

茨城大学の今を伝える情報誌【アイアップ】

**UP**

Ibaraki University  
Press

15



茨城大学  
Ibaraki University

SDGs達成に向けた  
地域・大学のアクションを考える

ALUMNI  
わが誇りの先輩たち

株式会社納豆 代表取締役社長 宮下 裕任さん

茨城大学iOP始動

さあ、地域へ！世界へ！大学での学びを社会で試す

絶好のチャンス  
とチャレンジ。

CONTENTS

02 目次

特集  
茨城大学iOP始動  
学びは現場で起きている  
社会が、地域が、世界が、私のキャンパス

04 さあ、地域へ！世界へ！大学での学びを社会で試す  
絶好のチャンスとチャレンジ。

14 PROFESSOR INTERVIEW

大学院理工学研究科(工学野)教授・大山 研司  
教育学部 准教授・宮崎 尚子

18 卒業生カメラマン・瀬能啓太さんのフォト・エッセイ

20 SDGs達成に向けた  
地域・大学のアクションを考える

24 ALUMNI わが誇りの先輩たち

株式会社納豆 代表取締役社長 宮下 裕任さん

28 iUP TOPICS

30 研究に恋して  
「隕石は天からの手紙—小惑星はどこで生まれたか」

31 サークル紹介 合気道部

茨城大学 **iOP** 始動  
Internship Off-campus Program

学びは現場で起きている

社会が、地域が、世界が、私のキャンパス



茨城大学ではディプロマ・ポリシーで定めた5つの「茨城大学型基盤学力」を旗印に2017年度から新しい教育体制が始動している。その新体制の“第一期生”たる3年生たちは、今年度、初の「iOPクォーター」を経験した。ディプロマ・ポリシー（学位授与の基準）が掲げる目標に向けて学生たちが主体的な学修に専念できるiOPは、茨大の大胆かつ先進的な教育の新境地。学生、教職員が、このiOPという貴重な（そして、未知の可能性を秘めた）学びの機会を充実した学修時間としてくれることを望みながら、当特集では、初めてこの学期を迎え、手探りで挑んだ学生たちの姿を紹介する。

# iOP

さあ、地域へ！世界へ！大学での学びを社会で試す

# 絶好のチャンスとチャレンジ。



**海外研修:**「大学に入ったら、留学したい」という思いを持って入学する学生は多い。iOPは、その絶好の機会だ。茨大では2020年1月現在、23の国にある69大学・機関と交流協定を結び、語学力などの知識・技能の他、多様な文化を理解しようとする学生たちを応援する。



**インターンシップ:**茨大は県内外の企業や自治体、省庁、NPOなどとパートナーシップ協定を結び、学生たちに社会の現場や研修に参加する機会を設けている。「就業体験」として、仕事の現場でコミュニケーションをすることで、社会人としての姿勢を身につける貴重な機会だ。



**サービスマーケティング:**生活を営む上でなくてはならない人と地域。高齢化、少子化、過疎化など、地域社会の抱える課題は、茨大が挑む教育テーマそのものだ。座学を離れ、知らざる地域の実情を肌で感じながら、授業で身につけた知識・技能を、地域の課題解決につなげるボランティア活動などを実践する。



**発展学修:**まとまった時間を十分に活用した実験や研究、フィールド調査で、専門分野の知識・技能を深く探求・展開したり、コンテストや研究大会に挑戦するカテゴリー。「チュートリアル」は5学部を超えて特定のテーマを異なる専門分野の知見をもとに探求する、iOPに打ってつけのプログラムだ。

私たちの  
**iOP**

「教育改革の一環として、『3年次の第3クォーターには、必修科目を原則的に開講しない』と決めたのは、2015年。どんなプログラムを入れるか、教職員と議論していきました。カテゴリーは、留学、インターンシップ、ボランティア活動、発展学修の4つ。計画して実行・実施、終わったら報告するという3つのステップを踏み、認定証を交付しようと…。名称は、ある職員のアイデアで『internshipOff-campus Program』、略して『iOP』に決定。ここからすべてが始まりました。」(太田寛 理事・副学長(教育統括))



茨大が大学間の交流及び学部間の交流協定を結んでいるのは、海外23ヶ国69大学・機関(2020年1月現在)。2018年度には、255名の茨大生が留学・海外研修に参加している。協定校のひとつ、インドネシアのジェンダラル・スディルマン大学への留学でiOPの認定を受けた鈴木美帆さん(農学部3年)は、同大学の「国際クラス」に参加した。期間は、iOPクォーターを含む、ほぼ5ヶ月間。年明けの帰国まもなく、留学体験を聞いた。「大学は、ブルオケルトという田舎町にあって、日本人と一緒にいった男子学生2人と私だけ。大学に自転車で15分ほどにあるアパートから通いました。」

授業は週4日。食生命科学科国際産業科学コースに所属する鈴木さんは、海外協定校で食品科学を学ぶことが必修になっており、「インドネシアン・ローカルフード」「ココナッツ・プロダクト」「フード・パッケージング」などの科目が履修できる同大学を選んだ。発酵食品について学び、「テンペ(TEMPE)」(納豆のような食べ物)などの作り方も実習した。クラスは7~8人の少人数。鈴木さんは、「発表やレポート制作を、インドネシアの学生たちと一緒にできたので、いい交流ができました。(留学して)よかったなと思えるのは、自分が前よりは強くなったかなと感じられるときと、そして、日本の良さ、自分

Student

農学部  
鈴木美帆さん



高校1年生のときにオーストラリアにホームステイをしたことがあります。せっかく懂れていた外国へ行ったのに、日本人の集まる場所ばかりにいて。ホストマザーが誘ってくれたホームパーティにも行かなかったのが、今でも苦い思い出です。あのときの反省から、この留学では意識的にインドネシアの世界に飛び込もうと思いました。

滞在先のすぐ近くに、英語が全く通じない屋台があって、お店の女将さんが母と同じくらいの世代。お客さんもみな明るくて、「みほ、みほ」と親しくしてくれて。最初は慎重にならざるを得ませんが、でも、だんだん打ち解けて、一緒に写真を撮ったりしながら、地元の人たちと交流の時間を持つことができたのは、とても意義のあることでした。

野外の時間も一緒にね



## iOP ジェンデラル・スティルマン大学

① 同大学の「国際クラス」は、2016年に締結された茨城大学との交流協定の下で開講されている。食品技術と農産業に関連した講義やフィールドスタディを通じて、地域の発展に寄与することを目的としたカリキュラムのひとつ。習得した単位は国際食産業科学海外講義(必修科目)として認定される。



作りたての  
テンペだよ



わたしたちがくれました



味も香りも  
異文化体験!



講義は英語  
みんな真剣



いったい  
どうなるの?



ん〜?!  
なんだあ〜

Host

ジェンデラル・  
スティルマン大学  
Dr. Krissandi  
Wijaya

美帆さんは、ほかの2人の茨大生ともども、このプログラムに積極的に参加してくれました。どの授業に対しても、情熱と使命感を持っていましたね。ですから、本学を取り囲む地域環境ならではの食と農業技術に関わる知見を広めてくれたことでしょう。異文化の相互理解とあわせて、いい成績を残しました。

今回のプログラムは、大学間の関係強化と同時に、学術的な要素だけでなく、文化や慣習といった側面からも、国際理解を深めていくうえでたいへんいい機会です。本学の教職員にとっても国際交流の運営にあたり、たいへんいい経験になっています。

の良さを再発見したことです」と言う。

初めは、自分の興味関心で忙しかった留学生活。一方で、「向こうの人たちも、日本にとても興味がある」ことに鈴木さんは気づいた。カフェの店員やチューターから「日本語、教えて」と頼まれる。マンガの話題で盛り上がる…。「学内を歩いていると、(現地の学生から)『アリガトウ!』と手を振られるんです。最初は戸惑いますよね(笑)。でも、帰国する頃には、私もふつうにインドネシア語で『テリマカシー!』と応じられるようになりました。」(鈴木さん)

茨大には、留学や海外研修を行う学生に対して旅費の一部を支援する制度があるが、経済的負担からためら

う学生も少なからずいる。留学生の受入支援などを行う(一財)日本国際協力センター(JICE)の岸本昌子さんは「学生には海外を見てほしい」としながらも、海外留学が難しければ、日本にいても学べる機会はあると言う。次に、そんなJICEでのインターンシップを紹介する。

