

筑波大学の「今」を切りとる季刊広報誌

# TSUKU COMM

TSUKUBA COMMUNICATIONS

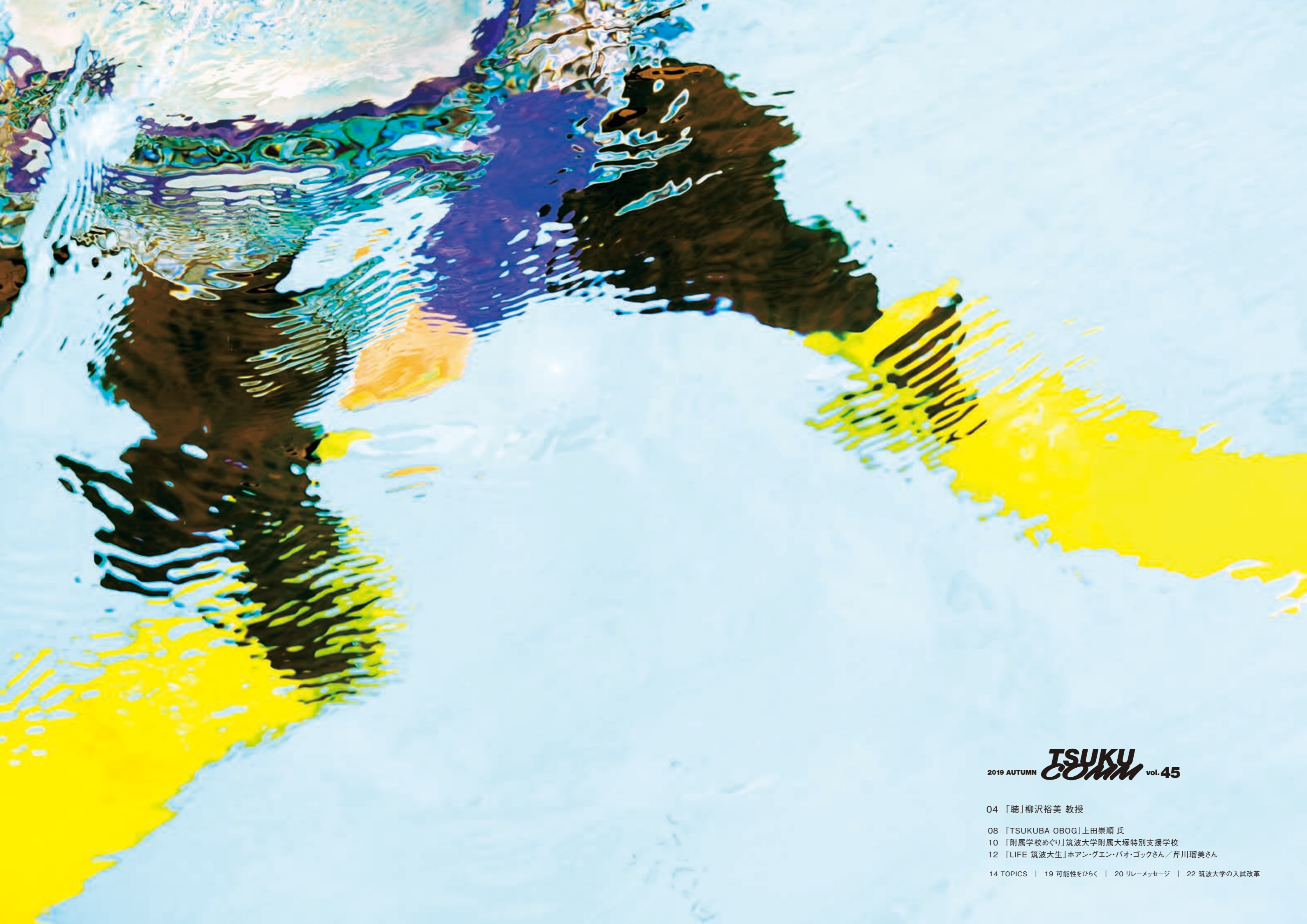
【ツクコム】



vol.  
**45**  
2019 AUTUMN



筑波大学  
University of Tsukuba



2019 AUTUMN **TSUKU  
COMM** vol.45

04 「聴」柳沢裕美 教授

08 「TSUKUBA OBOG」上田崇順 氏

10 「附属学校めぐり」筑波大学附属大塚特別支援学校

12 「LIFE 筑波大生」ホアン・グエン・バオ・ゴックさん／芹川瑠美さん

14 TOPICS | 19 可能性をひらく | 20 リレーメッセージ | 22 筑波大学の入試改革

# 血管の異常を引き起こす シグナルを探して

細胞と細胞外環境とをシームレスに捉える

生存ダイナミクス研究センター

柳沢裕美

教授

*Hiromi Yanagisawa*

生きている限り、絶え間なく身体中に血液を送り続ける血管。そこに異常が生じると、命の危険に直結します。特に、血管が大きく膨らむ大動脈瘤は、決して珍しい疾患ではないのに、自覚症状はほとんどなく、破裂して手遅れになってしまうことが多いのがやっかいなところ。大動脈瘤がどのように発生し、進行するのか、そこに関与するシグナルが血管の細胞に伝わるメカニズムを明らかにすることで、予防や治療への道を拓きます。

## ■細胞と細胞外マトリクス

通常は直径20mm程度の大動脈が、こぶ状に1.5倍以上にまで膨らんだ状態が大動脈瘤です。大抵は破裂するまで症状がなく、健康診断や別の病気の診察で超音波やレントゲンなどの検査を受けた際に、偶然見つかることが多い疾患です。いったん見つければ、薬剤で血圧をコントロールして悪化を抑えたり、患部を人工血管で置き換える外科的処置が可能です。自然に治癒することはありません。高脂血症や喫煙などの生活習慣が原因の一つと言われているものの、詳しい発生メカニズムはまだわかっていないのが現状です。

血管は、内側から、内皮細胞、平滑筋細胞、

線維芽細胞の3層構造でできています。しかしそれだけで独立しているわけではなく、弾性繊維など細胞の外の組織とも結び付いていて、その影響も受けざるを得ません。とりわけ大動脈は、血液を流し続けるために、常に力学的な刺激を受ける、つまり伸び縮みを続けており、弾性繊維との結び付きが重要です。大動脈瘤ができる原因には、遺伝的な要素や、細胞そのものの異常の他に、細胞外の組織とのつながり方に問題が生じているケースもあるのです。

ですから、体内の異常、すなわち病気を扱うとき、細胞と細胞外環境(細胞外マトリクス)を分けて考えるのではなく、一続きのものとして捉えなくては、その全容を理解することはできません。互いにどのように結合し、どのようなシグナ

ルをやりとりしているのかを探り、そこから大動脈瘤の発生メカニズムを解明しようとしています。

## ■シグナル伝達経路を見つける

研究は、胸部に大動脈瘤を発生するマウスモデルを使って行います。瘤発生の初期、成長過程、破裂、の各フェーズで、どのようなシグナル、因子が働いているかを、一つずつ明らかにしていきます。発症のきっかけが異なれば、成長や破裂のしかたも変わります。

