

2018. 冬号

vol.43

[インキュビー]

incu・be

特集
ビジョンの重なりが、
アツい
共同研究
を生む



- ◆ 響け、博士の力
- ◆ 探しに行こう、自分の場所
- ◆ 未来を掴む

incu•be vol.43 contents

特集 **ビジョンの重なりが、アツい共同研究を生む**

- 06 小さなつながりが、畜産業の未来をつくる、大きな共同研究へ
(後藤 貴文さん 鹿児島大学 学術研究院 農水産獣医学域)
- 08 共同研究でお互いの強みを発揮し、「地方活性化×健康」の具現化へ
(八木 寿梓さん 鳥取大学 工学部 化学バイオ系学科)
- 10 「研究する仲間を増やす」共同研究で、質量分析の未来をつくる
(豊田 岐聡さん 大阪大学大学院 理学研究科附属基礎理学プロジェクト研究センター)

響け、博士の力

- 03 現象を読み解く力を世界の問題解決に
田中 幸夫さん 世界銀行 水グローバル・プラクティス 上級水資源専門官

探しに行こう 自分の場所

- 14 探し続けろ、落ち着くな！
佐野 岳人さん 東京大学大学院 数理科学研究科
- 16 手段は柔軟に選び、ミッションにはこだわれ！
山中 裕樹さん 龍谷大学 理工学部 環境ソリューション工学科

研究室の外に飛び出そう：わたしの研究を充実させるもう1つの活動

- 18 「産業界で活躍できる研究者」を目指して
長野 将吾さん 大阪府立大学大学院 機械工学科

未来を掴む

- 20 超異分野学会本大会 予告！
- 22 大阪フォーラム 2018 実施レポート
- 23 沖縄フォーラム 2018 実施レポート
- 24 株式会社リバネスのインターンシップ
- 25 リバネスキャリアイベント「Visionary Cafe」東京&大阪で開催
サイエンスブリッジリーダー育成講座 2018 年後期座学講座
- 26 第43回リバネス研究費募集要項発表

響け、博士の力

現象を読み解く力を 世界の問題解決に

国際協力がしたいという思いの原点は、大学1年生の時にバングラデッシュの留学生と仲良くなり、彼の母国に1ヶ月の旅をしたときのことです。現地で目の当たりにした、一生懸命働いても報われない理不尽さを何とかしたいという思いを持ち続けてきました。研究を通して途上国の問題解決に貢献したいと思い、卒論から一貫して水資源をテーマに研究を続け、博士号を取得。現場で起きている自然現象の構造を考え抜くことは純粋に知的好奇心が満たされる営みでもありました。

幸運にも、助教職を5年務めました。より直接、途上国の水問題に関与したい思いが強まりJICAの門戸を叩きました。そこで国際協力の実務を5年間徹底的に学びました。任期のない職から任期のある世界銀行に転職する決断をして飛び込んだのが昨年のことです。より専門性を求められる仕事に挑戦したかったからです。ここには経済学博士は多いものの、理工系の博士は1割もいません。特に、アカデミアも実務も知る人は珍しく、自分の強みであると認識しています。水資源のエキスパートとして、スーダンやスリランカ、ナイジェリアなどに赴きますが、「現象を読み解く」ことをしながら、現地政府との交渉はもちろん、例えば、衛星データの技術を導入する場面では、サイエンスの通訳者としての役割も果たします。アカデミアの知見がないと、付加価値のある提案をすることも先方の信頼を得ることもできません。

対象地における水不足や洪水について分析し、対応策を現地政府と議論して援助プロジェクトを形成、プロジェクト実施過程での問題に対処しながら事業を完成させ、水問題を解決することがこの仕事の成果です。世界の貧困問題を何とかしたいという社会的問題意識と、この世界をより深く理解したいという知的好奇心とが相まって、私の駆動力になっているように感じます。 (文・井上 麻衣)



“博士の力”

自分の専門分野に限らず、
ものごとを読み解く「勘所」
をつかみ、学びとる力

たなか ゆきお

田中 幸夫 さん 博士(農学)

世界銀行 水グローバル・プラクティス
上級水資源専門官

2005年、東京大学大学院農学生命科学研究科博士課程に入学。2007年に博士課程を中退し、東京大学大学院新領域創成科学研究科助教(2011年に博士号取得)。2012年、(独)国際協力機構(JICA)入構。地球環境部、ネパール事務所勤務を経て2017年より世界銀行水グローバル・プラクティスにて上級水資源専門官として勤務。

