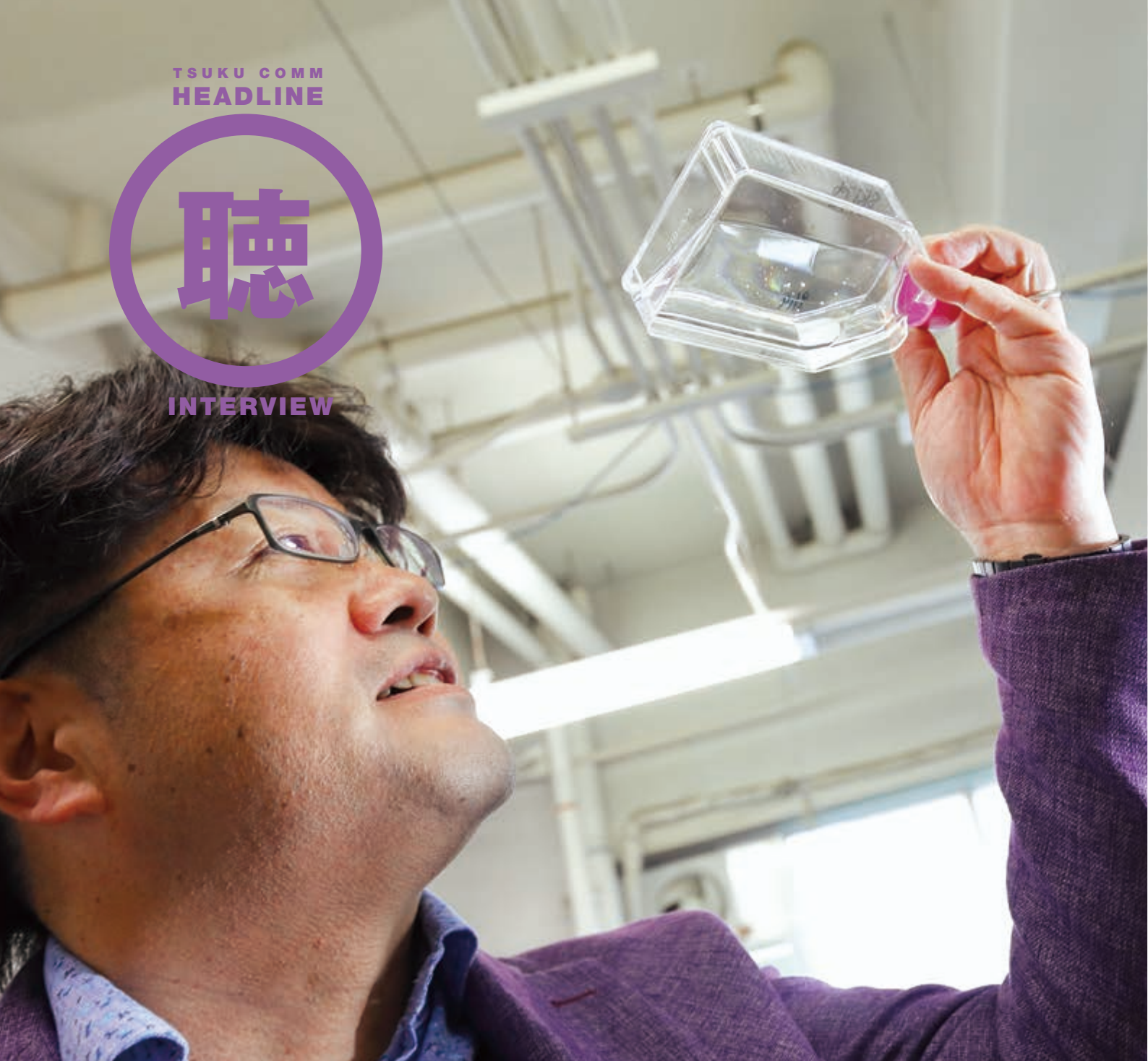
12 「LIFE 筑波大生」シェパード・ジャックリン・マリールさん／高良彩花さん

14 特集 ポストコロナ時代の留学支援を目指して

16 TOPICS | 21 産学連携プラットフォーム研究・技術シーズ① | 22 リレーメッセージ

聴

INTERVIEW



真核生物の起源を辿る

計算科学で埋めていく進化のパズルのピース

計算科学研究センター

稲垣 祐司

教授

Inagaki Yuji

生物の進化に関する研究は古くから行われていますが、その手法は、科学技術の進歩とともに、ずいぶん変わりました。生物間の近縁性は、かつては外見で、そして電子顕微鏡の発達に伴い、より微細な構造に基づいて判断されるようになりました。さらに近年は、DNA配列に関する大量のデータと、それを解析する計算機を駆使した推測が主流です。このようなアプローチで、真核生物の系統樹における一番最初の生物を突き止めようとしています。

■生物の系統樹を計算で調べる

ヒトとサルが同じ仲間の生物であることは、互いの見た目が似ていることから推察が可能です。同様に、DNAの配列が似ていれば、近い系統の生物であると考えることができます。生物間の系統関係がどのくらいの確率で確からしいのかを計算し、その配列がどのように進化してきたかを探るのが分子系統学です。

地球上の生物は、一つの生物から分岐して、多様な種へ変化しました。もちろん、最初の生物はすでに存在していませんし、DNA配列中のシグナルは、進化の過程で書き込まれてしまっているので、古い歴史を示すシグナルほど、現在の生物からは失われていきます。それでも何かしらの名残を見つけるために、大量の遺伝子や転写物のデータを使って解析を行います。そうすることで、過去の系統関係が高い信頼性で復元できます。このような作業を重ねて生物

の系統樹を遡れば、その大本に辿り着けるはずですが。

進化の研究といっても、対象は様々です。人類の祖先を探ったり、作物がもつ遺伝子の機能を調べるような、比較的わかりやすいテーマもある中で、特に興味があるのは真核生物、つまり動物や菌類など、遺伝物質(染色体)が核膜で覆われているような生物の起源です。進化の初期を知ることは、私たちの日々の生活の役に立つわけではありません

が、地球上で生物がどのように誕生したのか、多くの人が関心を持っているでしょう。

■まだ知らない生物を見つけ出す

私たちが知っている生物は、生物全体のごく一部にすぎず、まだ誰にも知られていない、分類されていない生物が、進化に関する重要な鍵を握っているかもしれません。ですから、未知の新しい生物を発見することも、大事な研究活

動です。そういう生物の系統的な位置付けを、大規模なデータ解析で正確に推測することで、系統樹の全体像が少しずつ明らかになっていきます。でも今はまだ、その大きなパズルのピースが全部そろっていない状態。そのピースを探しながら、解析を進めています。

新種の生物は、筑波大の構内にある池や土の中にもいます。実際、兵太郎池から見つけた新種の微生物に「ツクバモナス」と名付けて報告しています。他にも、協定校のあるマレー

シアなどでサンプリングを行ったりもします。そのような新種は、そこにしかない、というわけではなく、どこにでもいるものですが、それを見つけ出すことは容易ではありません。目に見える大きさの動植物は、研究し尽くされていますから、探す新種は微生物です。採取した土や水の中から顕微鏡観察で選り分け、遺伝子配列を調べて他の生物と比較し、それがどの系統に属するかを同定したり、どこにも帰属しない場合はさらに詳しく調べます。