大動脈瘤が発生する前、発生中、発生後の血管について、それぞれタンパク質の分離・同定を行い(プロテオーム解析)、様々な因子の変動を調べます。その因子は35個ほど。





## PROFILE

やなぎさわひろみ

1986年筑波大学医学専門学群卒業、1993年博士(医学)。血管の生物学と病態を専門とする基礎医学研究者。1991年より米国に移住し、テキサス大学サウスウエスタン医学センターにてポストドク〜研究室主宰者(PI)として24年間過ごす。母校に招聘され、2015年から現職。女性研究者のサポートやダイバーシティの推進にも力を注いでいる。3女の母親。好きな言葉はセレンディピティー。

## 筑波大学 生存ダイナミクス研究センター 柳沢プロジェクト

生物の生存戦略を理解することを目的とする生存ダイナミクス研究センターに設置された6つのプロジェクトの一つ。細胞外環境応答研究をメインテーマに、細胞と細胞外環境との相互作用の理解を目指す。とりわけ、血管に着目し、細胞外環境に対する血管細胞の応答と、それによる大動脈瘤などの血管疾患の発生メカニズムの解明に取り組んでいる。



そのうちのひとつ、コフィリンというタンパク質に着目し、解析を進めたところ、これが活性化すると、細胞骨格をつくるアクチン繊維が断裂し、大動脈瘤ができることがわかりました。

このようにして、大動脈瘤発生のシグナル伝達経路の一つが特定されたわけですが、他の研究グループは、これ以外にもいくつかの要因を示唆しています。残る因子の解析や他の要因などをさらに詳しく調べて行く、地道な研究が続きます。

### ■ 研究環境を生かして

医学研究では、マウスでの研究結果が、ヒトに対して適用できるかを確かめることはとても

重要です。最近、大動脈瘤発生因子としてもう一つ発見した、トロンボスポンジン1というタンパク質については、附属病院の心臓血管外科と協力し、実際の胸部大動脈瘤患者の手術の際に、病変部組織を提供してもらい、およそ4年をかけて、その解析を80症例ほど行いました。

その結果、トロンボスポンジン1が、ヒトの大動脈瘤患者でも高発現していることが確認されました。また、血管に対する周期的な伸展刺激(機械的な伸び縮み)がこのタンパク質の発現を誘発している(メカトランスダクション機構)こともわかりました。もちろんそれだけで、マウスと同様に、ヒトにおいても大動脈瘤発生の因果関係を断定することはできませんが、この

ような基礎研究と臨床のコラボレーションが実現できたのは、筑波大学ならではの研究環境があってこそと言えるでしょう。

### ■ 血管への興味

もともとは、基礎研究と臨床の両方にじっくり取り組みたいと、血液内科を専攻していました。アメリカへ渡って研究を始めた頃に、遺伝子工学という新しい学問領域が登場し、その中で、神経堤細胞発生の研究として血管を扱うようになりました。非対称に広がる大血管は、胎生期に目まぐるしくそのパターンが変わっていきます。その様子に興味を持ったのが最初でした。研究室を移って、皮膚がたるんだような状

態になる疾患(皮膚弛緩症)の研究に携わると、細胞外マトリクスである弾性繊維が研究対象になりました。

大動脈瘤の研究を進めるきっかけとなったのは、2002年に発表した研究成果でした。細胞外マトリクスの一つ、フィブリン5が欠損していると、弾性繊維の形成に異常が生じることを発見したのです。これにより、皮膚を支える力が弱まって、皮膚弛緩症を発症するのですが、弾性繊維の異常は、それだけではなく、血管との結合にも影響を及ぼし、特に大動脈瘤を引き起こす要因になっていることがわかりました。

循環器の病気はたくさんありますが、実はその中で血管を専門に研究をする人は、それほど多くはありません。血管の研究も、メインストリー

ムは動脈硬化。だからこそ、誰にでも発症する可能性のある大動脈瘤は、価値のある研究テーマです。

### ■ 一歩ずつ、新しい領域へ

生体や病気に関する研究を突き詰めていくと、どうしても分子レベルの細かい構造やメカニズムに行き着きます。しかし一方で、体の中では、細胞外にあるマトリクスが細胞表面につながり、それがさらに細胞骨格につながり、というふう構成されており、一部分だけを切り離して考えることはできません。血管に関しても、血管壁で起こっていることを、細胞と細胞外マトリクスを含めた一つのユニットとして捉えることが不可欠です。

そうすると、ある病態に関与する因子は、複雑になっていくのかもしれませんが、それでも、それら一つひとつ、きちんとステップを踏んで、様々な方向から追っていくことが基礎研究です。今わからないことを明らかにし、それを積み重ねていった先に、予防や治療への道が見えてきます。

長年、血管の研究に取り組んできましたが、まだ手がつけられていない領域があります。それは脳血管。脳は、他の器官とは異なる独特の仕組みを持っています。細胞外マトリクスの考え方も、脳においては違った捉え方が必要です。神経系など、これまでの専門分野ではカバーしきれない部分もありますが、この新しい領域に踏み出し、全身の血管のことを知る。それが、これからの目標です。



# すべてがつながって、今の自分

株式会社毎日放送 アナウンサー室

上田崇順氏



ご出身は関西ですね。筑波大学への進学はどのように決めたのでしょうか。

まずスポーツ好きでした。高校時代、競泳で近畿大会までは行ったんですけど、もっと高いレベルのチームで練習したらどこまで行けるのか、やってみたかった。ただ、自分の泳力は超一流というほどでもなく、いろいろ調べて、筑波大なら、いろんなレベルの選手がいるらしいと

ということがわかって、それで決めました。

でも、体育専門学群の一般入試は2種目必要なのに、水泳以外はできなかったんです。高校では理系だったので、工学部に行って、水泳も続けようと思いました。それで推薦入試を受けて、工学システム学類に入学しました。

入学したのは阪神大震災の直後で、交通も完全に復旧してなくて、神戸から大阪、さらに東京、つくばと行くのが大変でした。でも寮生

活は楽しかったですよ。

早速、水泳部に入りましたが、やはり厳しかったです。たまたまこの年、自分と同レベルの人がたくさん入部して、新人コーチのもと、ステップアップコースみたいのができたのでラッキーでした。学業との両立は大変でしたけど、友人たちに助けってもらって、なんとかやりきりました。

最初からアナウンサーを目指していたのですか。

1年留年したこともあって、進学せずに就職することにしました。専攻が情報処理だったので、技術職で、スポーツにも関われる仕事、ということで、放送局に絞りました。希望は、カメラマンなどの技術職でしたが、メディア研究をしていた知り合いに相談したら、なぜかアナウンサーを勧められて。アナウンサーの試験は他より少し時期が早くて、練習がてら受けているうちに、自信もついて、しゃべる仕事もいいな、と思うようになりました。

今の会社に入って、スポーツや情報番組を担当しながら、その間、横目で見ていた報道にも関心を持ち始めていたところに、新しいラジオの報道番組が始まることになって、そのリポーター兼キャスターのオファーが突然来たんです。最初に取材したのは沖縄の基地問題。それから東日本大震災があって、原発の問題に取り組むようになりました。番組は変わりましたが、その後は、香港や台湾の問題などを中心に取材とレポートをしています。