特集

ビジョンの重なりが、 アツい共同研究を生む

『研究キャリアのステージはどのように変化していくのか？』

incu・be編集部では、常設コーナー「探しに行こう自分の場所」や特集を通じて、様々な研究者のキャリア(=生き方)を取材してきました。その中で、「異分野との共同研究が、自分の成長のきっかけになった」という話を少なからず耳にしました。

今回の特集では、研究そのもののみならず、研究者のキャリア(=生き方)を飛躍させるような「共同研究」とはどのようなものか。それを「アツい共同研究」と位置づけ、そのはじまりに注目し、ひも解いてみることにしました。

「アツい共同研究」とは？

研究者のキャリア(生き方)を飛躍させる共同研究 = アツい共同研究

- ◆自分の想像を超えた動きが生まれる
- ◆関わる研究者自身が成長する
- ◆次なる新しいアイデアが生まれる

今回取材したのは、挑戦的に新しい場所や、役割に身を置き、研究者としての姿を成長させている、3名の研究者です。特に、自身に影響を与えた、「アツい共同研究」について、どのようなきっかけで相手に出会い、目標を設定し、共同研究がはじまったのか、そして共同研究で得たものは何かをお聞きしました。

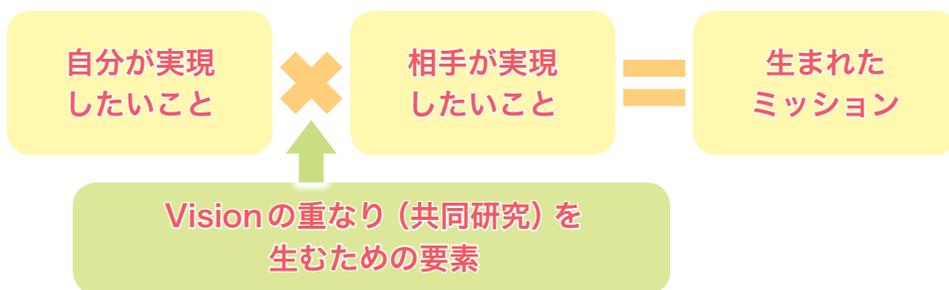
<取材を通しての気づき>

小さなつながりが大きな野望の実現への道へとつながっている。

不完全でもいいから行動を起こすことがビジョンを具現化する重要な要素の一つ。

長期的な視点を持たば、立場によらず魅力的な研究をできる場所が生まれる。

取材を通して、下記のような図式が浮かび上がってきました。それぞれの想いをぶつけた先に、さらに大きなビジョン（未来）が描かれ、当初の想像を超えた具体的な動きが生まれていたのです。



ビジョンの重なり方やその後のキャリアの広がり方は三者三様ですが、ビジョンを持って日々の研究に取り組んでいたところに、「きっかけ」が舞い込み、それをつかんで周囲を巻き込みながら「未来づくり」を進めている点は共通していました。未来の新しいことに挑戦しているのです。

私たちが伝えたいことは、共同研究の大切さではありません。「この研究の先にある、自分が挑戦したいことは何か」という未来を描きながら、日々の研究に取り組むことが大切なのではないのでしょうか。「ビジョンをもって、日々研究に取り組もう。それが、アツい共同研究で研究者として飛躍するチャンスをつかむことになる」ということをお伝えしたいと思います。

小さなつながりが、畜産業の未来をつくる、 大きな共同研究へ

後藤 貴文 さん

鹿児島大学学術研究院
農水産獣医学域農学系食肉科学研究分野 教授



昨今の牛肉生産には、牛に与える飼料として大量の穀物を必要とする。そんな業界の常識を覆す研究をしているのが、後藤貴文さんだ。代謝インプリンティングという、草のみで牛を大きく・美味しく肥育する技術は、輸入飼料を使わない画期的な牛肉生産の方法として、注目が集まっている。ビジネスとして成り立つ放牧型畜産モデルの構築を目指す彼は、今や赤身牛肉生産のパイオニアだ。しかし、今のビジョンに至る背景には、奇跡といえる共同研究があった。

研究室から牧場へ。未知の世界への挑戦

後藤さんは博士課程を修了後、九州大学で和牛の筋肉中に霜降りが形成されるメカニズムを研究していた。顕微鏡をのぞく毎日だったが、ある日、大学が所有する牧場へ異動になったことで変化が起きた。「予算もほとんどなく、あるのは牛と、わずかな機材と、広大な放牧場だけでした」。建物内での研究生活から一転、今までとは全く異なるフィールドでの研究がはじまった。