聴

INTERVIEW



■生物学から計算科学へ

ももとの研究テーマはバクテリアでした。系統樹とは異なりますが、遺伝暗号の進化を研究していて、進化にはずっと興味がありました。計算によって系統樹を解析する手法は、20世紀後半ごろから提案されていましたが、当時は計算機の性能が低く、DNA配列のデータも少なかったため、できることは限られていました。しかし、遺伝子についての解明が進み、高性能の計算機も登場して、系統関係を知るための手段として手軽に使えるようになりました。

計算機や計算手法に精通していなくても、

ソフトウェアは豊富にあるので、あまり苦勞は感じません。物理学などに比べれば、計算量もそれほど多くはないものの、1回の計算には、スパコンを使って1~2日かかります。データ量や条件を変えながら、繰り返し計算しますから、なかなか大変な作業です。とはいえ、筑波大は生物学も計算科学も世界的にもトップレベル。その両方の研究者と協力して研究できるのは、大きなメリットです。

単細胞生物でも、ヒトの100倍以上のゲノムを持つものも珍しくありません。の中には、繰り返し配列や意味不明の配列もたくさんあり、解析は複雑です。進化の過程で他の生物から取り込んだ遺伝子が含まれていることも多

いので、遺伝子配列のデータベースと照合して、それらの配列の由来を明らかにすることが重要です。新しい配列が見つければ、データベースに登録し、世界中で共有するのがルールです。

■直感力も研究を前進させる大事な資質

真核生物の祖先は、古細菌の一部の系統ではないかと考えられていますが、地球上に山ほどいる古細菌のほとんどは、これまで見過ごされてきており、培養もされていません。サンプルから生物を単離するのではなく、環境中に存在しているDNAを一括して取り出し、

それを解読するメタゲノムシーケンスという方法が登場し、膨大な解析ができるようになりました。混合物の中からさまざまな特徴の配列データを見つけ、復元することもできます。これによって、これまで培養されていた古細菌とは全く異なるバクテリアがたくさんいることがわかってきました。

究極の研究目標である、一番原始的な真核生物を知るためには、データや解析技術はもちろんです。それぞれの計算で何を明らかにするか、結果としてどんな情報を得たいか、を適切に設定するセンス、直感も必要です。いくら計算機の能力が向上しても、手当たり次第に計算するのはあまりに不効率。そのセンスを養

うのは、興味を持つことに尽きます。興味の範囲外の見逃してしまうこともありますが、知りたいという気持ちの強さが、直感力も高めるのです。

■どんどん変わるパズルを解き続ける

従来信じられていた生物間の近縁性が、新しい研究によって覆ることはしばしば起こります。それは解析手法の進歩や、どのような前提条件に基づいて解析するかによるもので、過去の研究が間違っていたということではありません。ですから、今の技術や知識でできる最善の解析をして、現時点で最

も確からしい結果を提示する、というのが、研究と向き合う正しい姿勢です。その結果も、将来、書き換えられるかもしれないのです。

新しい知見が得られれば、系統樹のパズルのピースも細かくなっていきますし、パズル全体のサイズも大きくなったり、ピースが足りない部分も見つかるでしょう。進化のごく初期を研究する競争相手は多くはありませんが、研究すればするほど、分からないことが増えていくのが、この領域の特徴でもあります。それを一つひとつ解き明かしていく。系統樹の全貌が明かされるまでには、まだまだ果てしない道のりが続きます。

筑波大学 計算科学研究センター 微生物分子進化研究室

地球上に生息する生物種のうち真核微生物に焦点を当て、その進化の道筋を解明するため、遺伝子(DNA)塩基配列やタンパク質アミノ酸配列などの大規模データを、スーパーコンピューターを用いて統計的に解析し、系統関係を推測している。様々な自然環境からの新しい微生物の採取・単離や、より精度の高い系統解析法の研究にも取り組んでいる。これらの研究を通じて系統樹を遡り、最も原始的な真核生物の姿や遺伝子構造に迫ることを目指す。

(研究室URL: <https://sites.google.com/site/memicrobes/home>)



PROFILE いながきゆうじ

1995年に名古屋大学理学部で博士(理学)を取得。1996-1997年、奨励研究員として(株)JT生命誌研究館にて勤務。その後、日本学術振興会海外特別研究員としてカナダ・ダルハウジー大学へ2年間派遣され(1998-2000年)、引き続き同大学で博士研究員として4年間勤務(2001-2004年)。2004年4月に長浜バイオ大学講師として帰国、2005年8月筑波大学に助教として着任。2016年より現職。



TSUKUBA



有人宇宙システム株式会社
有人宇宙技術部 訓練インストラクタ

張替 真理亜 氏

宇宙ミッションを成功へ導く地上の立役者

訓練インストラクタというのどういう仕事ですか

一言で言うと「宇宙飛行士の先生」です。国際宇宙ステーションに行くことが決まった宇宙飛行士たちに、そこで仕事をするための訓練をします。国際宇宙ステーションでは、構成するモジュールを各国が分担して開発・運用している、日本はそのうちの実験棟「きぼう」を担当している、これに関連する訓練は日本でを行っています。

ステーションに行くことが決まると、打ち上げまでの間、宇宙飛行士は各国を回って、それぞれの国が担当する訓練を受けます。日本での訓練は、ステーション内での日々の生活や「き

ぼう」で行う実験作業、さらには、火災や空気漏れなどの緊急事態への対処までを含みます。つくばには、実物大の設備が作られていて、1~2週間の訓練を何度か行います。宇宙飛行士にとっては、ここで学ぶことが全てなので、間違った情報を伝えると、文字通り命取りです。責任重大ですが、そこがこの仕事の醍醐味、やりがいでもありますね。

あまり知られていない職業ですが、きっかけはなんだったのでしょうか

子供の頃、映画「アポロ13」を観て、みんなの知恵を集めて協力するとすごいことができるんだ、こういう仕事がしたい、と思ったんです。

宇宙ミッションを支える管制官に憧れたんです。出身は福岡なのですが、つくばに宇宙センターがあることも、子供なりに調べました。

それで大学では物理学を専攻し、管制官を目指して就活もしました。実際に面接も受けたのですが、その時の面接官が、訓練の方が向いているのでは、とアドバイスしてくれたんです。訓練インストラクタという仕事があることはなんとなく知っていましたが、おっぴらに募集はしていないので、どんなことをするのかはわかったのは、実際に仕事を始めてからでした。

結果的には、この仕事は自分にとっても向いていると思っています。人と接することが好きですし、相手の反応も直接伝わってきます。宇宙飛行士の方々からいろいろなお話も伺えますし。



写真提供: JAXA

それでは最初から筑波大を狙っていたのですか

そうですね。宇宙センターを目指すなら、そこに一番近い大学へ進学するのがチャンスも大きいだろうと。

もう一つの理由は、他の学群の授業を自由に受講できたことです。専攻は物理学でしたが、それ以外の授業も受けられるオープンな環境がありました。知りたいことがあればなんでも学ぶことができる、反面、選択肢が多くて悩むこともありました。それも含めて魅力でした。

振り返ると、学生生活は楽しかったです。陸の孤島などと言われ、寂しい思いをしたこともありますが、宿舎生活などを通して、幅広い友人ができましたし、親元を離れ、落ち着いて自分に向き合って成長できる機会だったと思います。

宇宙飛行士の訓練はすべて英語で行うので、筑波大で英語をしっかりと学べたことや、留学生の友人と日常的に英語でコミュニケーションしていたことが、とても役立ちました。また、大学院ではプラズマ研究センターで研究したのですが、ここでは、たくさんの研究者が大掛かりな装置を使って一つの実験をするので、自分の担当する作業の位置付けを意識したり、全体