「2019年の入学式の後に行った『コミットメント・セレモニー』で、新生入生にiOPを説明する時、就職して3年を終えた卒業生のアンケートを紹介しました。学生時代に『こういうことをしておけば良かった』という中で、特に目立ったのが、『少しでもいいから、社会と接しておけばよかった』

という回答でした。インターンシップには、それがあろうし、そういう時間と経験を積むことが、iOPの骨格ですね。」(太田副学長)

JICEでは、茨大のiOP始動をきっかけに、茨大生限定の特別企画として、「SDGs体感インターンシップ」を新設した。プログラムは、週1回で計5回。振り返りや事前準備を学生たちが主体的に行い、JICEのファシリテーターとともに、問題解決能力を養っていく。本誌取材日には、筑波大学に留学中というベトナム政府の若手行政官が招聘され、ベトナムの水問題についてレクチャーの後、6人の茨

大生たちと意見交換が行われていた。

参加者のひとり、重富優希さん(人文社会科学部3年)は、「すごく刺激的でした。もっと英語に精進しなければ(笑)」と、海外の行政官と直接接した感動を口にします。

重富さんが世界に目を向けるようになったのは、大学に入ってから。国際法のゼミに所属し、国内外の人権問題を扱ううち、「直接、現場を見てみたい」と、ケニアでホームステイをしながら現地の学校を視察したり、ゼミ合宿でソウルに行き、元日本軍「慰安婦」の方たち(ハルモニ)が暮らす施設を訪ね、話を聞いたりした。「新しい世界に出て行くと、自分よりもすごい人たちがた

くさんいて、そういう人たちみたいになりたいなっていう憧れと、自分はまだまだだな・というちょっと悔しい気持ちでいっぱいになります。」(重富さん)

わからないことばかりで始まったiOPには、戸惑いもあったという。「先生たちもまだ手探りな感じですが、ふつうの座学じゃない、自分で飛び出してって体験できるって、すごく意義があることだと思うんですね」と、iOPのさらなる充実を願う。

『『大学生白書2018 一いまの大学教育では学生を変えられないー』(東信堂)という本によると、学生たちの5割が

将来どういう道に進むかを決めて入学しているそうです。私たち教員や職員は、このことをどれくらい意識しているか・・・。「大学ではこんな風に授業をするよ。これが必修。単位はいくつ必要だからね」と、一方的に大学のシステムを押し付けていないかなと。学生たちが「何を望んで入ってきたか」にもっと関心を持たなければいけない。学生たちの本来の就学目的との繋がりをちゃんと作るためにも、iOPを上手に活用してほしいんです。」(太田副学長)

岸朱里さんは人文社会科学部の3年生。現代社会学科のメディア文化メジャーに所属している。「歌舞伎舞台の

ボランティア活動がある」と聞き、エントリーした。場所は、郷里の常陸大宮市である。

「西塩子の回り舞台」は、江戸時代後期から村の祭りとして歌舞伎や人形浄瑠璃を行ってきた、現存する日本最古の組立式の農村歌舞伎舞台。地域の誇りとして復活させようと、「西塩子の回り舞台保存会」を中心に、1997年から復活。3年に1度、保存会とボランティアが、およそひと月をかけて舞台を組み立て、地芝居の一座が晩秋の稲刈り期に歌舞伎を披露する。2008年にはティファニー財団から「伝統文化振興賞」を授与されるなど、その価値は世界からも認められるまでになった。

ところが、現在、西塩子の回り舞台は、存続の危機に直面している。

西塩子地区の集落は、60数戸余り。舞台の保存、組立てを担ってきた住民たちの高齢化が進む一方、後継する若者は無に等しい。2019年の公演では、建築業の職人に作業の一部を外注。その費用はクラウドファンディングで集めた。岸さんの参加したボランティア活動は、そんな切実な地域の思いに応える一助だった。

取材したこの日の活動は、舞台の屋根や壁に敷き詰める竹の切り出し、運びだし作業。期間は2日間。地元の人から切り出し、舞台を作る公民館のグラウンドまで軽

インターンシップ



そう考えればいいんだ!



Host  
特任研究員  
岸本 昌子 さん

海外には「ぜひ、行ってください」という思いがありますが、実は東京は世界第4位のグローバルシティです。東京で生活するには、「外国人と接したくない」というわけにはいきません。学生の皆さんには、海外に行く、行かないにかかわらず、今の環境の中で、自分の能力を活かして、自己実現してもらいたいと思います。

iOPのお話を聞いて、すごく良いと思ったのは、必修科目を開講せず、「このクォーターは、みんな外へ行くんだよ」としたことで、インターンに行っている間に必修の単位が取れないという心配がないこと。安心して思いきり社会経験ができますね。



課題解決か…身近な問題だな



Student  
人文社会科学部  
重富 優希 さん

大学を飛び出した活動をする、すごい人たちがいっぱいいて、そういう人たちに刺激を受けると、今までの人生、勉強がもっと楽しくなることがありますね。私も、高校生の頃までは、「宿題をやったら、勉強はおしまい」みたいなタイプだったんですよ。でも、ゼミなどで興味のある分野で学ぶのは、とても楽しいし、興味の幅が広がるのはもっと楽しいと思うようになりました。

iOPのような長い時間を有効に使うには、準備が大切ですね。「これをやるぞ」と決めて、あらかじめ計画を立てていくのが良いと思います。

先日、キャリアセンターで「将来、カッコいい大人になりたいな」と言ったら、先生に笑われちゃいましたが(笑)、大人になっても好奇心を追い求めていけるような、行動力のある大人になりたいです。



やっぱり本物は違う!

世界って面白いでしょ



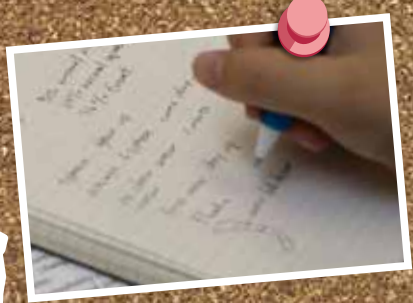
ベトナムの行政官  
TRINH DINH DUYさん

iOP  
一般財団法人  
日本国際協力  
センター (JICE)

② 外務省と(独)国際協力機構(JICA)による開発途上国への国際協力(ODA)に民間機能を発揮して協力することを目的に設立。留学生受入支援、国際研修、国際交流、多文化共生の各事業に加え、日本語教育や通訳派遣を展開。人材育成のプロ集団として中東・欧米案件も含め、国際社会への貢献を目指す。

わたしたちが学びました

全員集合  
スマイル!





## 西塩子の 回り舞台

③ 常陸大宮市西塩子地区に伝えられてきた、江戸時代後期、文政年間の道具も残る組立式の歌舞伎舞台。舞台を組立てては、村の祭りに歌舞伎や人形浄瑠璃を披露してきた。戦後、途絶えた舞台は、町の調査をきっかけに、1997年に半世紀ぶりに復活。地芝居の一座を結成し、3年に一度の秋、舞台の組立と地芝居の公演を行っている。



わたしたちが  
運びました



意外に  
重っ!



骨組みから  
スタート



軽トラのうしろに  
はじめてのっぺー



完成しました  
大成功!