牧場へ異動して間もなく、大分県からの依頼で、耕作放棄地に牛を放牧することで、放棄地の活用と除草を両立させることを目的とした研究に着手した。有志で集まった牛飼い未経験の地元農家の協力を得て、耕作放棄地の草だけを食べさせて牛を育てた。しかし、穀物肥料で肥育された牛と比べてとても痩せており、草だけで牛を育てることの難しさを学んだ。大学でも研究を続けた後藤さんは、子牛が離乳時に摂取した飼料の量によって、その後の成長率に大きな差が出ることを発見した。「代謝インプリンティングとあって、子牛の時期の栄養管理で、太る体質が刷り込まれ

るんです」。代謝インプリンティングされた牛は同じエサを与えた通常の牛と比べて、体が大きくなる。つまり、草だけでも牛を大きくできる可能性があった。「この技術を使えば、耕作放棄地や、国土の7割を占める山の草資源を活用して、輸入穀物飼料に頼らない、全く新しい牛肉生産のモデルを構築できるかもしれません」。研究に大きな可能性を感じた。早速、草のみで牛を大きく育てる研究を開始したが、大学の牧場だけでは管理できる牛の頭数に限りがあり、なかなか研究は進まなかった。

想いを語り、奇跡の大規模共同研究を実現

「もっと大規模に研究する必要がある」。そう考え、各地で代謝インプリンティングの魅力をプレゼンして仲間を集めようとした。相手にされず、悔しい想いをする日々が続いたが、独立行政法人家畜改良センターとの出会いが後藤さんの未来を変えた。家畜改良センターは、全国的に家畜改良や飼養管理を改善する組織で、畜産の発展に貢献したいというビジョンを持っていた。後藤さんは理事長に直接連絡を取り面談の機会を得た。「ど

後藤さん

家畜改良センター

輸入穀物飼料に頼らない、
新しい牛肉生産のモデルを
構築したい

畜産の発展に貢献したい

全国にある家畜改良センター
を巻き込み、100頭の牛を
使った実証研究

Visionの重なり（共同研究）を生むための要素

- ・1人では実現できない大きなビジョンがある
- ・小さなつながりでも、諦めず飛び込む

んなに小さなチャンスでも、自分でつかみに行かなきゃ何もはじまりません」。目指す未来に共感してくれると信じて、理事長や職員の前で考えていることをぶつけてみると、想いが伝わり、「面白い。一緒にやろう」と言ってもらえた。彼らも、穀物肥料に頼った日本の畜産業のこれからに危機感があった。両者のビジョンが重なったのだ。それから、北海道や福島県など、全国にある家畜改良センターの牧場で実験をした。最終的に100頭近い牛を使う、他に類を見ない大規模な共同研究となった。「これだけの規模の実験は、おそらくもうできないと思う。細く小さなつながりが、ここまで大きくなったことは奇跡だと感じています」。家畜改良センターとの共同研究は、新しい牛肉生産モデルの構築につながる大きなプロジェクトとして動きはじめています。

新たな畜産で日本の一次産業の未来をつくる

現在、各地のフィールドを使って実証実験をして、放牧で牛を育てる畜産経営モデルを確立させようと活動している。九州大学時代には、放牧で育てた牛をブランド牛肉として販売した。さらに、島根県益田市では、放棄された森林や、耕作放棄地を使って、和牛繁殖経営のモデルをつくることに挑戦している。日本で問題となっている放棄地の増加を、新しい畜産が解決するかもしれない。研究が進んだことで、後藤さんが掲げるビジョンはさらに進化し、畜産業界では取まらず、日本の第一次産業の未来まで変えようとしている。



「最初は霜降りの研究をしていたが、今は赤身肉を作ろうとしています。人に出会い、研究が進む度に考えがどんどん進化していきました。そのためにはとにかく行動しなければならない。そうすれば、一緒にやろうと言ってくれる人にいつか必ず出会えます」。共同研究によって後藤さんのビジョンは大きく広がった。ビジョンを豊かにするには人との出会いを求めて、自分から歩み寄る勇氣が必要だ。誰も見たことのない未来をつくるために、まず一歩踏み出そう。（文・尹晃哲）

後藤 貴文（ごとう たかふみ）プロフィール

平成8年九州大学大学院農学研究科博士課程了。九州大学助手、准教授を経て、平成29年5月より現職。兼任で九州大学客員教授。家畜生体機構学を学び、専門は、大学牧場に務めた経緯から家畜生体機構学を基盤に、食肉科学、家畜栄養生理学、家畜管理学、家畜行動学およびICT畜産等、幅広く牛肉生産について研究している。博士（農学）。