のシフトを組んだり、みんなで一つの仕事を成し遂げるプロセスも、すごく勉強になりました。

これからの目標や、やってみたいことはありますか

当面のことで言えば、今は海外からつくばへ訓練に来ることが難しくなっていますので、リモート技術を駆使して、できるだけ実際の装置の操作や空間認識に近い体験ができるような、新しい訓練方法を探っています。言葉や映像だけでなく、VR(仮想現実)技術を使うなど、これまでとは全く違うコンテンツ作りをチャレンジしています。宇宙飛行士からの評判も上々なんです。

宇宙産業には民間企業も参入してきていて、将来は、宇宙旅行も可能になります。ただ、旅行とは言っても、飛行機や電車のように気軽に安全ではありませんし、宇宙環境は厳しいので、なにかしらの訓練が必要になるでしょう。決められたミッションのために選ばれた宇宙飛行士とは異なり、別々の背景や目的を持つ人たちにに向けた訓練というのも考えていきたいですね。

職業柄、宇宙生活の大変さは想像できるの

で、仕事として宇宙へ行きたいとは思いませんが、家族旅行なら行ってみたいです。特に若い人たちには、地上では得られない劇的な体験になるでしょうし、そういう体験をした人が増えれば、世界も変わるのではないかと思います。

筑波大で学ぶ後輩に向けてメッセージを

筑波大はいろいろな可能性を探ることができる場所です。授業もキャンパスも開かれていて、望みさえすれば、知識も、人との交流も、どんどん広がります。

自分の場合は、進路の希望がある程度決まっていたのですが、そうではなく進学する人も多いでしょう。希望があっても、やってみたら何か違う、ということもあります。それが大事なんです。まだまだ知らないことはたくさんあるし、もっと自分に合うことが見つかるかもしれません。そのチャンスは目の前に転がっています。



写真提供: JAXA



写真提供: JAXA



PROFILE はりがえりあ

1984年 福岡県生まれ
2006年 筑波大学第一学群自然科学類卒業
2008年 筑波大学数理物質科学研究科修士
有人宇宙システム株式会社入社
同社で訓練インストラクタとして活躍

附属学校めぐり

みんなで作るかけがえのない時間

筑波大学には11の附属学校があり、それぞれの分野でわが国の教育をリードしています。各学校のユニークな先生や授業、行事などの活動を紹介します。



筑波大学附属聴覚特別支援学校

附属聴覚特別支援学校文化祭「櫛祭(けやきさい)」

全校を挙げ、2日間かけて開催する文化祭。例年は、2日目を一般公開としている。幼稚部から高等部まで、幅広い年代の子供たちが、櫛祭のテーマに沿って創意工夫し、日頃の学習や活動の成果を発表する。授業で制作した作品や、テーマに基づいた展示、映像、舞台発表の他、ファッションショーや寄宿舎の展示、同窓会の展示や講演会などもあり、毎年、大変盛り上がる学校行事である。



■ 待ちに待った学校行事

附属聴覚特別支援学校の小学部の校庭には、樹齢300年を超える櫛(けやき)があり、市川市による「いちかわ景観100選」にも選ばれています。この櫛は学校のシンボルツリーにもなっていることから、文化祭は「櫛祭」と名付けられ、今年で43回目を迎えます。

今年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、一般公開は行わず、2日間とも校

内のみでの実施となりました。9月に予定されていた体育祭が中止され、学校全体の行事が文化祭のみとなってしまったため、子供たちの力の入れようもひとしおです。例年は中庭を賑わす模擬店やバザー、ゲームコーナーが実施できず、少し寂しい文化祭ではありますが、少しでも盛り上げるために、様々な工夫を凝らしながら意欲的に準備に取り組みました。当日は、密集・密接・密閉を避けるために、建物間の移動はしないこととし、他の学部



展示発表は、校内閲覧サイトからパソコンやタブレットを用いて閲覧できるようにしました。

■ 「当たり前」の大切さを見つめて

櫛祭全体のテーマを設定し、オープニングセレモニーや後夜祭などの企画を進めるのは、中学部、高等部普通科・専攻科の生徒たちによる文化祭実行委員会です。いつもなら1学期から準備に取りかかりますが、今年は1学期に休校期間があったため、2学期からのスタートとなりました。委員会で話し合いを重ね、決まったテーマは「PRESENT～かけがえのない時間～」。休校の影響で、当たり前のようにそこにあった学校生活が送れなかったり、行事がなくなってしまうという体験を通じて、子供たちは様々なことを感じました。このテーマには、みんなで過ごす時間の大切さ



について、見つめ直してほしいとの願いが込められています。

■ 前を向き、工夫に満ちた表現

各部では櫛祭のテーマに沿った展示発表の準備を行い、それぞれの教室に展示するとともに、その様子を撮影した画像や動画を閲覧サイトにアップロードし、他学部にも公開しました。例年とは違った形となった分、各部ともいつも以上に工夫を凝らした内容となりました。

幼稚部は浦島太郎を題材に、教室の中に竜宮城の世界を表現しました。壁一面に青色で塗った紙を貼り、その上にクラゲやタコ、色とりどりの魚が描かれ、まるで海の中にあるような空間を作り上げました。

小学部は、図工や家庭科の授業で作った作品を展示しました。図工では、それぞれの学年ごとに、絵を描いたり、ペットボトルタワーや張り子のお面などを、また家庭科では、生活に役立つ布製品、ということで、ティッシュボックスカバーやマスクを作りました。独創的で、見ているだけで楽しくなる作品が並びました。



中学部や高等部普通科では、櫛祭のテーマに関連して、調べたり話し合ったりしたことを展示にまとめました。中学部は、戦争やオリンピック・パラリンピックなど、様々なイベントに見られる贈り物について調べ、展示だけでなく、それらを説明する動画も作成しました。高等部普通科は、自分の生活を振り返り、時間について調べたものを展示しました。高等部1年生は映画を制作し、体育館で上映会を行うだけでなく、閲覧サイトで他学部も見られるようにしました。思いがけず休校となった約2カ月をどのように過ごし、どのようなことを考えたのかを、映画で表現することができました。

高等部美術部は、一般社団法人芳心会から助成を受け、指文字の石膏像を制作しました。今年度は、例年作品を出品している展覧会が中止となってしまいましたが、そのような中でも、諦めずに前を向こうという気持ちをより多くの人に伝えたいと、高等部普通科や専攻科の生徒、さらには小学部の児童にも、作品作りに協力してもらいました。出来上がった91体の石膏像は、3つの造形物に組み上げられました。その写真は学校HPでも公開し、

広く内外に発信しました。

高等部専攻科は、学科ごとに特色のある展示発表を行いました。造形芸術科は、絵画やデッサン、ポップアップカードなどの作品展示と、事前予約制の似顔絵コーナーを実施しました。ビジネス情報科は、日頃の学習活動をまとめた展示の他、背景を合成した写真が撮影できるクロマキー体験コーナーを設けました。歯科技工科は、授業で作った歯科技工物の展示に加えて、文化祭のための企画展示も行いました。専攻科の展示発表はどれも、高い専門性が活かされています。

■ 社会に出るための力を培う

櫛祭は、その準備もとても重要な活動です。何を伝えたいのか、どのように伝えるのか、誰に伝えるのかなど、限られた時間の中での自主的な話し合いが欠かせません。それは、日頃感じていることや疑問に思っていること、自分の障害や将来について考え、社会に出てから必要になる力を身に付ける機会でもあるのです。