Host

西塩子の回り舞台  
保存会会長  
大貫 孝夫 さん

保存会を立ち上げた当初は、自分たちで一から作り上げたという、地域みんなの自慢で、誇りでね。ところが、20年経って、私たちも20年、歳を取りました。今は、「たいへん」が先に出てしまいます(笑)。

ここ西塩子は、常陸大宮市で最初に限界集落に指定された地区です。2006年頃からでしょうか、この田んぼと山しかない町に、茨大から年間通して、体験学習で多くの学生が来てくれるようになりました。岸さんがボランティア活動してくれた竹の切り出しや運び出しはそのときから始まりました。

本来なら、学生さんたちにはもっと地域の人たちとのふれあいの時間を作ってあげたかったですよ。舞台を組み上げた後、板を敷いて、みんなでお酒を飲みながら舞台を眺めるのですが、そこに学生さんたちも招いて、電車を一本遅らせてもらってでも、もっと膝を交えて話のできる機会を作れたらよかったなと。お手伝いを受けただけになってしまって…。そこが反省点ですね。

Student



人文社会科学部  
岸 朱里 さん

温かい場所だなとつくづく感じています。地元ということもあるかもしれませんが、全然知らない学生のひとりとして来てただけなのに、あんなに優しく接して下さって。役割と学ぶ機会を与えてくださり、なにより、回り舞台に対する地域の人たちの深い思いに感銘しました。

今、終わったばかりだから、次も参加したい、次の開催に向けてどう関わろうかなという気持ちがあるけれど、時間が経つと、だんだん他のことに押されて、回り舞台の存在が自分の中の隅っこに行ってしまうんじゃないかなと思うと、もったいないというか、ちょっと怖いという気持ちがあります。

学生のうちにしかできないことを一生懸命やっておくことは、すごく大切だと感じましたね。その活動がiOPを通して、ちゃんと記録に残るのは、ありがたいことです。



竹やぶから  
運ぶんだよ



竹って  
長いんだ〜

毎回違うところも  
切るんだよ

トラックで搬送する。立派に育った青々した竹を、慣れない手つきで一本一本、額に汗して運ぶ岸さんたち。地元の保存会の人たちの孫にもあたる世代だ。そんな世代交流が地域ボランティアの楽しみでもある。土台を造り、柱を立て、屋根の骨組みが整ったところに、竹を縦横にかけて結んでいく作業が待っている。

現地でのボランティア活動に加え、チラシの作成や配布にも関わりながら、地域活性化について考察するのも、岸さんたちの課題だ。常陸大宮市と茨大が協定を結んだ

2005年以来活動にたずさわる人文社会科学部の西野由希子教授は、授業の一環として地鎮祭などに学生たちや高校生を連れて参加し、保存会や地域の人びとの交流を橋渡ししながら、地域振興を模索し続けている。

保存会の会長を務める大貫孝夫さんは、茨大の体験学習が始まった当時を振り返りながら、「新しい人たちがこの地域に入ってくることで、珍しいことでしたからね。一緒に(地域のために)励んでくれるおかげで、雰囲気が変わり、本当に有難かったですよ」と学生たちへの

感謝の辞を惜しまない。

公演を予定していた10月19日は雨天で順延。翌20日、快晴の下、回り舞台での歌舞伎が披露された。

役割を終えて、岸さんは「本当に小さな貢献ではあったんですけども、これを作ることに関わられたんだと、感無量でした」と微笑む。

「現在、『大学に戻って、学び直したい』という社会人のニーズに応えるリカレント教育を行っています。ある企業

に『もっと専門に特化した技術やスキルを身につけることが必要ではないか』とプログラムの提案をしたら、『スキルは会社が提供してくれるから大丈夫。大学にはもっと専門外の経験を求めたい』と言うんですね。なるほどな、と思いました。『学びたい』『知りたい』という根元的な本能に、ジャンルはないはず。卒論や専門課程を超えて、どれだけたくさんの興味を持っているかが、社会に出てから強みになるんですね。『発展学修』というのは、学内のそういう横のつながりを試みるものです。」(太田副学長)

Student



理学部  
富田 大樹 さん

できれば第4クォーターまで広げて、もっと深掘りしたいなと思いました。特に今回調べたデータは、震度6弱のデータを調べただけだったので、もっと具体的に、たとえば震度の低いデータや、マグニチュード別だったり、東北地方とか南海トラフとか、地域別にスポットを当てるところまでしっかりできたらなと思いました。

一緒に参加した他の学生の研究を見て、「こういう研究をしている人もいるんだ」と、刺激にもなりましたね。みんな、インプットした知識を積極的にアウトプットして実践で使っていくところまで想定して勉強していて、就職して研究員になってからのことも視野に入れて、研究していきたいですね。



ここが震源地なんだ



見やすいな～  
やっぱり違う



Professor



全学教育機構  
小西 康文 准教授

4年生になったら、どんどん専門に進んでいくので、その1つ前の学期に、リベラルアーツの総括みたいな、今まで興味を持っていた課題を総括していく時期としては、とても良いと思いますね。ただ、学生たちいわく、時間が足りない、と。たしかに短いんですよね。せめて夏休み前くらいから学生が準備に取り掛かれるようにしなければ、というのが反省点です。目標としていた発表まではできたので、最低限のところはクリアできたかなと思っています。

また教員の側も学生もiOPへの意識が低いというか、それゆえに心構えをする、準備期間が短くなってしまっているので、その辺りをこれから改善していきたいです。たとえば、発表の機会を設けて、他の学生たちも呼んだりすると、学生にもいい刺激になるかもしれませんね。



iOPでの主体的な学修活動を表彰

初年度のiOPの終了にあたり、「第1回iOP-AWARD (アワード)」の表彰式が2月21日に開催されました。「iOP-AWARD」は、iOPの取り組みの中で特に素晴らしい成果をあげた学修活動を表彰するものとして企画されました。学生からの応募を受けて、書類選考(一次選考)、学生・役員・教職員の投票によるポスター選考(二次選考)を経て、最終審査には7つの活動が残り、公開選考が行われました。

選考の結果、ニュージーランドにおける5週間の海外研修に取り組んだ農学部の宇賀神温さんが最優秀賞を受賞しました。宇賀神さんは、「必修のない期間を設けるといって茨城大学の新しい試みのおかげで、海外でさまざまな経験をすることができたことを嬉しく思う」と述べました。

最後に挨拶をした太田寛行理事・副学長(教育統括)は、「このiOPでの体験をこれからの人生に活かしてくれることが、私たち大学教育を担う者の夢です。ぜひ頑張ってください」とエールを送りました。

iOP 全学教育機構

④

ディプロマ・ポリシーでめざす人材を育成するため、全学的な観点から、教育・学生支援活動に関する企画、調整、運営、実施、評価等を総合的に行う。総合教育企画部門、共通教育部門、学生支援部門、国際教育部門を設置し、教育の質保証やグローバル教育の推進などを担う。



理学部の富田大樹さんは、今回のiOPでデータサイエンスを学ぶ「チュートリアル」を受講した。

担当の小西康文・全学教育機構准教授は、開講の背景として、「AIで利用されているニュートラル・ネットワークの仕組みは、コンピュータ・サイエンスの技術者ではない素人でも、ある程度は理解し利用できる時代となってきました。インターネット上にある様々なデータを使うことで、世界の課題を考察できます。文系理系を問わず、5学部それぞれの学生たちと一緒にそれぞれの課題と向き合えるかを考えるのに、チュートリアルはぴったりだと思って、開講に手を挙げました」と語る。

富田さんの専門領域は、地震と気象。チュートリアルでは、統計やプログラミングを勉強したいという理由で、ふだんエクセルで取り扱っていたデータを用意して、データの可視化に初めて挑戦した。

普段、表や図は作るが、他学部の学生や一般の人に伝えるには、複雑で理解されにくい。そこで震度6弱以上の観測データに経度・緯度を設定して、日本地図上にプロットする作業に着手した。「理学部では取り扱うデータの量がとにかく膨大。プログラミング言語もたくさんあって、調べる対象によっては、どのデータ言語を使えば適切か、自分の手で扱ってみな

いとわからない部分があるんですね。そういう時間がなかなか作れないので、iOPでこういう時間が取れるのは、すごく有意義でした。」(富田さん)

学生、教職員にとって、初めてのiOP。「まだまだ完璧とはいかない」としながらも、太田副学長は「学生の活動とともに担当職員たちの熱心さと志を見ると、改めて教育にかける情熱というのは凄い」と、iOPの成長を確信する。

初年度の今回、3年生約1600人のうち、531人から719件の取り組みがiOPとしてエントリーされた。新しい試みから生まれたこの新たな経験が、いつ、どこで、どう輝くか、これからの楽しみである。

# 1 PROFESSOR INTERVIEW

「茨大に来て、変わったことですか?『話が上手』と言われるようになったことかな(笑)」と笑う大山教授。  
茨大へ来るまでの30年来、東北大で物理学の研究に勤んできた。  
原子の世界から物質を見極める技術と知見は、技術者を目指す工学部の学生たちを刺激と驚きで魅了する。