以前から政治や民主化運動などに関心があったのですか。

全く興味はなかったです。原子力は役に立つものだと信じきっていたし、偉い人はちゃんと考えてやってくれるものだと思っていました。

だから、原発の事故はとてもショックでした。京都大学(当時)の小出裕章さんに、毎日のように番組に出演してもらいながら、自分は現地で除染の作業員を取材しているうちに、東京で流れている情報とは違うことがわかってきたんです。そういうことを率直に報告して、リスナーにも随分応援してもらいました。でも番組は打ち切られることになってしまって。それが青天の霹靂で、時間もできたのでカナダへ留学したんです。

カナダでは即興演劇を勉強しました。唐突な



感じですが、演劇は、取材の中でたまたま出会ったもので、アナウンサーとしての表現力を身につけるのにもちょうど良く、のめり込みました。今も、毎年のように、海外のあちこちで行われる即興演劇のイベントに参加しています。そこで、いろんな国の人と知り合ったり、自分が演じる役柄について調べたりするうちに、台湾や香港の歴史や動向に関心を持つようになりました。

これから取材したいテーマなどはありますか。

現在は、「ニュースなラヂオ」という番組でキャスターニュースや隔週で10分のコーナーを担当しています。少ないように思えますが、きちんと取材して、オンエア用にとめるには、それなりに時間がかかるんです。ネタは、基本的にはなんでもありで、自分で選ぶことも、スタッフから提案されることもあります。台湾、香港の話題は継続していますし、広島の平和記念館からの中継、ITやAIのことを扱ったりもします。

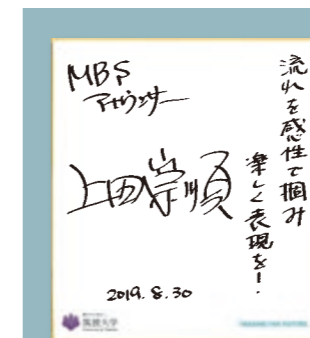
演劇を通じて知り合った人たちに、世界中のいろんなことを取材できるのがすごく良いです。台湾や香港だけでなく、アイルランドの人にブ

レグジットの話の聞いたり、ニュージーランドの人に女性首相の産休や銃規制の話の聞いたり、彼らもとても真摯に答えてくれるので、ありがたいですね。

後輩たちに向けて、メッセージを。

人生の節目節目で、何かの流れにのみこまれて、思わぬ方向に行ってしまうことがあります。でもそれは用意されていたんじゃないかって感じるんです。その時は悲観したり戸惑っても、結果的には巡り会うべきものに巡り会っている。運命論みたいですけど、波長とか周波数が合う、という不思議な感覚を信じられると、人生が楽しくなります。大学では、友人に随分助けしてもらいましたが、その助け合い精神も、今だに役立っている。大学で勉強したことも同じです。一見、関係なさそうなことでも、全部つながっていると思います。

自分の将来の姿をイメージすることも大事です。だから、目標は高く掲げた方が良い。思い込んでみると、自然と意識がそちらへ向いて行動するようになって、実現するものですから。



## PROFILE うへだたかゆき

1976年 兵庫県神戸市生まれ  
2000年 筑波大学第三学群工学システム学類 卒業  
毎日放送入社 アナウンサーに  
野球実況などのスポーツ、情報番組などをテレビ・ラジオ問わず担当した後、2009年、ラジオ「たね蒔きジャーナル」立ち上げでラジオ記者兼務を3年。現在、ラジオニュースを中心に担当。沖縄、福島、台湾、香港などを中心に取材を続ける。  
2012年、福島原発事故、原発作業員の取材でギャラクシー賞ラジオ部門優秀賞、民間放送連盟賞ラジオ報道番組優秀賞などを受賞。プライベートでは即興演劇に傾倒し、2013年夏、カナダへ短期留学。ヨーロッパ、ニュージーランドなど、海外の即興演劇祭に参加。

# 附属学校 めぐり

## 互いを知り、認め合う交流を続けて

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 大塚特別支援学校

#### 附属高等学校との交流会

知的障害を対象とする附属大塚特別支援学校の中学部と附属高等学校の間で、10年以上前から続いている交流活動。毎年数回、互いの学校を訪れて、音楽やスポーツなどの活動と一緒にいる。特に桐陰祭では、作業学習として「クロスワーク班」「クラフト班」「サービス班」のそれぞれが、活動の成果を発表する。藍染やコースターなどの作業製品の販売やステージ発表を通じて、様々な人と触れ合う経験を培う場となっている。



#### ■桐陰祭の1日

たくさんの模擬店や企画が行われる附属高等学校の文化祭「桐陰祭」。その一角に附属大塚特別支援学校中学部も出展しています。絵や作文などの作品展示と、この1年間の作業学習の授業で制作した、藍染のTシャツやストール、手さげ、きらきらのタイルが付いたクリップ磁石やコースターなどの作業製品の販売が行われています。店番は中学部の18人の生徒たち、そして附属高校の交流委員会メンバーです。

午前10時に開店すると、すぐにお客さんが



入ってきて、作業製品を手に取り、2つ3つと買い求めていきます。生徒たちは、元気よく「いらっしゃいませ。」「ありがとうございます。」と挨拶をし、タブレット端末を使って会計をし、品物をビニール袋に入れて渡します。交流委員会の高校生もそれを手伝います。委員は1・2年生の各クラスから2人ずつ、全部で24人。みんな自分のクラスの活動と掛け持ちですが、シフトを組んで交代で参加しています。委員長を務める2年生の藤井泰斗さんは、「去年の交流がすごく楽しくて、今年も続けています。もっと仲良くなりたい。」と話しました。生徒たちは、店番の合間に、桐陰祭も見学

しました。各クラスや部活動などの趣向を凝らした企画はどれも大賑わい。それらの長い列に並んだり、模擬店で焼きそばなどを買ったりといった行動も、楽しいだけでなく、大事な社会経験です。

#### ■附属高校との交流会

この日の桐陰祭への参加は、今年度中に5回予定されている附属高校との交流会の2回目です。交流会自体は、双方の学校を行き来しながら、音楽やスポーツなどを通して、互いを理解し合う場として、10年以上にわたって続いている活動です。桐陰祭には、当初は見学に訪れるだけでしたが、7年前からは、附属大塚特別支援学校として正式にエントリーし、日頃の学習成果を積極的にアピールするようになりました。

中学部と高校という、少し年代の異なる生徒同士の交流は、アンバランスなようにも思えますが、知的障害を持った子供たちは、中



学生ぐらいになると、他人との違いを自覚するようになり、劣等感を持つ場合も少なくありません。ですから敢えて少し年上の、憧れの対象となる高校生と交流することで、自尊心が生まれたり、互いに気兼ねなく接することができるのです。最初のうちは高校生にも戸惑いが見られますが、健常者が障害者を助ける、というのではなく、互いにアイデアを出し合い、対等に楽しむ場を作りながら、障害者への理解が深まっています。

今年の桐陰祭ではバリアフリー化が一つの目標に掲げられています。これは、交流会の経験をきっかけに、生徒たちが発案したもの。大人になってから障害者と接する場面はなかなかなく、高校生のうちに、継続的にこのような機会を持つことは重要で、附属高校にとっても大きな意義のある活動と位置づけられています。こういった交流を続けていくことができるのは、「筑波大学附属」という共通項があるからこそその強みでもあります。