戸惑いを乗り越えて成長を

眞田 進夫 副校長

本校は、「進んで自分の能力を開発し、広い視野に立って文化的・生産的・活動的発展に寄与できる人間の育成」を目標に、日々学習活動を行っています。特に、全校行事である文化祭は、幼児児童生徒の主体性を重んじ、高等部生を中心に運営しています。どんなテーマにしようか、どんな作品展示にしようかと聴覚障害を有する幼児児童生徒がそれぞれの発達段階で話し合い、文化祭を形作っていきます。今年度は校内閲覧サイトによる

開催となりました。画像や動画をいかに楽しく見せるかという課題がありましたが、本校の教職員は分かりやすい視覚情報については日頃から配慮しています。ですから、文化祭の画像や動画も誰が見ても理解しやすい画像や字幕の配置になっています。どんなテーマにしようか、どんな作品展示にしようかと聴覚障害を有する幼児児童生徒がそれぞれの発達段階で話し合い、文化祭を形作っていきます。今年度は校内閲覧サイトによる



副校長(右)と文化祭総務副委員長の久川浩太郎教諭



LIFE

筑波大生

デジタルと日本美の融合目指す

「静寂さの中に迫力を秘めた」東山魁夷の日本画が好きだ。

Shepherd Jacklyn Marie

芸術専門学群2年
Japan-Expertプログラム日本芸術コース

シェパード・ジャックリン・マリー さん

筑波山の裾野に広がる緑、そして家並み。本学で留学生活を送り始めたシェパードさんは、つくば市の風景を見て驚いた。実家のある米ワシントン州バンクーバー市にそっくりだったのだ。そして、その住みやすさに、すっかり魅入られてしまった。「居住者の人種も国籍も多様で未来都市のよう。東京より空気もきれいで、生活に不便もない」

現在は日本画を専攻しているが、デジタル技術なども同時に学んでいる。「最新のテクノロジーと日本の伝統美を調和させた3D作品や映画を作る」のが将来の夢だ。

高校時代に松江市を旅行したことがきっかけで、



古刹を訪ねるのも好きだ(京都府宇治市の興聖寺で)

だけで、日本への留学を考え始めた。実は、母方の祖母は京都出身の日本人で、松江藩の武士の家系。今も同市で暮らす親族を訪ね、国宝の松江城などを初めて観光して回った。

「お城の中に入り、美しいのに力強い日本の精神を感じた。祖先がここにいたのだと感激し、日本のことをもっと知りたいと思った」と振り返る。「アニメなどオタク系」という日本文化のイメージが覆った瞬間だった。

帰国後に独学で漢字を習い始め、地元大学で日本語を本格的に学んだ。そうした努力が実を結び、日本政府の国費留学生となった。

来日後は大阪大学で1年間、日本語や基礎科目の講義を受けた後、2019年4月に本学芸術専門学群に入学した。

本学を選んだのは総合大学としての魅力が大きかったからだ。「芸術専門学群があり、純粋な日本美術を学べる一方、情報やデジタル技術にも強い。そんな大学はない。新しい媒体を使って芸術を発信したいと考えていた自分にとって、ぴったりだった」と言う。

新型コロナウイルスの感染拡大もあり、今

年度は自宅で絵を描く時間が増えたが、日々は充実している。ある時は、まるで化学実験のように、鉱物の粉末から作った岩絵の具と膠を混ぜて日本画を描く。また、ある時は情報系の授業に出て、プログラムを組む。

思うように絵が描けなかったりした日の気分転換方法は、サイクリングだ。イタリア製のロードバイクに乗って山道を走る。

もう一つは和食だ。自分でも作る。「母は日本文化を大切にしている、和食をよく作ってくれた。白みそのお味噌汁が好き。一汁三菜をいただくと、心が落ち着きます」

自らのルーツも生かしつつ、オリジナリティーにあふれた芸術活動を目指し、シェパードさんはつくばの地で力を蓄えつつある。



後輩にひとこと
筑波大は、他大学に比べ、学べる学問の領域がとても広く、留学生も多いのが大きな特徴です。世界の地図を眺めているだけでも、世界に活動の舞台を広げようとする学生にとって、筑波大での学びや生活は、その土台となるはずです。



世界に通用する跳躍をしたい

大学入学後に自炊を始め、お豆腐嫌いが克服できた。

Ayaka Kora

体育専門学群2年 高良彩花 さん

身長157cm、体重49kg。アスリートとしては小柄だが、10月の日本陸上競技選手権女子走幅跳で2年ぶり3度目の優勝を飾った。まだ19歳ながら、既に日本の第一人者だ。

「日本ではマイナーな走幅跳の魅力を多くの人に伝えられる選手になりたい」と語る。

中学3年で全日本中学選手権優勝。高校では全国高校総合体育大会(インターハイ)を3連覇し、日本選手権も2連覇するなど、中高時代の活躍は目覚ましいものがあった。

だが、大学入学後、一時不調に陥った。高校までは指導者任せで練習をしてきたが、本学陸上競技部は「自分で考えること」を重視していたからだ。これに戸惑い、日本選手権は3連覇を逃した。それでも、1年生の秋には「このメ

後輩にひとこと
自分がこうありたい、こうなりたいという強い気持ちを持つことがとても大事です。そうすれば、同じように頑張っている人が周囲に集まり、応援される存在にもなれる。私は大学に入って気付くことができました。



ニューは何のためかを理解し、練習を組み立てられるようになった」という。

「将来の選択肢の幅が広がる」と考え、本学への進学を決めた。多くの有力選手が競い合う環境があり、施設やスポーツ科学研究が充実していることも大きな魅力だった。「今思えば、1年生で良い経験ができた。指導者になった時にも役立つ」と感じている。

昨冬は、お尻の筋肉を集中的に鍛え、助走で地面を押す力を強化した。自主性を身に付け、人間的にも成長したことで、そして更なる努力を重ねたことが、2年ぶりの日本選手権優勝につながったのは間違いない。

実家は兵庫県で、一人暮らしは初めてだが、料理も掃除も好きで苦にならない。授業で学んだ栄養学の知識を活用し、同級生と一緒にレシピを考える時間も楽しい。試合前は炭水化物を多く食べるなどの工夫もしている。

今年度はコロナ禍で、学内の競技施設に4カ月近く入れなかったが、SNSなどを使い、陸上競技部員同士が励ましあった。「かけがえない仲間たちばかり」だと実感した。

大学入学後の日課となったのが、起床時の心拍数の計測だ。先輩の研究へのデータ提供が目的だったが、研究終了後も続けている。

体調が悪い時や睡眠時間が短い時、試合を控え緊張している時などは心拍数が高い。その日の体調も同時に記録しており、自分の体調の流れをつかめるようになった。練習メニュー作りにも生かしている。

走幅跳の自己ベストは6m44。高校タイ記録だが、日本記録に42cm及ばない。6m後半の記録を出し、2022年の世界選手権に出場することが当面の目標だ。小柄な体で、世界に飛躍する日が着実に近づいている。



かけがえない仲間たち

ポストコロナ時代の留学支援を目指して

本学での留学生活に対する支援

2020年3月初旬以降、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策として、感染者の多い国・地域を対象に入国制限が実施されました。本学では、4月に約300名の留学生在が海外からの入学を予定していましたが、新規入国が困難な状況となりました。