## PROFESSOR'S KEYWORD

### ホログラフィーの原理

原子の配列を可視化することができる新技術で、お札やクレジットカードでの光学ホログラムとよく似た原理を用います。物質に入射した中性子線は平面波として振る舞い、物質中の原子によって散乱され原子を中心に球面波が生まれます。水面についでた杭の周りに円形の波ができるのと同じです。この中性子の球面波は入射した中性子線とも干渉して波の弱めあい強めあいが生じます。この波の強めあいを計測し分析することで、特定の原子の周りの原子構造を可視化することができます。原子を観測するホログラフィー技術は日本が世界をリードしている分野です。



## 未来永劫価値のあるものを量子線で追い求める

工学部に来て最初に驚いたのは、研究における「いかに安く作るか」というパラメーターの重要性でした。物理屋として、これまで値段のことなど考えたこともありませんでしたから(笑)。利便性を重視する工学部の世界では目から鱗の発見があつて、いい刺激になります。

学生たちに、こんな質問をします。「人間と獣と何が違うと思う?」——道具を作ることは、高級なサルでもするし、ハキリアリはきのこを育てています。つまり、役に立つことは動物でもするわけです。ところが、人間は役に立たないこともできる。

いま最先端の技術は5年後には陳腐になり、10年後には役に立たなくなり不要になるでしょう。人類にとって一番大事なものは、いつか必ず要らなくなるものではなくて、未来永劫価値のあるもの。それを追い求めるのが物理学で、それを探究できるのは人類だけです。この「役に立たない大事なこと」を探求できることが、人類と賢い動物の違いなのだと思います。

東海サテライトキャンパスを拠点に、学生さんとともに中性子を使った磁性物理学、応用材料科学、中性子科学を3本柱に研究をしています。東海村の大強度陽子加速器施設J-PARCにある量子ビームを使って、原子レベルで物質の性質をどこまで観測できるか、物質科学の分野で中性子をどこまで先鋭化させられるかに興味を持っています。

—昨年(2018年)には、世界で初めて白色中性子を用いて微量不純物を観測する「白色中性子ホログラフィー」の実用化に成功しました。白色中性子とは、様々な波長の光を含んで白色となる可視光で、この中性子線を用いると複数の波長で多重にホログラムを記録できるので、X線回折法や電子顕微鏡法など従来での測定技術では到底取得できなかった精密な原子像の観測が可能となり、半導体材料、電池材料、磁性材料などの機能の根元を理解する道が拓けました。ホログラフィー実験において、世界で「茨城大でしかできない」研究を進め、物性物理研究の世界拠点になることが私たちの研究室の夢ですし、学生さんもそれを目指し生き生きと実験にとりこんでいます。

「原子の世界なんて目に見えないもの、知らなくても良さそうなものなのに…」と思われる方もいるかもしれませんが、目に見える物や現象について、本当のことを知りたいと思ったら、その根本がわからなければなりません。その根本にあるのが、原子。なぜ雪の結晶は六角形をしているのか、なぜ鉄は磁石につくのか、なぜ電気を通すものと通さないものがあるのか、それは原子の世界がきめています。原子の世界を理解することで、初めて目に見える形や性質を理解できます。この原子の世界の美しさを、学生たちに教えていきたいと思っています。



大山教授の講義は、高等学校で開かれる茨大の「1 dayキャンパス」などでも大好評だ。高校生に物理の面白さを伝えるコツを尋ねると、「『なぜ?』はさておき、まずは面白い風景を見せるようにしている」と言う。何も無いはずのところに見えるドラえもん、文字を浮かび上がらせる石、研磨されたかのようにツルツルのシリコンの結晶……。そこにはすべて、つじつまが合う真理がある。原子の世界を通じて大山教授はその不思議と面白さを解き明かす。

大学院理工学研究科(工学野)教授

**大山 研司**  
Kenji OHYAMA

プロフィール ● 東京都出身。1992年東北大 理学研究科物理学第2専攻 博士後期修了。博士(理学・東北大) 東北大 金属材料研究所 助教授及び准教授、同大学 原子分子材料科学高等研究機構 准教授などを経て、2015年より現職。中性子を用いた原子構造、原子磁石構造の理解を通して、物質の性質の根源を研究。



九州の大分市に生まれて、母の郷里である日田郡天瀬町で育ちました。父は無医村の医師として誰にでも誠実で優しい人でした。私たち6人兄弟は野山を駆け回って思う存分遊びました。かつて教師に憧れていた父は遊びを通して面白いことを沢山教えてくれました。母は古今東西の神話や文学作品の話をよくしてくれました。

そんな父が50歳になる前に、くも膜下出血で他界しました。お通夜には2000人を超える人が駆け付けてくれました。中学校の体育館で葬儀が行われ、新聞には「赤ひげ先生逝く」と掲載されました。母は同じ町内の実家に戻る選択肢もありましたが、夫と息子を立って続けに亡くした祖母を心配して皆で父の実家である熊本に引き上げました。後日、有志の方々が父の追悼集を作ってくれました。家族はその追悼集を宝物のように読み、その言葉に慰められました。

その頃始めた俳句の先生方が近代文学の研究者だったので近代文学を専攻しました。研究を続けたいと大学院の修士課程、博士課程へと進み、それぞれの場所で恩師に恵まれました。川端には中学生の頃に雑誌掲載された幻の作文がありました。50歳で急死した恩師の棺を生徒達が運ぶ葬列の様子を描いたものです。私はその全集未収録の「生徒の肩に柩をのせて」を古本屋で見つけました。川端の恩師倉崎仁一郎は松江出身の英語教師でした。追悼集で19歳を筆頭に4人の遺児がいたことを

知りました。父が亡くなった時と似ていたので、倉崎家が引き上げた郷里松江での調査を開始しました。色んなご縁があって、倉崎家の親戚に辿り着き戸籍謄本や写真をいただき、倉崎家と小泉八雲の関係も分かってきました。川端の得意科目が英語なのは倉崎に目を掛けられていたからです。立て続けに母、父、祖母、姉、祖父と死別した川端にとって、寄宿舎舎監であった倉崎は文字通り親のような存在でした。それまで川端の文章は形ばかりで中身がないと思われていたようですが、感動的な生徒葬を書いた日記は違いました。国語教師の満井成吉に見出され、「団欒」の石丸梧平へ送られました。当時の著名人が名を連ねていた雑誌に無名の中学生の作文が掲載されたのです。川端が心の琴線に触れる美の視点を獲得した瞬間でした。川端は中学時代にインドの詩人タゴールがアジア人初のノーベル文学賞を受賞したのを知り、ノーベル賞作家を志します。その後、川端は文学が宗教に代わる時代が到来すると信じて文学界で活躍していきます。

私はいつも学生に「文学とは心の琴線に触れるもの」と話しています。他人事が、自分のことのように思える瞬間があります。そんな心を揺さぶられる感動が芸術で、時にはそれが生きていく心の支えになります。素晴らしさ故に長く語り継がれてきた言葉の芸術が文学だと思っています。そんな文学のエッセンスを学生たちに少しでも伝えていきたいなと思っています。

## 川端康成文学の源泉を追い求めて



川端康成が茨木中学校に在学していた当時の資料を調査し、成績表などから英語への関心の高さを導き出す宮崎准教授。一方で、川端が5年間毎日書かされた日記指導に着目しながら、「十六歳の日記」との関連を突き止める。美の視点を獲得したのは終生敬愛した恩師倉崎の姿があったと解釈する。



### PROFESSOR'S KEYWORD

#### 『生徒の肩に柩をのせて 葬式の日、通夜の印象』

旧制茨木中学校の恩師・倉崎仁一郎の葬儀を経る、川端康成の文筆活動の原点となる作品。生徒を大事にする倉崎の生き方が垣間見られるとともに、倉崎とその遺族が川端の作家人生に与えた影響を紐解く貴重な作文である。2011年に宮崎准教授が発見。