#### ■それぞれの力を出し切る

午後には、歌や楽器を合同演奏するステージ発表が行われました。ハンドベルや太鼓、鉄琴など、それぞれができる楽器をできる方法で演奏し、高校生たちもマラカスなどを持って合奏し、一緒に歌います。最初は少し緊張気味でしたが、だんだん調子が上がってきて、体も動き出します。

中学部では1学期の音楽の授業で少しずつ練習を重ねてきたものの、附属高校の生徒も交えた合奏練習は、7月の交流会と当日のリハーサルの2回しか機会がありませんでした。それでも本番は大成功。ぴったりと息のあった演奏を、家族などたくさんの聴衆の前で披露し、大きな拍手と歓声が上がりました。

これまでのステージ発表では、先生たちも加わって生徒たちのサポートをしていましたが、今回は、先生たちがそばにいても、高校生が十分にその役割を果たし、素晴らしい演奏とな



りました。短い時間であっても、互いのことを知り合い、密度の濃い交流ができていたことの表れでしょう。

#### ■Believe～自分を信じて

中学部のキーワードは「Believe」。自分や仲間の力を信じよう、という意味が込められています。附属高校との交流会は、普段の学校生活からさらに人間関係を広げ、たくさんの人に認められる機会です。「認められる、褒められる」経験は、誰にとっても自信につながるもの。家族や先生以外の人から認められることは、自分にもできる、頑張れる、という気持ちを育て、心を豊かにする、何よりのエネルギーになります。桐陰祭への参加を目標に、販売する作業製品も、毎年、少しずつバージョンアップしています。

午後2時過ぎ、用意した作業製品は、ほぼ売り切れました。締めくくりに行われたまとめの会では、ステージ発表の出来栄や、見学した企画の感想など、楽しい思い出がたくさん飛び出し、それぞれに力を出し尽くしたことがうかがわれます。一緒に活動した高校生たちともすっかり打ち解け、名残惜しい雰囲気の中、次の交流会での再会を約束して、生徒たちは帰路につきました。

#### 心のバリアフリーを目指して

根本 文雄 副校長

本校では文部科学省の「学校における交流及び共同学習を通じた障害者理解(心のバリアフリー)の推進事業」を4年続けて受託し、持続可能なインクルーシブ交流モデルの構築を目指した研究に取り組んできました。知的障害のある子ども達がスポーツや遊び、音楽や表現といった

文化芸術的な活動を交流の手段とすることで、お互いを尊重し、対等な立場で楽しみ合える系統的発展的な交流学習プログラムの開発を目指しています。



副校長(右)と学部主事の杉田葉子教諭

# LIFE

## 筑波大生



### 母国発展に貢献したい

ホーチミン市師範大学を休学し、今年4月に来日。夏休み中に河口湖を訪ね、富士山の姿に感激した。樹木が多いキャンパスがお気に入り、紅葉の季節を心待ちにしている。

HOANG NGUYEN BAO NGOC

人文・文化学群日本語・日本文学類  
特別聴講生

### ホアン・グエン・バオ・ゴック さん

ベトナムでも有数の海岸リゾート地、ニャチャン出身のホアン・グエン・バオ・ゴックさんが日本に関心を持ったのは、高校2年生の時だった。日本のアニメ「ワンピース」を見て、仲間を信じ、力を合わせて困難を乗り越える若者たちの姿に引き込まれた。

それから、四季折々の自然の写真を見たり、勤勉な国民性を紹介する記事を読んだりするように、すぐに日本が大好きになった。

だから、日本語を専門的に学べるホーチミン市師範大学への進学に、迷いはなかった。将

来は、日本語通訳になる夢を描いていた。

でも、大学に入って、その気持ちはしぼんでいった。日本語上達の助けになればとホーチミンの和食店でアルバイトをしたが、日本式接待には細かなルールが多く、ストレスがたまった。学校の授業でも、日本語の文法や敬語の使い方など難しいことが多かった。

それでも、根気よく、勉強を続けていたところ、師範大の先生から本学への留学を持ち掛けられた。「筑波大は有名で、自分には敷居が高く、戸惑いもあったが、頑張るチャンスだと決断した」と振り返る。1年間の留学資金は、バイト代などでまかなった。

つくばに来て驚いたのは、日本語の授業を受ける留学生たちが、うまい下手にかかわらず、堂々と日本語で自らの意見を話すことだった。一方で、来日間もない留学生から日本語を教えてほしいと頼まれ、助けてあげたいと感じるようになった。

世界にはいろいろな国があり、文化や習慣もさまざま。それぞれに良さがある。ベトナムのことも伝えたい。留学生との交流イベントなどを通じ、そんな思いも強まった。

こうした体験を、7月に開かれた「女子留学生日本語弁論大会～第17回茨城県大会～」で発表し、見事、最優秀賞に輝いた。

留学期間は1年間と短い、日本語を教える先生の技術をベトナムに持ち帰りたいと、日々、真剣に授業に向き合っている。教えることにやりがいを感じたことで、将来の夢も通訳から日本語教師へと変わりつつある。

「ベトナムの発展のために、少しでも貢献したい」。つくばでの生活が、目を輝かせ、笑顔で力強く語るホアンさんの人生の転機となることは、間違いなさそうだ。



後輩にひとこと  
あなたが夢を持ち、努力を続けていれば必ずチャンスがやってくる。そう助言してくれた高校の先生の言葉は本当でした。大学では、日本語の勉強で壁にぶつかりましたが、あきらめなかつたからこそ留学できた。皆さんもどうか夢を持ち続けてください。



日本語弁論大会で熱弁をふるうホアンさん



### 人とのきずな大切に

幼いころから人としゃべりながら遊ぶことが好きだった。大学での専攻も生かすつつ、将来は、ボードゲームやカードゲームの制作やおもちゃのデザインなどを手掛ける仕事に就きたいと考えている。

RUMI SERIKAWA

芸術専門学群デザイン専攻3年  
(情報・プロダクトデザイン領域)

### 芹川 瑠美 さん 盆LIVE実行委員会

本学学生が中心となって企画し、毎年9月につくば市で開かれている祭り「盆LIVE」。芹川瑠美さんは実行委員会の代表として、約20人の学生チームを率いている。

伝統的な炭坑節や八木節から洋楽、J-POPまで多様な音楽に合わせて市民が盆踊りを楽しむ。踊りの合間には、地元の演奏家のパフォーマンスや本学学生によるお笑いサークルなども登場し、場を盛り上げる。

「盆踊りは偉大です。誰でもすぐに振りを覚えることができるし、どんな音楽にも合わせられる」と芹川さんは笑顔で語る。

つくばには海外を含め県外からも多くの老若男女が集い、暮らしている。そうした人々が古里として楽しめる場を作りたい。学生たちの

後輩にひとこと  
筑波大学は芸術や体育、医学など広範な分野をカバーする総合大学で、他学群の科目も履修できます。友人や先生もやりたいことを後押ししてくれます。個性を生かした学生生活を送るのって、できる環境を楽しんでください。