国内においても、4月には緊急事態宣言が発出され、在学中の留学生の学修研究活動や生活にも大きな影響を及ぼしたため、これまでとは異なる様々な支援を提供しています。

● 留学生の入国支援

日本政府は、2020年10月から、全世界からの新規入国者を対象として、受け入れ機関が適切な検疫措置の実施を確約できる場合、入国制限を緩和するとしました。これを受け、本学でも今年度入学を予定していた留学生を受け入れるべく、対応を開始しました。渡日を待ち望んでいた留学生にとって、入国制限が緩和されても、運航便の減少による航空券

の高騰、入国前・空港到着時のPCR検査、14日間の待機など、入国には多くの困難を伴います。

そこで、新規入国者への支援として、14日間待機するホテルの確保や宿泊費の一部支給、待機中の健康状況の把握、保健所への報告を一元的に行う体制を整えました。



「Ask Us Desk」学生スタッフの支援を受ける新規入国した留学生



14日間の待機を経て大学に到着した留学生と受入担当職員

● 在学生への支援

経済支援

母国からの仕送りの滞りやアルバイト収入の減少により、生活に困窮する留学生や、3月に修了したものの、飛行機の欠航や母国の入国制限により帰国できず、やむを得ず日本に在留している元留学生に対し、筑波大学基金を原資とする緊急の経済支援を実施しました。

本学における緊急経済支援(対象を留学生に限定したもの)

対象	支援者数	一人当たりの支給額(円)
私費留学生のうちこれまでに授業料免除が必要であった者	989	120,000
帰国困難な元留学生	23	120,000
支援を希望する私費外国人研究生	73	30,000

学生相談

国内での感染拡大に伴い、学内入構が制限され、2020年春学期の授業はオンラインのみとなりました。そのため孤立したり、生活面の不安や母国の家族の状況を心配し、精神的に不安を覚える学生もいます。留学生相談室では、カウンセラーによる日本語・英語・中国語でのオンライン相談を開始しました。また、学内入構解禁以降、7月1日からは、希望者には対面カウンセリングにも対応しています。

在留手続き

留学生の多くは、日本に在留するための在留資格「留学」を保持する必要があります。例年3月～5月は、在留期間更新などの手続きが集中する時期です。本学では、留学生在が学内へ入構せずに在留期間更新手続きを行うことができるよう、これまでのフローを見直し、オンライン化を図りました。また、入国管理局による特別措置に関する情報提供を行うとともに、入学予定者・在学生在からの様々な問い合わせや不安の声には、丁寧な対応を心掛けています。

海外留学を目指す学生への支援

キャンパスを日常的に国際化する目的で設置されたスチューデント・コモンズは、留学生と日本人学生を結びつけるために多くの国際交流イベントを開催してきましたが、2020年12月現在、9ヵ月以上も閉鎖されたまま、かつての賑わいを取り戻せずにいます。しかし、そのような中でも、海外への留学を目指す学生を応援する機会を設けています。

● 留学フェアの開催

学生の安全を確保するため、本学では、外務省の発出する危険情報レベルが1「十分注意してください」以外の地域への海外渡航を取りやめるよう要請する指針を定めています。よって、全世界の危険情報レベルが2もしくは3に引き上げられた2020年3月以降、留学を目的に海外へ渡航した学生はいません。

そんな中、留学を志す学生に対して、現状を認識し、留学準備を適切に進めてもらうため、10月中旬から下旬にかけて、オンラインによる留学フェアを開催しました。オンデマンド配信の視聴を含め、延べ980名の参加があり、留学に対する関心の高さがうかがえました。本学では、例年2,000名を超える学生が海外留学を経験してきました。これから生きる若者にとって、国際感覚は必要不可欠であるという意識が根付いています。



昨年の留学フェア

● 留学準備支援

留学は、事前の準備がとても大切で、多くの煩雑な手続きを、自らマネジメントしていくことも、自信と成長につながります。また、語学の上達も欠かせません。

スチューデント・コモンズでは、それまで対面で実施していた学生スタッフによる留学相談をオンラインで受け付けています。また、語学上達のための英語オンラインチャットイベントも実施しています。「Tsuku-Chat」と題したイベント(週1回、6回開催済)では、本学の海外協定校の学生も多数参加し、毎回100名近い学生が英語での会話と国際交流を楽しんでいます。さらに、言語交換のためのパートナー紹介事業「GOTCHAT」では、英語以外の言語についても、学び合える機会を提供しています。



閉鎖以前のスチューデント・コモンズでのイベント

その他

「指定国立大学法人」の指定

10月15日付で文部科学大臣より「指定国立大学法人」の指定を受けました。

指定国立大学法人とは、我が国の大学における教育研究水準の向上とイノベーション創出を図るため、文部科学大臣が世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれる国立大学法人を指定するものです。指定を受けた大学は、国内の競争環境の枠組みから出て、国際的な競争環境の中で、世界の有力大学と伍していくことが求められ、社会や経済の発展に貢献する取組の具体的な成果を積極的に発信し、国立大学改革の推進役としての役割を果たすことが期待されます。(文科省募集要項より引用)

現在の単純な延長線に未来が描けない状況の中にあっては、未来を予測するため先手

を打って自分たちが望む「あるべき未来」を創造し、自ら創り出す必要があります。本学は、その出自と歩みを踏まえ、多様な分野による学際的な協働を通して、未来社会をデザインできる新たな知を創出する「真の総合大学」を目指すべき未来像として掲げました。

その実現に向けた、構想中の施策の一例として、研究については、学術センター制度を導入し、新たな研究分野の創出に努めます。特に高い研究成果を発揮した研究センターに対しては、世界展開研究拠点形成機構にて全学的にバックアップします。教育においては、学生と教員が1対1で頻繁に議論を重ねる教育手法を全学展開し、自発的で学際的な学びを促します。この取り組みにより、大学院への進学とともに、複雑な地球規模課題を解決する

学生の輩出を目指します。研究成果の社会実装にあっては、B2A(Business to Academia)研究所を設置し、企業の研究部門を学内に誘致して、需要が高く将来的な応用に必要な基礎研究に注力します。これにより産学共著論文によるレピュテーションの向上を図ります。

このほか、筑波研究学園都市の中核機関として、マッチングファンド、つくば未来都市プロジェクトなどを通じた連携強化により、我が国最大のサイエンスシティを形成し、世界に冠たる研究を推進します。こうした施策を通じて、ポストコロナ時代を見据え、未来社会の基盤としてGLOBAL TRUSTを標榜する新たな価値の創造に取り組みます。



イベント

「Tsukuba Global Science Week (TGSW) 2020」を開催

TGSWは、国境や研究領域を超えた連携ネットワークを構築し、地球規模課題に対する解決策を世界に向けて発信することを目的に、本学が主催しています。

通算10回目となる「TGSW2020」は、オンライン方式を取り入れつつ、2020年9月から

2021年2月の間計24セッションと233件の研究ポスター発表が行われます。12月4日時点で、世界54か国・地域から960名が参加登録しています。

9月28日に開催されたオープニング総会では、「ポストコロナ社会を目指して一都市と大

学の連携」をテーマに、永田学長の開会挨拶の後、国立成功大学(台湾)のHuey-Jen Jenny Su学長およびエディンバラ大学(英国)のDevi Sridhar教授が基調講演を行いました。続いて、ドイツ・ポフム市のThomas Eiskirch市長とつくば市の五十嵐立青市長からの話題提供に基づき、登壇者全員でパネルディスカッションを行い、その様子はインターネット配信されました。

来年度はTGSWに代わり、筑波会議2021が開催される予定です。今回の成果を踏まえ、本学並びに筑波研究学園都市の国際的プレゼンスの向上を目指していきます。



オープニング総会の様子(スクリーン上部(左側)ポフム市のSebastian Kopietz副市長、Thomas Eiskirch市長、(中央)Devi Sridhar教授、(右側)Huey-Jen Jenny Su学長。壇上左側から、木島謙次特命教授、池田潤大学執行役員、永田恭介学長、五十嵐立青市長、BENTON Caroline F. 副学長)