## 2 PROFESSOR INTERVIEW

川端康成の中学時代の作文の成績は53点。「ノーベル賞作家になる」という志との開きは何だろうか…。

独特の美の表現の源を追い求めた先には、川端の恩師の姿が見えてきた。

近代文学を探究しながら、その神髄で学生の心を揺さぶる根っからの文学好きである。

# 「歩み」

意見の違う様々な主体が同じテーブルで議論できる場を提供するのが大学の役割かと思います。プラットフォームになるということ。いろいろな考えを持つ人たちがいるのは、健全で頼もしいことです。その中でどう答えを導いていくか。そこで大学は大きな役割を担っていると思いますね。

プロフィール ■ 写真・映像作家。茨城県出身。教育学部情報文化課程を2015年卒業。CDジャケット、アーティスト写真などを撮影している。



1 「歩み」とは、その足で移動すること。上りもあれば、下りもある。



2 平たくもあり、硬くもあり、柔らかくもあり... 状況の段階的な移り変わりは、人生そのもの。



5 自身の学生時代の記憶に触れながら、今、目の前に広がる光景に目を向けて 写真を撮った。



時とともに移ろいゆく大学という空間の中で、変わらないものこそ、伝統と呼ぶに相応しい...そんな気持ちがファインダーを交差する。

6



3

茨大は、70年という歴史を積み重ね、そこにあり続ける。茨苑祭は、そんなたくさんの「歩み」の一コマをもたらす多くの学生や来場者で賑わう。



4 それぞれの足でキャンパスを往来する人びとのドラマ。文化の祭典のひとつを喜怒哀楽とともに過ごす、過ごしたい、人びとのドラマを感じる。



7 築き上げた伝統と歩む学生たち。一人ひとりが、未来に向かって進んでいる。

8

学生たちの眼差しから、未来への可能性を感じながら、その歩みを見守りたい...と思う。



# SDGs

Sustainable Development Goals

## 達成に向けた 地域・大学のアクション を考える

SDGs:Sustainable Development Goals・持続可能な開発目標  
2015年9月の国連サミットで採択されたもので、国連加盟193か国が2016年から2030年の15年間で達成するために掲げた目標。持続可能な開発のための17のグローバル目標と169のターゲット（達成基準）、開発途上国・先進国を問わず、人類全体の働きがいや経済成長までを踏まえた開発目標が盛り込まれている。



2019年7月25日(木)、茨城大学・常磐大学・茨城キリスト教大学の3大学の学長が一堂に会し、国連の掲げる開発目標・SDGsについて講演会を開催しました。SDGsとは、貧困に終止符を打ち、地球を保護し、すべての人が平和と豊かさを享受できるようにすることを目指す普遍的な行動目標です。国際社会が地球上のすべての人々、組織、国家が、ともにこの目標に取り組む中、「大学は何ができるのか」を教職員・学生・地域住民とともに考える集いで、三大学の学長は何を語ったのでしょうか。



茨城キリスト教大 東海林宏司学長



常磐大学 富田敬子学長

### 茨城大・常磐大・茨城キリスト教大の学長が語る

#### 「誰ひとり取り残さない」への意識を

講演会ではまず、前国連地域開発センター所長の高瀬千賀子さんが、SDGsがつくられた背景や経緯を紹介。

持続可能な開発の概念は、1987年の開発と環境に関する世界委員会（ブルントラント委員会）で「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、今日の世代のニーズを満たすような開発」として提唱された後、リオ地球サミット（1992年）で持続可能な開発を実施する行動計画が採択されました。持続可能な開発のフォローのために持続可能な開発委員会が設置され、2000年の国連ミレニアム・サミットではミレニアム宣言が採択されました。それを基に、主に貧困撲滅を主題に2000～2015年までの「ミレニアム開発目標（MDGs）」が作成され、2012年に開かれた国連持続可能な開発会議（リオ+20）においては、世界各国に通用し、市民を取り込む行動主体の目標づくりに合意。2014年には「持続可能な開発目標（SDGs）」が策定されました。これを受けて、2015年の国連持続可能な開発サミットでSDGsを含む「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が2030年までの開発課題として策定されました。

高瀬さんは「誰ひとり取り残さない」というSDGsの意義を強調した上で、「若い皆さんには、自分の消費や生活を通して、貧困の撲滅や持続可能な開発の達成といったことに主導的に関われるということを、ぜひ意識してほしいです。あなた方の行動が将来を左右するのです」と呼びかけました。

その後はそれぞれの大学の取り組みを報告。茨城大学の三村信男学長は、地球環境工学の専門家として、ノーベル平和賞を受賞した国連「気候変動に関する政府間パネル（IPCC）」の報告書の主執筆者を務めたこと

があります。そうした経験も踏まえ、まずは世界で顕在化する気候変動の影響の深刻さに触れ、「これまでにない豪雨や土砂災害という形で、私たちの地域にも大きな影響が出ている。それらにしっかり対処していくことが、持続可能な社会づくりの基盤となる」と述べ、2019年4月に茨城大学内に茨城県地域気候変動適応センターを開設したことなどを紹介。そうした複雑な社会課題にこたえていくためには、これまでの講義一辺倒の教育を見直す必要があるとし、主体的・能動的学習への転換を進める教育改革の取り組みを報告しました。

その上で三村学長は、「SDGsが問いかける生活基盤の充足、健全な経済成長、環境と資源の保全、平和と公正・平等、パートナーシップといった視点は、日本が世界に先がけて直面している人口減少、長寿社会の課題に直結している。SDGsの達成は地方創生に密接にリンクしており、大学は自治体や団体、住民をつなぐプラットフォームとして手を携えていくことがますます重要だ」と述べました。

#### SDGs達成へ広がる学生プロジェクト

続いて、長く国連に勤めた後、2019年4月に常磐大学学長に就任した富田敬子学長は、冒頭、「常磐大学の建学の精神は『実学を重んじ真摯な態度を身につけた人間を育てる』。実学とは社会が直面するさまざまな問題に解決を示すことができる学問であり、まさにSDGs推進に寄与するものです」と述べ、同大におけるSDGsに関連する教育研究を「ときわアクション」としてピックアップして紹介しました。このうち、防災や環境の分野では、「ときわBosaiワークショップ」や、同大キャンパス内のエコシステムの見直しなどに取り組んでいることを報告。「茨城県は東日本大震災などの負の経験をしたが、そこからの復旧・復興の姿を、同じく災害への対

### 3大学ともに、SDGs達成に向けた茨城のアクションプランを

応がますます急務となる世界の各地域へと発信していくべき」と語りました。

その上で、「大学も地域社会もSDGs達成のための重要なアクター。『地域で学び、地域で生きてゆく』ことの価値を伝達していくとともに、大学として、地域のステークホルダーとともに持続可能な茨城のグランドデザインを描き、提案していく責任があるのではないか」と話し、協力を呼びかけました。

最後は茨城キリスト教大学の東海林宏司学長。2014年に学長に就任したとき、東海林学長は、「つながる大学であり続ける」という目標を掲げたそうです。その後、学園の創立70周年に伴い設定された「Peace (平和) Truth (真理) LOVE (愛)」というスクールモットーに基づき、さまざまな取り組みを進めています。

たとえば、東海林学長自身が担当する1年生の演習科目では、学生たちの発表テーマの中にもSDGsと関連づけることが可能なテーマを見出せるのこと。生活科学部食物健康科学科のある学生は、日本の食糧自給率を調査したところ、日本としては低い一方で、茨城県の自給率はきわめて高いことを発見しました。「学生たちに教えてもらうことも多い。茨城県は農業県。就農者の高齢化対策や6次産業化などの農業の課題に答えていくことが、SDGs達成と地域づくりの両方につながる」と東海林学長。また、日立市との連携で進めている「学生プロジェクト」でも学生たちが社会貢献を通じてSDGs達成へとつながるアクションに取り組んでいることが紹介されました。

#### 三大学連携による教員養成を強化

講演会の後半では、高瀬さんのモデレートのもと、3人の学長が鼎談。「茨城という地域との関係」「必要な人材」「大学から提案していけること」といった視点で、

それぞれの見解が語られました。

このうち、地域課題との関係について、人口問題を専門とする常磐大学の富田学長は、「少子高齢化とともに、外国人人口の流入も考えていかなければならない。茨城県は人口の2.2%、64,000人が外国人。多文化共生社会をどう実現するかが重要になる」と指摘。また、茨城キリスト教大学の東海林学長は、これからの人材育成に関して、「未来の人をつくる教員養成も重要な課題。教員になりたいという人が少なくなっている中、学校現場の働き方改革について大学もコミットしていく必要がある」と述べると、茨城大学の三村学長も強く同意し、三大学連携による教員養成強化の取り組みが紹介されました。