そんな思いがきっかけとなり、盆LIVEは2015年に始まった。

本学には、学生たちが企画し、仲間を集めて実施する活動を支援するT-ACT制度がある。学生たちはこれを活用した。毎回1000人を超える規模の参加者が集まり、つくばの新たな風物詩となりつつある。

芹川さんは1年生の時にプロジェクトに加わった。メンバーたちは優しく頼りがいがあり、楽しむ術を知っていることに感激したという。盆ライブがこれからも継続できる基盤を作りたいと、代表就任に手を挙げた。

最初に手掛けたのが、盆LIVEの実行委を大学公認の学生団体とすることだった。協賛金の新たな提供先の開拓に取り組み、後輩への引継ぎ資料を整えた。地域の人々とのきずなを深めることにもつながっている。

幼いころから人としゃべって遊ぶことが好きだった。遊びに関係するものが創りたいと考え、本学

の芸術専門学群デザイン専攻を志望した。デザインを学びつつ、学芸員資格も取得可能なことが魅力的だった。

当初は芸術的な作品作りも頭にあったが、盆LIVEを通じ、人との関わりがより大切だと思うようになった。今年に入り、人生ゲームのようなボードゲームやカードゲームの考案を始めた。将来は、自分がデザインしたゲームを世に出したいと願う。

その土台は、伸びやかな本学での生活で築かれつつあるようだ。



盛り上がった今年の盆LIVE

イベント

## 「ちょこっと探究クラブ2019」楽しみながら勉強しちゃおう!

「楽しみながら勉強しちゃおう!」をキャッチフレーズに、昆虫探しから哲学まで文系・理系を問わず幅広い体験ができる学習イベント「ちょこっと探究クラブ2019」を8月26日、東京キャンパス文京校舎で開催しました。

小・中学生やその家族ら約250人が参加し、校舎1階のラウンジや教室に設けられた11のコーナーを巡って、終わりが近づいた夏休みの1日を有意義に過ごしました。

「ちょこっと」シリーズは、毎年4月の科学技術週間に筑波キャンパスで開かれる「キッズ・ユニバーシティ」の姉妹版として企画され、今年で4回目。毎回、工夫を加えており、今回は「彫刻タッチツアー&アートメダル制作体験」

「飲みものの中の糖分量を見てみよう」など3コーナーが初登場しました。

美術館などでは作品に触れることは難しいですが、「彫刻」コーナーでは教員が制作した彫刻作品にどんどん触ってもらいました。

彫刻をたたいて中が空洞になっていることを確かめたり、曲線に合わせて手を動かし、感触を楽しむ子どもたちの姿も見られました。

糖分量の測定では、普段飲んでいる飲みものを題材にすることで、子どもたちも、科学実験を身近なものとして楽しめたようです。

参加者からは、学校とは違った体験ができたなどの声が聞かれ、名古屋から新幹線で来たという小学5年の男の子もいました。

球体折り紙や数学パズル、花の基本構造を探る、紙飛行機飛ばしなどのコーナーも例年通りのにぎわい。キャンパスの「占春園」を舞台にした昆虫探検隊では、セミやトンボを追いかける歓声が飛び交いました。捕虫網を持った男の子は「将来は新種を発見したい」と夢を語ってくれました。

各コーナーでは、本学の教員らが専門を生かした教材や問題を用意し、学生の協力も得て指導にあたりました。芸術から人文社会、理工系までユニークな研究を展開する本学ならではの催しで、参加者に将来の進路選択のきっかけを提供する場ともなっています。



クイズで知る日本の地理



「将来は昆虫の新種を発見したい」



彫刻に触って鑑賞する



立体折り紙に挑戦



分けて知る花の構造の不思議

イベント

## 「第42回鳥人間コンテスト2019」人カプロペラ機部門で6位入賞

7月27日～28日に滋賀県の琵琶湖で開催された「第42回鳥人間コンテスト2019」の人力プロペラ機部門に本学つくば鳥人間の会が会場し、6位入賞を果たしました。同部門では、手作りの人力飛行機による飛行距離を競います。機体の中央にパイロットが搭乗し、自転車のようにペダルを漕ぐことにより飛ぶことができます。

つくば鳥人間の会は、本学の1年生から3年生で構成される、部員50人ほどのサークルです。今回の大会に出場した機体は、長さ10m、横幅33mという学校プールと同等の大きな機体で

す。製作には昨年8月から今年5月までの約10ヶ月をかけ、部員全員で力を合わせて作り上げました。

大会当日は天候に恵まれ、3889メートルを飛行、チーム歴代最高記録を樹立しました。大会全体では6位という結果で、この日のために毎日一生懸命トレーニングに励んだパイロットの酒井寿樹さん(理工学群応用理工学類3年)の努力が実を結びました。



イベント

## 「第15回全日本学生ラート選手権大会」団体3連覇



8月24日～25日、新潟大学第一体育館において「第15回全日本学生ラート選手権大会(ラートインカレ)」が開催され、本学体操部が、団体3連覇を果たすとともに、個人部門において金4銀3銅3個のメダルを獲得しました。

ラートインカレは、全国の大学で活動しているラート選手が一堂に会し、その年のチャンピオンを決める最高峰の大会です。ラートとはドイツ発

祥のスポーツで、2本の鉄の輪を平行につないだ器具を用いて様々な技を行う評定競技です。大会では直転・斜転・跳躍の3種目が実施され、選手は予選となる「規定演技の部」に出場し、そこで勝ち抜いた上位8名は決勝となる「自由演技の部」に進出します。演技の評価は、実施された演技の難しさ(難度点)とその出来映え(実施点)を審判団が採点し、それらの得点によって最終得点が決定されます。

イベント

## 本学OG井田寛子さん(気象予報士)による公開セミナーを開催

9月6日、本学総合研究棟Aにおいて、大気科学特別セミナー「気象災害の報道について」が開催されました。これは本学生命環境科学研究科の主催による公開セミナーで、本学卒業生でメディアでも活躍中の気象予報士、井田寛子さんを講師に迎え、学内外から約70人が参加しました。講演では、長年、お天気キャスターとして報道に携わった経験から、大雨特別警報などの重大な気象災害が発生した際の報道に対する心構えや注意すべきことなどがわかりやすく語られました。避難勧告を発表されても、すぐに避難する人は少数です。そ

のような中、どうしたら逃げてくれるか、有意義な提案が示されました。会場からもたくさんの質疑

が寄せられ、活発な議論が行なわれました。



井田さん(前列中央)と大気科学分野等のメンバー



## 理系の魅力を体験「リケジョサイエンス合宿」

7月31日～8月2日、筑波キャンパスにて、「リケジョサイエンス合宿」が開催されました。このイベントは、理系に興味関心はあるが、不安や迷いもある女子中高生を対象に、その不安や先入観を払拭し、多様な理系の魅力を知り、体験する2泊3日のプログラムで、北海道や九州など全国から集まった約100人の女子中高生が参加しました。

初日は、「中高生理工系進学応援シンポジウム」を開催し、一般市民も含めた150人以上が、システム情報系 山海嘉之教授による基調講演やパネルディスカッション、つくば近隣の企業・研究機関・大学によるブース展示に参加しました。また、女子中高生限定で、本学や他の