イベント

物語をつむぐ・つなげるアートプロジェクト —アートメダル国際交流展2020でみえた多様性の展開—

「手のひらの芸術」とも呼ばれるアートメダル。10月24日から11月3日にかけて、本学芸術系が取り組むアートプロジェクト「TAMP:つくばアートメダルプロジェクト」では、富士山のふもと静岡県駿東郡小山町でアートメダル国際交流展を開催しました。小山町との共催であるこの展覧会は、メダル芸術の国際的な連携事業となる「INTERNATIONAL MEDALLIC

PROJECT 2020」、ニューヨークにあるメダルギャラリーMedialiaによる「NEW IDEAS」、本学と本学附属小・中・高・視覚特別支援学校の連携展「CONNECTING STORIES」という3つのコンセプトの展示で構成されます。コロナ禍にも関わらず、11ヶ国から作品が集まりました。

TAMPの学生メンバーは、附属学校における制作サポートや展覧会運営、ワークショップ

などを行いました。多様な人々が参加し、子どもから大人まで、障害の有無にかかわらず、楽しむことのできる展覧会場となりました。その様子はTMAPホームページでも紹介しています。

TAMPホームページ：
<https://www.geijutsu.tsukuba.ac.jp/art-medal/>



展覧会場を彩った多彩なアートメダル。上段左から、ブルガリア、日本、ポーランド、会場参加者の作品、下段左から、ラトビア、親子で作ったメダル、メキシコ、視覚特別支援学校児童の作品。左図は展覧会場風景。

筑波大学GFESTが 三菱みらい育成財団「先端・異能発掘・育成プログラム」に採択

科学に強い関心を持つ小中高校生を支援する本学のプログラム「筑波大学GFEST (Global Front-runner in Engineering, Science and Technology)」が、三菱みらい育成財団が支援する「先端・異能発掘・育成プログラム」の2020年度助成対象として採択されました。この助成は、卓越した才能(先端・異能)の発掘・育成に関する研究や事業、発掘・育成プログラムの実績を有する大学・研究機関等が一定期間、継続的に実施するプログラムを支援するもので、2020年度は、本プログラムを含めた5件が採択されています。

本学では、自主研究に取り組んだり、科学オリンピックなどに挑戦しようとする生徒たちを、2008年より継続的に支援しており、2014年からは、GFESTとしてプログラムを実施しています。

GFESTは、本学の教員や大学院生から個別に専門的なアドバイスを受けたり、グループでの勉強会を通して学習を進めるだけでなく、科学への興味や情熱を共有できる仲間との出会いの場でもあります。近年は、かつての受講生が大学生・大学院生となって、現在の受講生を指導するケースも増えてきており、受講生にとっての大きな刺激になっています。こ

のように、縦横のつながりが形成されていくのが、このプログラムの特徴の一つです。自然科学、人文科学、医学はもちろん、体育、芸術なども含む幅広い分野を網羅する本学ならではの講座や、本学で学ぶ留学生との英語によるディスカッションの機会なども、豊富に用意されています。

これまでに、500名を超える生徒たちが本プログラムを受講しました。その中には、国内外の科学コンテストで優秀な成績を修めた者もたくさんいます。そういった先輩との交流が、モチベーションをさらに高める原動力になります。



昨年度の様子



本学基幹サイトがリニューアル!

本学基幹サイト(公式ホームページ)が、2020年12月にリニューアルしました。今回のリニューアルでは、入試情報をはじめとする本学の各種情報へのアクセスを向上させるとともに、本学の研究成果を集約したオウンドメディア「TSUKUBA JOURNAL」を新たに設けています。また、より多くの人々に本学の魅力を届けられるよう、スマートフォンやタブレットでの表示にも対応しました。英語サイトも同時に一新し、海外への情報発信にも一層努めます。



筑波大学基幹サイト：
<https://www.tsukuba.ac.jp>



「PRIDE指標2020」において3回目の「Gold」を受賞

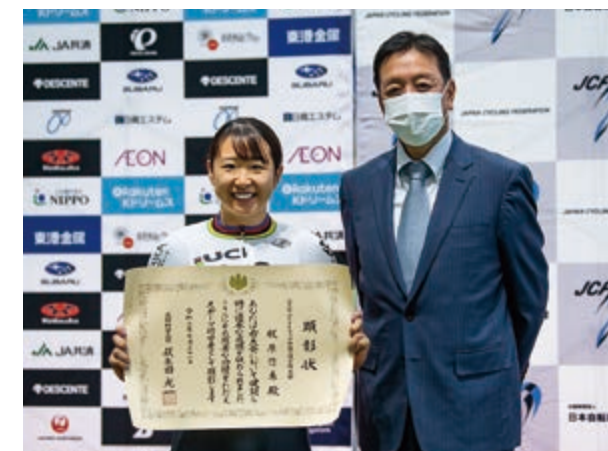
LGBTに関する本学のガイドラインが、「PRIDE指標[®]2020」において、5つの指標全てをクリアし、3回目となる「Gold」を受賞しました。今年度は特に、地方自治体等からパートナー証明が発行された教職員に対して、休暇、休業、諸手当および旅費の福利厚生を定めたことが評価されました。今回、4大

学が「Gold」を受賞しましたが、学生だけでなく教職員への対応までガイドラインに具体的に明記したことは、他の大学に先駆けた取り組みです。今後は、制度をつくっただけではなく、制度を利用しやすい環境を整えていく必要があります。引き続き、一層の意識啓発に取り組んでいく予定です。

※PRIDE指標：企業などの団体における、性的マイノリティに関するダイバーシティ・マネジメントの促進と定着を支援する人に団体work with Prideが策定した評価指標。行動宣言、人事制度など5つの指標があり、それらの達成度に応じて、ゴールド、シルバー、ブロンズとして表彰される。



文部科学省スポーツ功労者顕彰受賞と 第89回全日本自転車競技選手権トラック2020で6冠達成



梶原悠未さん(左)と日本自転車競技連盟会長の佐久間重光氏

人間総合科学学術院 人間総合科学研究群(博士前期課程)体育学学位プログラム1年の梶原悠未さんが、文部科学省ス

ポーツ功労者顕彰を受賞しました。受賞理由は、2月28日にドイツ・ベルリンで開催されたUCIトラック世界選手権2020女子オムニ

アムでの優勝で、自転車界初のスポーツ功労者顕彰です。表彰式は、11月7日、全日本自転車競技選手権トラック競技会場の群馬県前橋市ヤマダグリーンドームにて行われました。

また、11月5日から11月8日に開催された第89回全日本自転車競技選手権トラック2020において、エリミネーション優勝(初代チャンピオン)、ポイントレース優勝(4連覇)、3km個人パーシュート優勝(4連覇)、スクラッチ優勝(初優勝)、マディソン優勝(3連覇)、オムニウム優勝(3連覇、4回目)の6冠を達成しました。梶原さんは、東京五輪女子オムニウム代表に内定しています。

プロ野球球団と仮契約締結

プロ野球志望届を提出していた、理工学群社会学類4年の奈良木陸さんが、10月26日に開催された「プロ野球ドラフト会議2020」において、読売ジャイアンツから育成ドラフト9位指名を受けました。