あわせて三村学長は、社会人のリカレント教育についても言及。茨城大学のリカレント教育プログラムにおいては、社員を送り出す企業からは、意外にも哲学や環境といった教養教育への関心が高いことを紹介し、「10代～20代の若者だけに留まらない、広い世代に対する教育の機会を考えることが大事だ」と話しました。これについて富田学長が「ジェンダーの視点からも取り組むべき問題。子育てが一段落したあと母校に戻って学び、また社会で活躍できるようになれば」と応じると、三村学長は賛同し、「ひとつの大学でオファーできる科目は限られる。今後、大学間で連携していければ可能性はさらに広がる」と語りました。

モデレーターを務めた高瀬さんは、「『みんなでやっていく』というのがSDGsのコンセプト。茨城のアクションプランを、ぜひ作ってほしい」と期待を込めました。

今回の連携講演会は、SDGsという切り口を通して、各大学の取り組みや連携事業の可能性を見直す機会となりました。地域を拠点としたSDGs達成に寄与するため、今後も大学間での連携を強化していきます。



前国連地域開発センター所長 高瀬千賀子さん



茨城大学 三村信男学長



質疑応答では、中継先の常磐大学、茨城キリスト教大学の会場にいる学生たちから、SDGsについて学べる具体的なプログラムの要望があり、各学長とも、そうした機会を積極的に作っていきたいと約束しました。また、高校生の女性からは「今回の話でSDGsが身近なものに感じられた。これからはSDGsのどの目標に当てはまるか考えながら日常生活の中で積極的に行動したい」と感想を述べられました。

## 宮下 裕任さん Hirotada MIYASHITA

株式会社納豆 代表取締役社長  
(2009年大学院理工学研究科博士前期課程修了)

### 本気で人生を賭けてやれば、自分は変わるかもしれない

水戸といえば、納豆。こんな伝説が残っている。源頼朝の祖先にあたる源義家が永和3(1083)年に陸奥守に就任し、後三年の役として知られる清原氏の内紛に介入すべく奥州へ向かう途上、当時宿駅のあった渡里の里(水戸市)に宿営した。そこで家来が馬の飼料に作った煮豆の残りを藁で包んでおいたところ、自然発酵して糸を引くようになっていた。試しに食べてみると、これが美味い。義家に献じると、大変喜ばれ、以来、将軍に納めた豆であることから、「納豆」と名付けられたという。

「ファイナルファンタジー」などのTVゲームの映像が3Dになった頃、「そういう勉強ができるかな」と、工学部のシステム工学科(当時)に入学しました。コンデンサーや回路などをメインに、研究室ではプログラミングを主に研究していました。大学院の就活時にリーマン・ショックが重なりましたが、幸い、米国のIT製品の総合代理店業務などを行うNTTアドバンステクノロジーに就職が決まりました。

採用は技術職。でも、入社日に「営業をやりたい」と志願しました。主にネットワーク構築を担当しました。ちょうど、Facebookが日本に来た頃ですね。入社一年目の同期の中では、ダントツで1位の営業成績を残しました。

実は、社会人としてのスタート・ダッシュには、大学院生の時の経験が生きています。大学院最初の年に指導教員の白石昌武先生(現名誉教授)から「国際会議の議長をやらなにか」と依頼があったんです。茨大生主催の茨城大学学生国際会議(現在の茨城国際会議)の第4回開催の時です。僕のそれまでの学生生活って、何も残っているものがなくて、「本気で人生を賭けてこれをやってみよう」と、過去4回の会議のなかで1番の成果を挙げることを目標に掲げて引き受けたんです。

自分では「チョロQの原理」って言っているのですが、このまま!このまま!と貯めておいて、何かのきっかけで手を離れたら、スパーン!と行くじゃないですか(笑)。学部時代の空虚さに反動して勢いづいた姿が、まさにこの国際会議の時の僕自身だったんですね。

刺激になったのは、会議当日、ディスカッションなどをしながら海外の学生たちと過ごした交流の時間。みんな優秀で「世界には素晴らしい人がこんなにいっぱいいるんだ」と痛感してね。将来、グローバルな環境に身を投じて、ど

こまで行けるか試してみたいと思ったんです。6年半勤めたNTTグループでの仕事は、その始まりでした。

30歳までに海外で仕事をすると決めて、いよいよという頃に、水戸を盛り上げるために何かワクワクするようなことをやりたいと、有志が集まった仲間たちと納豆の魅力をSNSで配信する「納豆男子」をオープンしました。「納豆に何を入れるの?」という話で盛り上がり、「じゃあ、納豆のトッピングを真面目に議論してみよう!」と配信したら、大好評。最終的に122種類のトッピングを配信して、開設3ヶ月で1万5000くらいの「いいね!」があり、全国で個人のSNSで4位くらいまで駆け上がったんです。

ちょうどその頃、ジェトロ(日本貿易振興機構)と在日タンザニア大使館が、ジャパン・バビロンとして、アフリカのタンザニアで開かれる商業祭に日本企業の出展を募っていたんです。そこで「アフリカの人に納豆を食べてもらおうというのは、面白いかも!」と、いつものノリで申請したら、「個人での参加は無理」と言われてしまって(笑)。茨大出身のアフリカ人のエンジニアのお父さんが色々手を尽くしてくれたりして、なんとか申請に漕ぎ着けたのですが、蓋を開けてみると、住友商事、パナソニック、ソニー、プリジストン…錚々たる日本企業のブースの並ぶ中に、「納豆男子」ですよ。みんな大爆笑。会期中5日間で1000人に納豆を配りました。タンザニアの大統領も試食してくれました。

誰もやってないことにトライするっていうのは、扉を開くというか、何か感動的な経験になりますね。アフリカでの納豆普及から帰ってきたら、納豆男子に出資を申し出てくれた企業があって、びっくり。「人生って、こんな感じで変わって行くんだな」と驚いたものでした。

「納豆男子」開設から半年後。2015年にNTTを辞め、KDDI香港で仕事を始めた宮下さんは、「納豆男子」との二足の草鞋で、中国系と日系の金融機関のソリューション営業に勤め、海外で働く夢を実現した。しかし、1年で退職。帰国には新たな目標があった。

香港での経験は、僕の人生を大きく変えたし、大きな自信になりましたね。20代で頑張ってきたこと、努力してきたこと、英会話で費やした費用、全部戻ってきた気がします。でも、新しい目標ができたんです。水戸に納豆のお店を出す





プロフィール●1984年水戸市生まれ。茨城大学大学院理工学部研究科博士課程前期修了。2009年にNTTアドバンステクノロジー入社後、海外製品の法人営業及び新規顧客開拓に従事。2015年に納豆男子を結成し、業界初となる日本産納豆のアフリカ大陸進出を実現。KDDI香港を経て2018年に株式会社納豆を設立。翌2019年4月1日から6月19日にクラウドファンディングで開業資金を調達。リターンの1つ「納豆ご飯一生無料パスポート」が話題となり、1000人を超える人々から1246万円の支援を受け、同年7月、水戸市内に納豆ご飯専門店「納豆スタンド“令和納豆”」を開店した。

## 世界中の食卓に納豆を届けるぞ！

ことです。

全国納豆協同組合連合会に登録されている事業所は、およそ600社。そのうちの30社くらいが茨城にあります。「納豆と言えば、水戸」と茨城の人は思っていますが、美味しい納豆屋さんは、結構、全国あちこちにいます。そんな美味しい納豆を集めた専門店でも水戸を盛り上げようというのが、お店のコンセプト。2018年に会社を立ち上げ、翌年の「納豆の日」(7月10日)に「納豆スタンド“令和納豆”」を開店しました。

店舗はビジネスホテルのビル2階で、席数は20席。みんなで作り上げていこうと思い、未完成なぐらいのシンプルさでオープンしました。昼は全国から取りそろえた納豆10種類と茨城県産のトッピング具材10種類から選択できる「納豆ご飯セット」を松・竹・梅・極松で用意しています。夜は、納豆料理のほか、納豆を食べて育った「納豆牛」や「納豆豚」の料理など、納豆をテーマにした30種以上の料理や地酒などをそろえています。