研究機関・企業・自治体で活躍する22人の女性研究者・技術者との座談会を行いました。2日目以降は、学内の12の研究室の協力のもと、サイエンス実験体験や5つの研究施設の見学等を行ったほか、宿泊施設でも、チューターとして同行した女子大学生等との

交流を深め、3日間の濃厚な「リケジョ体験」を過ごしました。参加した女子中高生からは、「理系の進路がたくさんあることがわかった」「将来理系に進みたい、という気持ちがより強くなった」等の感想が寄せられました。



学内の研究室にてサイエンス実験体験の様子



宿泊施設にて行われたグループワークの様子

## 「筑波大学3Dドームシアター」開催

夏休み中につくば市内で行われたイベント「つくばびっ子博士2019」の一環として、8月28日に「筑波大学3Dドームシアター」を開催し、親子連れなど200人以上が筑波キャンパスを訪れました。大学会館特別会議室に3Dドームシアターを設置し、理工学群 応用理工学類 3D映像制作チームによって制作された「3Dナノワールド」、「小さな生き物たちの世界」を上映しました。炭素原子からなる物質の仲間を理論計算に基づいた3DCGにより紹介する映像やCTで見た虫、花、魚の映像を通して、子供たちが大学での研究活動の一端を知る機会となりました。



3Dドームシアターの外観

## 恐竜は群れで巣を守っていた!

現在の鳥類が恐竜類の生き残りであることは、今では定説になっています。一部の鳥類は、集団で巣作りをし、親が卵を温める(抱卵)することで巣を保護します。それではその祖先である恐竜はどうだったのでしょうか。

恐竜の巣の化石が同じ場所で複数見つかるといった「集団営巣跡」が、世界各地で報告されています。つまり、ある種の恐竜は、集団で一か所に集まって巣作りをしていたことがわか

ります。けれども、恐竜は抱卵しないものが多く、現在の鳥類のように、その巣を親が守っていたのかどうかはわかっていませんでした。

生命環境系の田中康平助教と、北海道大学、兵庫県立人と自然の博物館などによる国際共同研究グループは、モンゴルのゴビ砂漠で発見した恐竜類の集団営巣跡において、営巣時の行動の推定を試みました。

2011～2018年までに実施した計5回の発

掘調査により、約300m<sup>2</sup>のエリアで、少なくとも15個の巣化石が確認されました。卵化石の構造から、この地で集団営巣を行っていたのは、獣脚類恐竜のテリジノサウルス類だと推定されます。この恐竜は、抱卵せず、卵を巣材の中に埋め、周囲の熱で温めていたようです。

さらに、15個の巣化石のうち9個から、卵が孵化した形跡が見つかりました。このことは、15個中9個、すなわち60%の確率で営巣が成功したことを示しています。このような高い営巣成功率は、巣を守るワニ類や鳥類の値と同等であることから、テリジノサウルス類も、親が巣を守っていたと考えられています。

この研究により、集団で巣を守るという、現在の鳥類に見られる行動は、抱卵行動が進化する前の恐竜類にまで遡ることが明らかになりました。



テリジノサウルス類恐竜の集団営巣の復元図(復元画提供:服部雅人氏)

## ドルフィンキックの推進力は足裏の渦にあり!

ドルフィンキックは、イルカのように水中を潜水する技術で、主にバタフライで使われますが、全ての泳法に共通する基本技術です。しかし、なかなか難易度が高く、上達するにはコツが必要です。

体育系の高木英樹教授は、新潟医療福祉大学との共同研究により、そのコツを科学的に解明しました。

泳ぐ時の推進力がどのように生じているのかを知るには、水の流れからスイマーの手足に働く力を詳しく分析しなくてはなりません。しかしながら、スイマーの周りの水流は不規則で、その力を直接測る有効な方法は、これまでありませんでした。

研究チームは、水流に細かい粒子を混入し、その動きを撮影・記録することで、水流の方向や大きさを可視化する方法(粒子画像流速測定法)と、モーションキャプチャシステムを使って、ドルフィンキックを行うスイマーの動作と、その

周りに生じる水流を解析しました。

すると、ドルフィンキックでは、単に両足を上下に振っているのではなく、捻りの動作が含まれていることがわかりました。それにより、強い渦が足裏に形成され、蹴り下ろした時に両足先が近づき、その渦が中央に集まって塊となり、それが周囲の水を引き寄せるようにして下向きの強い流れを作

り出します。これがスイマーを前に押し出すのです。すなわち、この、足裏にできる渦がドルフィンキックの推進力の源だったというわけです。

蹴り下ろし動作で強い渦を作り、捻り動作でその渦を集める、これがドルフィンキックで速く泳ぐコツ。競泳選手の泳ぎを見る時の注目ポイントにもなりそうです。



実際の測定風景。水中キック泳動作とスイマーの後ろに生じる流れを計測する。レーザーシートを回流水槽の下から照射し、スイマーの横断面の流れ場を得る。スイマーの各関節にはLEDマーカーが貼り付けてあり、モーションキャプチャで三次元動作解析を行う。

## イベント

### 生物学の幅広い魅力を語る「生つくば」

8月11日、サテライトオフィスにて、本学学生が生物学の様々な研究について講演をするイベント「生つくば」が開催されました。

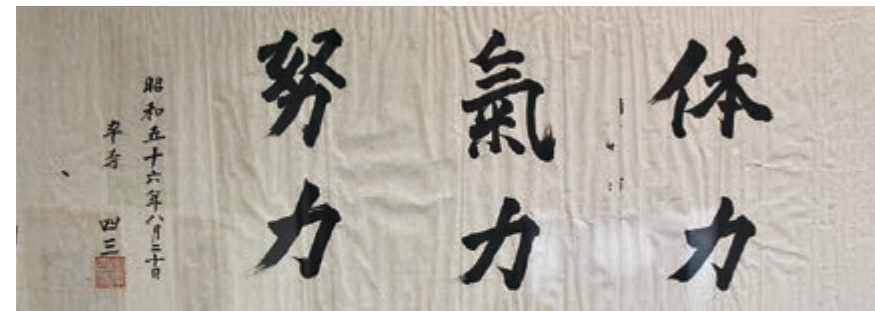
2回目となるこの日の話題は、シロツメクサ・納豆・プラナリア・ムササビ・昆虫・化石・カイコと多岐にわたり、それぞれの生態やその不思議に関する、学生たちの研究成果が紹介されました。丁寧でわかりやすい説明に、参加者も興味深そうに聞き入っていました。

運営に携わった坂寄裕紀さん(生物資源学類2年)は、「一言に『生物学』と言っても、扱う内容は幅広い。生物にまつわるいろいろな話が聞けて、関心がさらに膨らむのがこのイベントの楽しさ」と言います。他の分野と融合した研究テーマも多いのが生物学の特徴の一つです。その魅力を存分に伝えることのできる機会となりました。



## イベント

### 嘉納治五郎・金栗四三 特別展



金栗四三直筆の書

本学の前身、東京高等師範学校の学生で、日本初のオリンピック選手となった金栗四三、そして彼を見出し、その後も深くオリンピックと関わることとなった嘉納治五郎。日本のスポーツ教育を切り拓いた、本学ゆかりの二人を中心に、本学の歴史を振り返る特別展を学内各所で開催しています。