読売ジャイアンツの内田スカウトによると、最速151キロの球速と、通常の選手よりも高い回転数が大きく評価されました。11月28日に

球団との仮契約を締結しました。背番号「017」には、将来、チームの主力として活躍してほしいという球団からの思いが込められており、現在、同球団で背番号「17」をつけて活躍している投手に由来しています。

奈良木さんは、「まずは支配下契約が目標。その上で一軍で長く活躍できるような選手になりたい」と抱負を語りました。



腸内細菌と睡眠の意外な関係

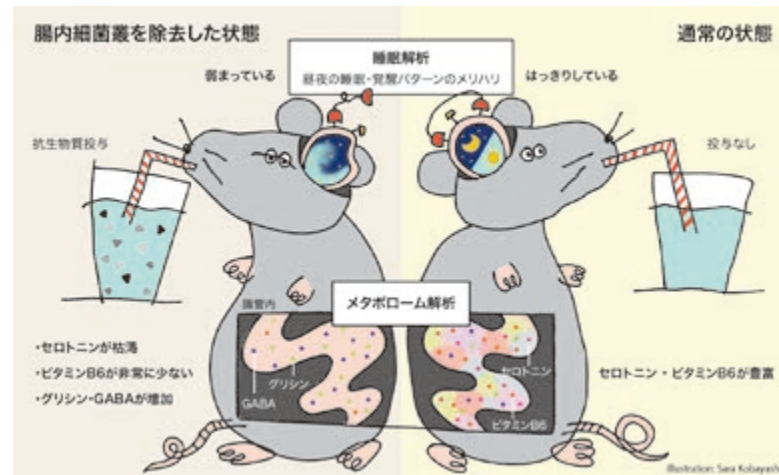
腸内細菌が様々な面で健康に影響を及ぼしていることは、近年の研究でよく知られるようになってきました。糖尿病やがんなどの疾患や、体の免疫力との関連などが報告されていますが、腸内細菌が睡眠にも関わっていることが、国際統合睡眠医科学研究機構(WPI-III)の柳沢正史教授らの研究によって明らかになりました。

腸内環境と脳機能との間には「脳腸相関」と呼ばれる相互作用があり、心身の健康維持に重要な役割を担っています。ですから、脳機能の一つである睡眠も、腸内環境から何らかの影響を受けている可能性が考えられます。そこで、腸内細菌の有無によって、睡眠にどのような影響が生じるかを調べました。

抗生物質によって腸内細菌を除去したマウスを使い、腸内の代謝物質を解析したところ、正常なマウスと比べて、神経伝達物質の合成に関係するアミノ酸の代謝が大きく変化していました。また、脳波や筋電図から睡眠状態を分

析してみると、腸内細菌を除去したマウスでは、夜行性のマウスが本来寝ているはずの夜間にノンレム睡眠が減少し、活動するはずの夜間にレム睡眠、ノンレム睡眠とも増加していました。つまり、腸内細菌がなくなると、腸内の代謝が変わるとともに、昼夜の睡眠と覚醒のメリハリが弱ま

り、睡眠の質が低下することが分かったのです。食事と睡眠も私たちの健康には欠かせないもの。腸内細菌の働きと睡眠の質が互いに影響し合うメカニズムがわかれば、食習慣を整えることによって、多くの人が抱える睡眠の悩みが解決できるようになるかもしれません。



腸内細菌を除去したマウスでは、神経伝達物質合成に関連するアミノ酸代謝が腸管内で大きく変動した。また、睡眠・覚醒パターンの昼夜のメリハリが弱まり、本来マウスが活動する夜間にレム睡眠・ノンレム睡眠とも、より多く生じた。

人はロボットに褒められても伸びる

「褒めて伸ばす」というのは単なる経験則ではありません。他人から褒められると、金銭的報酬を得たときと同様の脳活動が起こることが分かっていますし、精神的な満足感だけでなく、運動技能の習得にも効果があることも



指運動のトレーニングをする被験者と、それを見るロボット

報告されています。それでは、人は、ロボットなどの人工的な存在(エージェント)に褒められても伸びるのでしょうか。

システム情報系の飯尾尊優助教らの研究グループは、物理的な身体を持つロボットとディスプレイ上のCGキャラクターの2種類のエージェントを用いて、96人の大学生を対象に、特定のキーボード操作を覚えるというタスクを行う際、これらのエージェントに「頑張っていて偉いね」「正確にタイピングできるようになってきたね」などと褒められると、パフォーマンスがどのように変化するかを調べました。その結果、褒めてくれる相手が人ではなくエージェントであっても、運動技能の習得が促進されることが分かりました。さらに、1体よりも2体の

エージェントに褒められると、よりパフォーマンスが向上すること、褒められる効果には、エージェントの種類による差がないことも明らかになりました。

エージェントとのポジティブなコミュニケーションが、人の自己肯定感を高めることは以前から示されていましたが、本研究により、物理的であっても仮想的であっても、姿のあるエージェントに褒められることが、具体的な運動技能の習得にも同様の効果をもたらすことが証明されたわけです。また、より多くの他者に認められることが重要である可能性も示唆しています。

産学連携プラットフォーム

研究・技術シーズ①

産学連携プラットフォームは、大学や研究機関の知恵と知見を、共同研究、学術指導、技術移転などを通して企業に提供し、イノベーションを生み出すための場です。全国の16大学、1高専、3研究機関が保有する研究・技術シーズを、6つのカテゴリ(健康・医療機器、食品、環境・エネルギー、IoT・ロボット、次世代自動車、ものづくり)に分類して提案しています。ここでは、産学連携プラットフォームHPに掲載されている本学の研究・技術シーズ866件(2020年11月現在)の中から、代表的なものを紹介します。

産学連携プラットフォームHP: <http://sme-univ-coop.jp>



研究紹介1

メタボやサルコペニアを予防する発酵茶から抽出する高分子ポリフェノールMAF

体育系 教授 武政 徹 学長特別補佐/特命教授 沼田 治 ●分野:食品

本学で発見された、高分子ポリフェノール MAF(Mitochondria activation factor)は、紅茶の発酵過程で形成されるカテキン重合体であり、マウスの脂肪肝形成を抑制する働きがあることが分かっています。また、MAF摂取と運動を併用することで筋持久力が向上することも、マウス生体を使って実証しました。2019年には、中高年女性対象のトレーニングスタジオを全国展開しているカーブスとの共同研究で、ヒト介入試験を実施し、低負荷のサーキットトレーニングとMAF摂取を組み合わせると、生活体力年齢若返りの効果が得られることを確認しました。このような効果を持つ成分はこれまで知られておらず、MAFはメタボやサルコペニアの予防につながる原末といえるでしょう。