資金は、クラウドファンディングで募りました。アイデアがあっても形にできない人たちを巻き込むことが地方創生につながるという強い思いがあったので、思い切って「一緒にやりませんか」と呼びかけてみたんです。支援者へは「納豆一生無料パスポート」を贈呈。これが売れに売れまして(笑)。茨城県内で歴代2位、利用したクラウドファンディ

ングサービスでは全国5位の資金調達となりました。

消費者にとって1万円を投資するというのは、大きな行動です。何をしたいのか、どういう事業をやりたいと思っているのか、ちゃんと僕らの思いを伝えようと努めました。開店当初はものすごい混雑で、8月には2000人以上のお客様が来店されましたから、少なからずクレームもありました。苦情は避けられないのがこの世界ですが、統計的には異例の少なさで、「応援していますからね」という声はもちろんのこと、多くのサイレントカスタマーみたいな人たちに見守られていることに、むしろ励まされています。

会社の方針としては、世界中の食卓に納豆を届けることが目標です。「197か国に納豆を届ける」…、人生かけて成し遂げたいですね。水戸に世界を牽引する納豆のバイオ会社を作るのが、僕の夢であり、希望です。

実は、(2019年)8月末に、カリフォルニアにある納豆メーカーを買収したんです。昨年実績で、年間12万個、月1万個納豆を作って販売していた会社です。前経営者は、実は日本人だったのですが、「今までどんな営業をされてきたんですか」と訊ねたら、何もやってこなかったとおっしゃるんですよ(笑)。やってこないで、この実績でしょ。凄いですよね。これからの可能性を考えると、胸がわくわくしてきます(笑)。

### History



大学はとにかく「自由だ」ってみんな言うから、漠然と入学した感じでした。でも、打ち込めることが何も見つからなくて。受験で燃焼しちゃったっていうか。バイトばかりで単位はギリギリ。だから、学生国際会議の議長を頼まれたときは、これしかないって思いました。あの経験が、今の僕の人生の出発点でした。

### Heritage



茨城大学学生国際会議(現・茨城学生国際会議)では、国内外問わず論文投稿者を学生に限定し、発表も英語です。海外から論文の募集をしたり、発表者を招待したり、営業回りにスuitsを着て、高校などにピラを配りに行ったり、自分にノルマを課して目標達成にこだわりました。

### Message



人生って、トライ&エラーだと思っています。挑戦してダメなら、次に挑戦する。学生時代の僕の挑戦は、全部、中途半端でした(笑)。だから、社会に出るとき「よし、ビジネスで頑張ろう」って。新卒は皆ゼロからのスタートですから。学生生活は、手当たり次第、何事にも挑戦していいと思いますよ。





## 茨城大学創立70周年事業を展開 今、新たなあゆみへ。

茨城大学は2019年5月31日に創立70周年を迎えました。本学は1949年に旧制水戸高等学校、茨城師範学校、茨城青年師範学校、多賀工業専門学校の4校が統合し、新制国立大学として誕生しました。その3年後に、茨城県立農科大学が合流して農学部となり、現在の骨格が出来上がりました。さらに源流をたどると、1874年の拡充師範学校の開校にまで遡ります。

本学では、創立70周年を記念したさまざまな事業を展開してきました。

まずは学修環境の充実を図り、水戸キャンパスでは福利会館(大学生協)の拡充、日立キャンパスでは学生・教職員の知恵や想いを活かした正門景観整備、阿見キャンパスでは新しい「フードインベーション棟」の建設と、各キャンパスの整備を進め、地域に開かれた大学としての機能が強化されました。

また、茨城新聞に掲載された記事と卒業生へのインタビュー映像で綴るデジタルの年表「茨城大学ビジュアル年表」(<https://www.ibaraki.ac.jp/chronicle/>)の制作は、地域の知の拠点としてのあゆみを振り返る機会となりました。

さらに未来へ向けては「みんなの「イバダイ学」プロジェクト」を立ち上げ、学生・教職員・地域と一緒に大学の本質を探る議論を進め、「知が本来もつダイナミズムを最大限発揮させ、創造的な地域をつくるための駆動役に」という新たなビジョンを示しました

(<https://www.ibaraki.ac.jp/ibadaigaku/>)。

2019年5月25日には、永岡桂子文部科学副大臣(当時)、大井川和彦茨城県知事などのご出席のもと、水戸キャンパス講堂で記念式典を開催し、卒業生など約300人が一堂に会しました。

記念式典で三村信男学長は、鈴木京平初代学長が開校式で学生を前に語った「時勢は移り、世は変わったが、日本文化の中心地となるような立派な学風を樹立してもらいたい。野心満々たれ。」という言葉を紹介し、70年の茨城大学の歴史を踏まえ、「地域創生の知の拠点、世界に輝く多様なナンバーワン研究を生み出す大学を目指す」として新たな時代への決意を示しました。



茨城大学では、2019年10月12日から13日にかけて関東甲信越・東北地方に甚大な被害をもたらした台風19号災害にあたり、被災した学生・教職員・受験生の支援や、学生等のボランティア派遣、災害調査等を行う「令和元年台風19号災害支援チーム」を設置し、復興へ向けた取り組みを全学で進めています。

同16日に行われた災害復旧ボランティアを希望する学生向けの説明会には、想定を超える約250人の学生が出席し、関心の高さがうかがえました。その後、本学では被災地へのバスの派遣などを行い、継続的に学生の活動の支援にあたりました。

また、海外インターンシップとして来日していたベトナムの日越大学修士課程気候変動・開発プログラムの学生たちも災害ボランティアに参加し、被災家屋の洗浄作業などを行いました。



## 台風19号災害支援 全学で復興に取り組む

さらに、台風19号による災害の調査を進めるチームとして、「茨城大学 令和元年度台風19号災害調査団」も発足。「被災過程解明」「農業・生態系」「情報伝達・避難行動」「住民ケア支援」「文化財レスキュー」という5つのグループでの計画研究をスタートし、その後、学内での公募を経て、災害支援に対する自治体の情報発信、洪水に対する地域強化、中小企業の事業継続計画(BCP)の検証といったテーマも加わって、現在計8テーマで調査を進めています。

12月11日には調査団による第一回報告会を水戸キャンパスで開催し、地域から多くの来場者がありました。報告会にあわせて公開した第一回報告書では、被災過程解明グループ、文化財レスキューグループといった、短期的な被害状況の調査を通じて現時点で得られている知見や推測とともに、中長期的な取り組みが必要な調査については今後の計画を紹介しています。調査団では、発災から1年内を目安に最終報告書をまとめる予定です。

## 千葉県地層GSSP認定で「チバニアン」誕生 岡田誠教授ら安堵と喜びの記者会見

本学大学院理工学研究科(理学野)の岡田誠教授が代表を務める研究チームが進めていた、千葉県市原市の地層「千葉セクション」をGSSP(国際境界模式層断面とポイント)とする申請活動について、2020年1月17日、韓国・釜山において開催された国際地質科学連合(IUGS)の理事会において審議・投票が行われ、提案が承認されました。これで、2017年6月に開始された前期・中期更新世境界のGSSP審査が終了し、地質時代の中期更新世(約77万4千年前~約12万9千年前)が、「チバニアン(Chibanian)」と名付けられることとなりました。これは地質学や日本の科学史においても大きな意義のあることです。

GSSP認定とあわせて国立極地研究所(東京都立川市)



で行われた記者会見に臨んだ岡田教授は、安堵と喜びの表情を浮かべ、「申請から2年半、本当にいろいろな事がありました。初めて日本の地名が地球史に刻まれることに感極まります」と語りました。

## 研究に恋して③ Study my love

### 「隕石は天からの手紙—小惑星はどこで生まれたか」

最近ではペットの首輪にICチップが組み込まれていて、犬や猫が迷子になってもすぐに飼い主が特定できるようだ。「いぬのおまわりさん」がワンワンと困ることもどうやらなさそうである。