金栗四三とAR(拡張現実)記念撮影

期間：2019年1月22日～12月25日  
会場：筑波大学(体育ギャラリー、総合交流会館、大学会館、東京キャンパス)、筑波大学サテライトオフィス・つくば市交流サロン(BiViつくば)  
主催：国立大学法人筑波大学  
後援：つくば市  
協力：茨城県、熊本県、(熊本県)玉名市・和水町・南関町、東京都文京区  
お問い合わせ：029-853-2178  
※詳細は本学HPをご覧ください

## イベント

### オープンキャンパスに3日間で3万人以上が参加

8月3日、4日、10日にオープンキャンパス(受験生のための筑波大学説明会)を実施しました。学類・専門学群別の説明会では、模擬講義や学生生活紹介等の様々なプログラムを行い、約12,000人の高校生等に本学の魅力を広くアピールしました。

また、受験相談や保護者・高校教員向けの

大学概要説明の他、学生宿舎、附属図書館、先端研究センター群等の施設見学にも、約19,000人が参加しました。

猛暑の中、多数の高校生や保護者の方々と、案内役の在学生が行き交い、キャンパスはさらに熱気を帯びた雰囲気に包まれました。



## 可能性をひらく

筑波大学は、性別、国籍、文化の違い、年齢、障害の有無にかかわらず、人の可能性と多様性を尊重し、一人ひとりの個性とその能力が発揮できる共生キャンパスの実現を目指しています。

### 学生の修学をアシストする

筑波大学では、障害のある人もない人も、公平に学べる環境づくりを進めています。身体障害や、外見からはわかりにくい発達障害など、多様性のある学生がそれぞれ活躍できるよう取り組んでいます。

「作業の優先順位をつけられない」「何度聞いても手順を覚えられない」「よく物をなくす」というような悩みを抱えている人はいませんか。解決するためにはどんな対策が必要か、役に立ちそうなツールがあるか、などについて考えることをサポートする「スタディスキル・コーチング」が、ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター(DACセンター)発達障害学生支援プロジェクト(RADD)の役割です。「理由はわからないけれど、うまくいかないことが多い」「怠けているわけではないのに…」という学生が、発達の凸凹を知るためのアセスメント(各種検査等)を受けることもできます。

プロジェクト名「RADD」は、「発達障害への合理的配慮(Reasonable Accommodation for Developmental Disabilities)」の頭文字をとったものです。さまざまな特性(カラー)の学生が、共に豊かな学生生活を送ることができるよう、個に応じた支援を充実させたい、という思いがロゴマークに込められています。



### DACセンターの役割



DACセンターには、視覚障害、聴覚障害、運動・内部障害、発達障害、それぞれに対応できるようスタッフが配置されています。社会から障壁をなくすために私たちにできるこ



パソコンによる要約筆記の様子

センター長 五十嵐 浩也

とは何か、障害のある学生と日々対話しながら過ごしています。

ピアチューター制度は、養成講座を受講した学生が、授業中の「聞く」「書く」などをサポートするシステムです。利用学生と同じ分野の学生にピアチューターを担ってもらえることができれば、支援の質を向上させることができます。今後、さまざまな分野の学生が養成講座を受講し、ピアチューターとして活躍してくれることを期待しています。



# ツクバで ツナガる 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 附属病院薬剤部 中島正人さん

日本では希少なマニュアルトランスミッション(MT)車のみをずっと乗り継いでいます。MT車なんて不便なものになぜ乗っているの?と不思議がられますが、MT車のメリットは運転の楽しさだと思います。両手両足の使用が要求されるため、ながらスマホなどは難しく(そもそも違反ですが)、眠気に襲われることも少ないため、意外に?安全な運転が出来ます。近場では筑波山のドライブコースは景色も楽しめ、リフレッシュにはお勧めです。あおり運転が話題となることが多い昨今ですが、スマートで思いやりのある運転を続けていきたいです。



NEXT 次回は、附属病院感染管理部の堤徳正さんです。「感染制御チームメンバーとして病院間相互チェックや出張などで苦楽を共にする大切な仲間です。」

## BATON 05 人文社会系 澤田浩子さん



筆者:右端 毎年、日本各地の農山漁村を訪れて、学生たちとことばのフィールドワークをしています。人口の都市集中によって地域コミュニティの維持が難しくなっている中で、地域の「ことば」はどんどん変容しています。それは、筑波大学の学生・留学生・教職員という大コミュニティを抱えるつくば市でも同じことです。他者をつなぎ、文化を継承するために、「ことば」はどのような役割を果たしているのか、母文化の「当たり前」が違う人が共存する中でことばの教育はどうあるべきか、考えていきたいと思っています。

NEXT 次回は、芸術系の直江俊雄さんです。「ライティング研究がご縁でお知り合いになりました。2005年から高校生アートライター大賞の活動に取り組んでおられます。」



毎年恒例の化学部生徒・OB懇親会にて(筆者:前列中央) 本文と直接の関係はありません

## BATON 02 附属駒場高等学校 梶山正明さん

東京・渋谷の近くにある本校からは、TXを使っても大学は遠くにあります。でも、いろいろとお世話になっています。毎年、中学3年と高校2年それぞれの学年全員が、大学の研究室を訪問し、講義を受け研究を体験できる貴重な機会をいただいています。この活動は、高大連携講座や講座を開いてくださる多くの先生方にお世話になっているのですが、その中心を担うのが本校卒業生の先生方です。生徒の訪問終了後は、つくば駅近くに場所を移して先生方(本校OB会つくば・土浦支部)と本校教員の懇親会が恒例になっています。

NEXT 次回は、総務部の杉本盛太郎さんです。「以前、附属駒場の事務室でお世話になった大変有能な方です。今も、冬にはスキーをご一緒させていただいています。」



毎年開催しているヒューマン・ハイパフォーマンス先端研究センターフォーラムにて(筆者:前列右から2番目)

長らく医学分野で研究生を送り、徐々にスポーツ科学の世界に戻ると、なんて摩訶不思議で面白い研究分野なんだと驚きました。「体育・スポーツ科学ってアスリートの為のものでしょ?」が世間の印象。私達のセンターは、スポーツやアスリートの為だけの科学ではなく、先端的研究成果を基にスポーツを「活用」して楽しく健やかで豊かな人や社会を目指します。この実現には分野を超えて、日本中がタッグを組む必要があり、それをリードできるのが筑波大学だと信じています。私自身、つくばに来てからバドミントンを始め、仲間と楽しく豊かに過ごしています!

## BATON 06 体育系 小倉かさねさん

NEXT 次回は、教育推進部の小橋洋志です。「職員バドミントン部で大会出場するチームをまとめ上げてくださる総監督です。いつも優しく指導頂いています。」



筆者:右

朝昼夕、季節によっても色の変化が楽しめる素敵な筑波山!小さい頃から毎年のように登り、高校生の時にはゴミを拾いながら登ったことも。そうこうしているうちに筑波大学勤務も長くなりました。夢を語る受験生と話したアドミッションセンター、学生と直接やり取りができる支援室の教務や学生支援、そして成長した学生を見ることが出来る就職課と、大学の入口から出口までを経験することができました。忙しいと感じた事も多くありましたが、最近では孫の純粋さにも癒されています。いつか孫と筑波山に登れるように身体を鍛えておかねば!