<https://sme-univ-coop.jp/tsukuba-002>



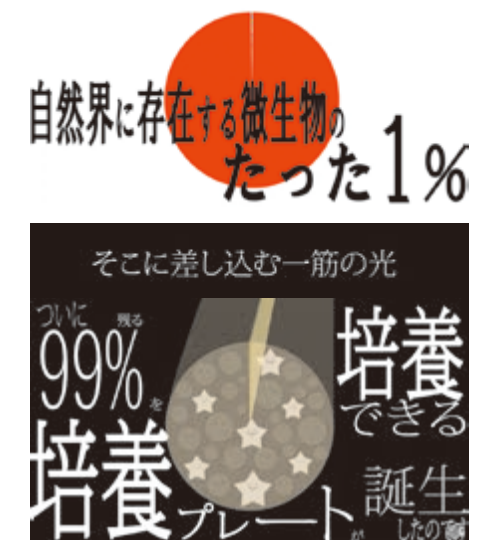
研究紹介2

いまだ培養されていない自然界の99%の微生物を培養できる新たな培養プレート

生命環境系 教授 青柳秀紀 ●分野:環境・エネルギー

人類は微生物資源を活用して、医薬品、食品、化成品、肥料や農薬、燃料などの生産や環境浄化を行い、豊かな生活を築いてきました。微生物は培養することで初めて、様々な性質を調べたり研究や産業の現場で利用できるようになります。近年、寒天培地を用いる従来の方法で培養できる微生物は、自然界の全微生物のわずか1%程度であることが分かりました。まだ発見されていない99%はダークマター微生物と呼ばれ、学術・産業界から注目を集めています。本学が開発した新しい培養プレートは、ダークマター微生物を培養できる可能性を秘めています。寒天培地とは異なる優れた特長があり、これまでは困難であった培養操作も可能です。有用なダークマター微生物を発見・培養・利用できれば、新たな医薬品、食品、肥料や農薬等の開発・生産、環境浄化によるイノベーション創成やSDGsへの貢献が期待できます。

<https://sme-univ-coop.jp/tsukuba-001>



ツクバでツナがる リレー メッセージ

5000人を超す教職員がいる本学。それぞれが切り取るツクバの「今」を、8本のバトンでつなげていきます。

BATON 01 医学医療系 平松祐司さん

またタイラバができる日を



3月以来附属病院COVID-19対策本部での仕事に追われる中、新しい視点での組織改革や横のつながりの強化、コミュニケーションの円滑化など得るものも多くありました。職員や地域の皆様のおかげで、附属病院は堅牢な感染防御システムを構築した上で通常診療を継続しています。新たな対感染スタンダードが、病院でも社会でも「わざわざ気をつける必要のないあたり前のこと」になったとき、私ももう少し大洗でタイラバをする時間が増えるかと期待しています。

NEXT 次回は、生命環境系の北村豊さんです。「患者さんの内服薬に干渉しない納豆を作ってほしい」という突然の無理難題に応じてくださり、以来10年あまり、楽しく共同研究をさせていただいています。」

学生相談室に勤め始めて11年目になります。学生相談室には、学生や教職員、保護者のみなさんから、学生の生活に関わる色々な相談が寄せられます。今、筑波大で何が起ころ、学生が何を感じているのかを受け取ることができる最前線組織の1つです。相談は年間4~5千件。筑波大の学生は、色々な面で、「もっと良いものにしたい」という思いの強い、がんばり屋さんが多いと思います。学生同士のつながりを作るピアサポートチームも活動中。何かありましたらぜひご利用ください!

学生生活を応援します!



筆者右から2番目

BATON 05 人間系 田附あえかさん

NEXT 次回は、教育推進部の菊地文武さんです。「菊地さんは昨年まで学生生活課で活躍されており、学生生活を巡る様々な課題や事件事故と一緒に取り組んできました。おちゃめで明るい方です!」

キャンパスの北、「TARAセンター前」でバスを降りると、すぐそこに私の所属する生存ダイナミクス研究センターがあります。研究室は国際色豊かで、ベトナム、中国、インド、ブラジル、韓国出身の学生達と共に、日夜研究に励んでおります。未来へ羽ばたく人材の育成に携われることは大学教育の最大の魅力であり、私自身も学生さんから学ぶことの方が多い日常です。ふと、バス停を見かけたらちょっと降りてみて、研究の話でも聞きにきてください!

国際色豊かな研究室



筆者左から2人目

BATON 02 生存ダイナミクス研究センター 山城義人さん

NEXT 次回は、医学医療系の貞廣威太郎さんです。「共同研究者の貞廣さん。慶應大から異動されて数年で、ドンドン研究成果を発表している、スーパーマンです!」

ちょっとしたきっかけからフィンランド語を勉強しています。フィンランド語は猫の言葉と言われることもあり、響きがほのぼのして可愛いのですが...そう甘くはありません。外国語といえば英語しかない頭では、単語一つ覚えるのも一苦労。国際色豊かなつくばであっても、フィンランド出身者にはなかなか会えないため、語学習得に大事な「実際に使ってみる」もなかなかできません。ですが、日々やりとりする外国人留学生が日本語学習に奮闘している姿を見ると、「自分も一緒にがんばるぞ!」と励まされるのです。

NEXT 次回は、芸術系の上北恭史さんです。「筑波大学で初めて勤務した部署で大変お世話になりました。朗らかなお人柄にいつも癒されていました。」

フィンランド語学習中!



BATON 06 学生部 日下夕紀子さん

トライアスロンに魅せられて



2017年撮影

数年前からトライアスロンの大会に出場しています。以前からフルマラソンとロードバイクの経験があったので、長く泳ぐことが出来れば、何とかなると軽い気持ちで始めました。トライアスロンの魅力は、SWIM・BIKE・RUNの3つの種目を同時に行うため、バランスよく体を鍛えることができることです。また、地道な練習が必要で、競技時間も長いので、完走した時の達成感や感動は言葉にできないほど素晴らしいですよ。コロナ禍で大会が中止となっていますが、きれいな海と青い空の下、思いっきり楽しみたいと夢見ている今日このごろです。

BATON 07 国際室 鈴木寛之さん

NEXT 次回は、総務部の福田正浩さんです。「縁があって、よく仕事を一緒にすることが多く、頼りになる仲間です。スポーツマンで刺激になっています。」

BATON 03 体育系 岡田弘隆さん

逆境に負けず柔道指導



嘉納治五郎師範の流れを汲む筑波大学柔道部監督として、学生の指導に全力を注いでおります。本年度はコロナの影響で長期間の活動自粛が求められました。また、全日本学生優勝大会、全日本学生体重別選手権大会、全日本学生体重別団体優勝大会という目標とした全国大会は全て中止となり、学生は目標に挑戦することすらできない状況を受け入れざるを得ないという現実、とても残念でした。今後もコロナとの共存が求められますが、「己の完成と世の補益」を究極の目的とし、「精力善用・自他共栄」を実践しながら指導を継続して参ります。

NEXT 次回は、オリンピック・パラリンピック総合推進室の高島英里さんです。「オリパラに向けた事前キャンプ準備、体育・スポーツ局(仮称)構想の検討WGメンバーとして一緒に仕事をさせていただいております。無茶振りしてすみません。」



家庭菜園から味噌作りまで

BATON 04 学生部 武井亜希子さん

NEXT 次回は、システム情報系の山口友之さんです。「工学系の先生方で構成されているバレーボールチームと一緒に楽しんでいます。いつも叱咤激励していただき感謝しています!子育て奮闘中のパパさん先生です。」

BATON 08 人間系 和田恒彦さん

山歩きの楽しみ



学生時代は帰宅部でしたが、視覚障害クライマーの入学をきっかけに山歩きはじまりました。屋久島の縄文杉を見ることを目標に、高尾山で足ならしを行い、屋久島へ行ったところ、台風のため縄文杉にたどり着けず、3日間ホテルに缶詰めになり断念。その後も筑波山、エアーズロックと続け、2年後再挑戦で念願を果たしました。今年も高野山女人道と山歩きを続けています。かつて理療科教員養成施設では視覚障害学生が富士山登山を行っていたようですが、近いうちに筑波山登山ができればと思っています。

NEXT 次回は、東京キャンパス事務部の久保田里美さんです。「コロナ禍で不安な視覚障害を持つ理療科教員養成施設新入生のための動画作成や、リモートで行われた推薦入試など、ICT関係で大変お世話になっています。」