では、目を空に転じて、宇宙空間に浮かぶ星のふるさとどこか、どこで生まれたのかを知るにはどうしたら良いだろう。何十億年も前の話だ。実はそれも星自身に聞いてみよ、ということかも知れない。茨城大学大学院理工学研究科(理学野)の藤谷渉助教らの研究チームはこのほど、地球に落ちてきた隕石の分析により、その隕石のもととなった小惑星がどこで生まれたのかを知るヒントを入手することに成功した。

チームが目をつけたのは、20年前にカナダ西部のタギシュ湖というところに落ちてきた、その名も「タギシュ・レイク隕石」。黒い色が特徴のこの隕石は、「D型」と呼ばれるタイプの小惑星から飛来したものとされる。現在、太陽系内に存在する小惑星のほとんどは火星と木星の間に集まっているが、タギシュ・レイク隕石も、そのゾーンの小惑星に由来するものだ。

この隕石から小惑星のふるさとを探るための鍵となったのが、ずばり、「ドライアイス」。チームでは、タギシュ・レイク隕石に豊富に含まれる炭酸塩鉱物を最先端の装置を使って分析し、炭素の同位体比を測定した。「同位体」とは何か。同じ炭素元素であっても、原子核の中までよく調べると、陽子数は6で同じだが中性子の数は違っている、

という種がある。これを炭素の同位体と呼ぶ。中性子数が異なるから、その分、同位体相互の質量も異なる。今回、タギシュ・レイク隕石の炭酸塩鉱物中の炭素-13(<sup>13</sup>C)と炭素-12(<sup>12</sup>C)という炭素同位体同士の量の比を調べたところ、この隕石は、地球上の標準的な物質と比べて炭素-13の割合が多いことがわかった。炭素-13を豊富に含むタギシュ・レイク隕石の炭素は、有機物に由来するものとは考えづらい。これは、この隕石の母体となった小惑星に含まれていたドライアイスの名残である可能性が極めて高い。

ドライアイスが存在していたということは、母体となった天体は相当温度の低い空間にあったということになる。気圧を考えると、それはマイナス200度以下という過酷な環境であったはずだ。太陽からの距離と温度の関係から、その場所は、今の木星と火星の間の小惑星帯よりももっと遠い、「外惑星領域」と推定できる。これは、太陽系の惑星の形成にあたっては、そのもととなった小惑星が激しく移動していたという最近の理論を裏付けるものだ。

「雪は天からの手紙」と言ったのは物理学者の中谷宇吉郎だが、今回の研究成果でいえばさしずめ「隕石は天からの手紙」といったところか。隕石は、小惑星のふるさとの情報を、炭酸塩鉱物に込めて地球に運んできている。最先端の分析化学によって読み解けるようになった隕石のメッセージは、今後、小惑星がどうできたのかを解明する大きな手がかりとなるだろう。



<論文タイトル> Migration of D-type asteroids from the outer solar system inferred from carbonate in meteorites  
<著者名> W.Fujiya, P.Hoppe, T.Ushikubo, K.Fukuda, P.Lindgren, M.R.Lee, M.Koike, K.Shirai & Y.Sano  
<雑誌名> Nature Astronomy <掲載日> 2019年7月1日

このシリーズでは、本学の教員・学生による学術論文をもとに書いたエッセイを連載します。

## 編集後記

■一昨年の夏、某新聞社からの書面取材に「学外学修の学期を全学で設けた」という趣旨の回答をしたら、記者の方に「そんなこと可能なんですか」と驚かれた。でも当時は実績がなく、実は不安だった。その不安を学生たちが鮮やかに裏切ってくれたというのは、本誌でご案内のとおり、学生たちに敬意と感謝を示したい。僕もがんばろう(yam)

## iUP サークル紹介

### 合気道部

### 勝ち負けにこだわらず、崇高な技と精神を体得する



水戸キャンパスの柔道場二階、畳上の至る所で受け身の体が音を響かせる。猛々しい熱気の中で、ほぼばる緊張感と不思議な爽快感。摩訶不思議な合気道の世界だ。

合気道は、開祖・植芝盛平翁が日本伝統武術の奥義を究め、厳しい精神的修行を経て生み出した現代武道の一つだ。茨城県の旧岩間町(現・笠間市)は、開祖植芝翁が合気道を完成させた地とされる。茨城大学の合気道部は1962年に創部。同好会時代からこの聖地で研鑽を積んだ武道家たちとともに汗を流してきた。

道場長の坂谷康弘さんもその一人。1989年に入学して合気道に出会い、合気道部で伴侶に出会い、卒業後は岩間の支部道場に通った。さらに現在、長女の朱理さん(工学部4年生)も在部している。

「学生たちには和気藹々、個性を大切にしながら自由に、真剣に技を磨いて欲しいですね。」(坂谷さん)

坂谷道場長に大きな影響を与えた内田進さんは、内弟子として2年、岩間で修行を積んだ。そこで出会った坂谷さんとの縁から年に2回、岡山の道場から茨大の部員の指導にやってくる。茨大の部員たちも定期的に岡山へ

合宿に行くなど、合気道家同志の交流に尽力する。「死ぬほど稽古して、一生に一度も使わない、それが幸せだ」という内田さんの教えは、合気道の精神そのものだ。

稽古は指導者が示した技を、二人ひと組で繰り返す。攻撃を仕掛ける「受け」、攻撃を捌いて技をかける「取り」を交代しながら反復稽古を積み重ねる。一つの技を数回反復するとすかさず、指導者は、次の技や受け身の取り方などを口頭で指導し、実際に投げて見本を見せる。

静と動、心と体。合気道特有の身のこなしの一瞬一瞬の連続に、緊張は途切れることなく、息つく暇もない。稽古の厳しさを尋ねてみると、部員の一人、千葉涼さんは「痛みとか疲れは、まったくなくて、むしろ清々しいですよ」と汗を拭いた。

新しく主将となったばかりの武田陸さん(工学部3年生)は、「合気道人口は多いので、老若男女問わずいろんな人と、さまざまな技を学ぶことができるのが魅力のひとつです」と語る。

大学の外の世界と交わりながら成長する部員たち。己の技を磨くべく、日々稽古に打ち込んでいる。



#### 茨城大学合気道部

創部: 1962年  
通常活動日: (火) 18:00~茨城大学講堂、(水・金) 18:30~茨城大学柔道場、(土) 10:00~18:45~堀原運動公園など  
朝稽古: (火)(木)(金) 5:15~  
※土曜日は水戸合気修練道場での稽古。詳しくはホームページ(<http://iwamatakemusug2.xrea.com>)を参照  
部室: サークル棟3階の角部屋。「合気道部」と表札あり  
連絡先: 公式Twitter ([https://twitter.com/ibadai\\_aikido](https://twitter.com/ibadai_aikido))

主将の武田さん(写真)は、「合気道を学ぶことは奥深く、楽しく続けられます」と話す。

写真右上: 型の手本を披露する内田さん(右)と坂谷康弘さん。「勝ち負けにこだわらず、学問として、武道を学んでほしいです。目の前の価値観だけでなく、いにしえの人たちが遺してくれたものを受け継ぐなかで、自分たちも今その一角に携わっていることの素晴らしさを感じてもらえたらと願っています。」(内田さん)





買う

不動産のことなら

借りる

土地  
倉庫 マンション  
事務所  
一戸建て  
店舗  
工場

一誠商事へ

事務所  
一戸建て アパート  
工場  
土地 マンション  
倉庫 駐車場 店舗

お気軽にどうぞ!



スマホから→



いつでも物件検索できます♪



茨城大学  
水戸キャンパスに  
近いお店です★



茨城大学  
阿見キャンパスに  
近いお店です★



### 水戸駅南支店

茨城県水戸市元吉田町 329-5  
TEL : 029-350-5160



### 阿見支店

茨城県稲敷郡阿見町中郷 2-23-3  
TEL : 029-840-2510

茨城県知事免許 (11) 第 2559 号 営業時間 9 : 00 ~ 18 : 00 (定休 : 水曜日 / 2月 ~ 4月第一週は無休)

**ISSEI** 街と暮らしを考える。  
**一誠商事株式会社**

県南・県央に 11 店舗  
お気軽にご来店  
ください♪

### 人と街をワクワクさせる

不動産業界で働くという選択。

新卒採用サイト公開中!  
QRコードかららくらくアクセス→



先輩の声が  
多数掲載中  
です♪