NEXT 次回は、図書館情報メディア系の落合陽一さんです。「先生のお蔭で、落合研の学生さんとたくさん話せました。いつも前向きな魔法使い(落合先生)です!」

## BATON 03 教育推進部 佐藤優子さん

日本の伝統文化に惹かれ、着付けを習っています。和装は難しいと思われがちですが、練習すれば振袖もひとりで着られるようになりますよ。稽古は月1回の超のんびりペース、つくばの様々な年代の方と会話が弾む楽しい時間です。最近師匠の助手(?)として、毎年5月の本学宿舍祭の「ゆかたコンテスト」の着付け審査を手伝わせていただくようになりました。はつらつとした1年生、裏方仕事に励む上級生。熱気に満ちた会場にいると平砂宿舎で過ごした自分の学生時代が懐かしく、後輩の皆さんにも素敵な思い出ができるようにと願っています。

## BATON 04 国際室 五十嵐千恵子さん



筆者:右

NEXT 次回は、学術情報部の佐藤まみ子さんです。「控えめながらユニークな観察眼をもち、色々な気づきを与えてくれる採用当時の友人です。」



2016年より筑波大学体育会馬術部の顧問をしています。馬術部の活動場所である馬場は、大学の北端から学園東大通りを東へ渡ったところにあります。現在馬術部では、14名の部員が10頭の馬(+1頭のポニー)とともに、全日本学生馬術大会を目指すべく毎日練習や活動に取り組んでいます。また最近ではJRAとの共同でホースセラピー活動を実施したりもしています。普段なかなか馬を間近で見る機会はないと思いますので、大学へお立ち寄りの際は、ぜひ馬術部も見学していただきたい!

NEXT 次回は、人文社会系の関根久雄さんです。「家が近く、同じ町内会というつながりで、普段から大変お世話になっております。」

## BATON 07 システム情報系 佐野良夫さん

馬術部へようこそ

## BATON 08 附属視覚特別支援学校 高橋博臣さん



NEXT 次回は、附属聴覚特別支援学校の松本愛さんです。「同じ附属学校ということで近年、生徒同士の交流を行わせていただいています。」

ことばのフィールドワーク

視覚障害者の助けに

みんなのスポーツ科学

# 筑波大学の入試改革 3

2021年度(2021年4月入学)から、日本の大学の入試制度は大きく変わろうとしています。これに伴い、筑波大学も新しい入試の仕組みを導入します。その概要を、4回にわたって紹介します。

## 「大学入試センター試験」から「大学入学共通テスト」へ

現在行われている大学入試センター試験が2020年1月の実施を最後に廃止され、2021年1月から「大学入学共通テスト(以下、共通テスト)」が導入されることは、今回の入試改革の目玉と言えます。

大きな変更点としては、「記述式問題の導入(国語・数学)」と「英語4技能を評価するための資格・検定試験の活用」が挙げられます。

国立大学の一般選抜では、全国一斉に行われる「共通テスト」の結果とそれぞれの大学で行う「個別学力検査等(二次試験)」の結果を合わせて合否が決まります。

### ■記述式問題の導入

共通テストには、解答を選択肢の中から選ぶだけでなく、自らの力で考えをまとめたり、相手が理解できるよう根拠に基づいて論述したりする、思考力・判断力・表現力を評価するため、記述式問題が導入されることになりました。本学の個別学力検査の国語では、かねてより思考力・判断力・表現力を重視した高度な記

述式問題を出题していますが、全学群・学類の受験者には課していないため、共通テストの国語記述式問題の段階別評価を点数化して活用し、全受験者の記述力を評価します。数学の記述式問題については、マーク式問題と混在した形で出題・配点されることから、マーク式の設問と一体的に取り扱います。

### ■英語4技能の評価

グローバル化が急速に進展する中、英語によるコミュニケーション能力の向上が課題となっています。現行の高等学校学習指導要領では、「聞く」「読む」「話す」「書く」の4技能をバランスよく育成することとされており、大学入学者選抜においても、英語4技能を適切に評価する必要があります。しかし、スピーキングやライティングの試験を一斉に行うことは難しいことから、民間で実施する資格・検定試験(英検やGTEC等)が活用されることになりました。

共通テストの英語の試験が無くなるわけではなく、共通テストの英語の成績と資格・検定

試験の成績をどのように活用するかは各大学に委ねられています。

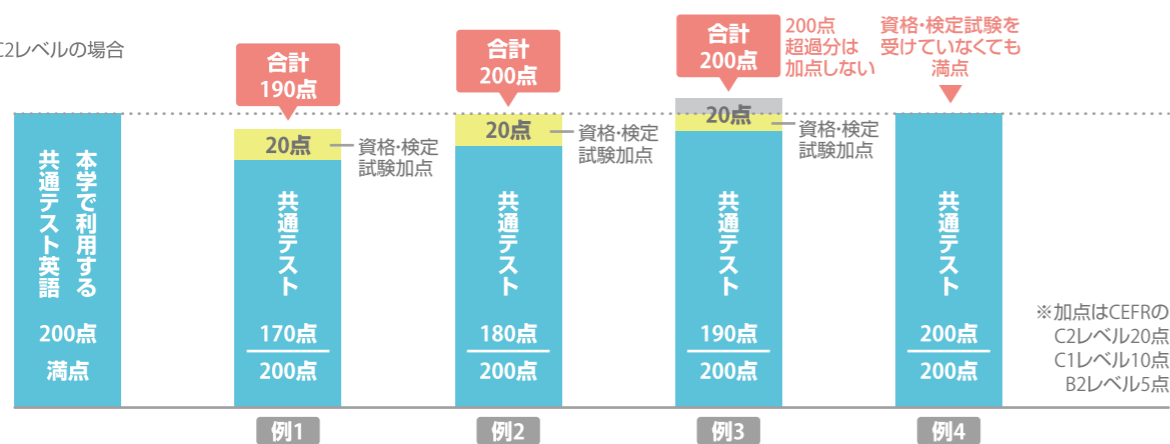
本学では、特に優れた4技能の資質を有する受験者(CEFR<sup>注</sup> B2レベル以上)に対し、共通テストの英語の成績に加点します。なお、出願資格とはしません。

200点満点に換算した共通テストの英語の成績(本学では、これまでの大学入試センター試験の配点比率を維持した、リーディング160点、リスニング40点とします。)に、CEFRのC2レベル20点、C1レベル10点、B2レベル5点を加点します。加点の結果、満点の200点を超える場合には、200点として扱います。英語の資格・検定試験を受けていない場合でも、満点の200点を取ることが可能です。

学習指導要領の改訂を受けた2025年度入学者選抜では、さらなる変更が検討されています。本学では今後も、高校教育における学びの成果や姿勢を評価するため、適宜改善を加えて実施する予定です。

## 英語の資格・検定試験 加点方法

【例】CEFR C2レベルの場合



※共通テストの枠組みで実施される全ての英語資格・検定試験について、その成績を「大学入試英語成績提供システム」から提供を受けて利用します。  
※共通テストで英語以外の外国語を受験した場合は、加点の対象とはしません。

(注)CEFR 外国語の学習・教授・評価のためのヨーロッパ共通参照枠