共同研究でお互いの強みを発揮し、 「地方活性化×健康」の具現化へ

八木 寿梓 さん

鳥取大学工学部化学バイオ系学科 准教授

様々な疾患の発症に関与するアミロイド線維の研究に携わってきた八木寿梓さん。学生の頃から、根底には「自分の研究で重篤な疾患を治療・予防したい」という想いがあった。研究成果を世に出すのは、アカデミアの研究者だけでは困難な道のりだ。しかし、自ら動き出す姿勢とビジョンを伝える力が、ある大企業と製品化に向けた共同研究を生んだ。



はじめは、学部時代からの夢

「学生の頃は、研究成果をNatureなどの学術誌に発表し、日本人の元気なおじいちゃんの笑顔で表紙を飾るといのが、無謀な挑戦だけど夢でした。」と語る八木さん。日本人が長寿である理由を探ることで、日本の食生活や資源を病気の治療や予防に活かせるのではないかとこのビジョンは、この頃から描かれていた。しかし、研究室の教授には「発症機序が明らかになっていないのにまだ早い」と一蹴された。さらに、博士号取得後は研究者として生き残るために業績を出すことに専念。だが、心の奥底では「いつか絶対にやるんだ」と思い続けていた。2014年、鳥取大学に戻ってきたのを機に、これまでのベースを生かして世の中に貢献する研究をしようと動き出した。

現場から、「必要とされる」研究を探して

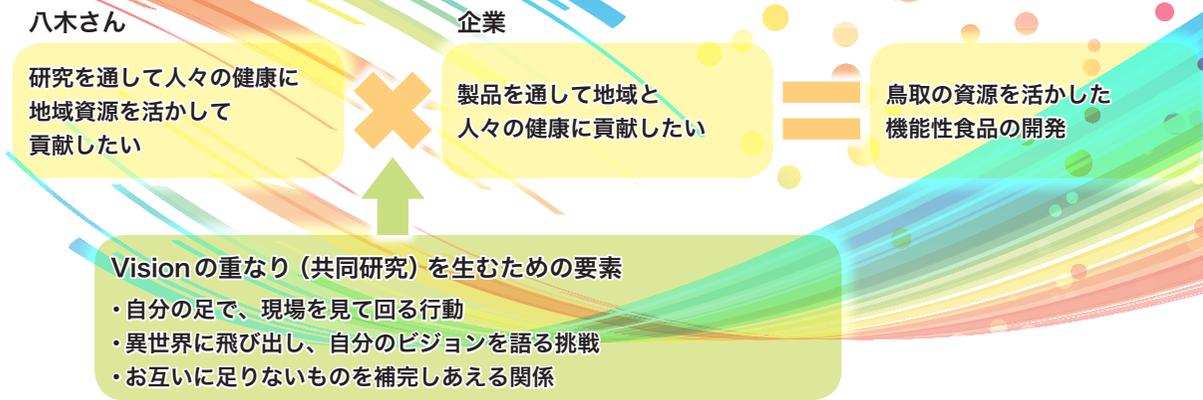
八木さんは、まず「自分の足で動いて、現場を見ること」から始めた。博士号取得後の研究生活で「一人で考え解決して進むのではなく、誰かと話すことで思考を整理し、一緒に研究に取り組む」

というスタイルが自分に合うと気づいたからだ。地元の漁港や県庁等に出向き、現場の人の話を聞くうちに、農林水産業の衰退という地域課題に行きあたった。「僕がずっと想い続けた研究は、地域課題の解決策とつなげることで前に進めるのではないかと思えたのです。」鳥取の海に豊富な海藻に着目し、アミロイド線維を組み合わせたテーマで実験を始めた八木さん。その結果、海藻由来のある成分が、アミロイド線維形成タンパク質の凝集を抑制することが分かった。

次なる目標は、この研究成果を製品として世に出すこと。県内の企業にも訪問し、現状を聞く中で「鳥取県の企業とともに、農林水産資源を生かした製品を世に出したい」という新たな想いが生まれた。具現化に向けて動き出そうとした八木さんだったが、開発資金の不足という厳しい現実を前に、足踏みを余儀なくされた。

全く違う世界に、同じ想いの仲間がいた

2017年、海洋領域における研究シーズの事業化をサポートするプログラム「マリンテックグラ



ンプリ」への出場が事態を大きく変えた。ビジネスプランの設計はもちろん、企業の重役を前にしたプレゼンも未経験だった八木さんは、当初は出場をためらっていたという。しかし、「自分で一歩踏み出さなければならぬ」と自らを鼓舞し、出場を決意した。会場で、「鳥取の資源で健康に貢献し、地域を活性化したい」と必死に訴えかけた八木さん。その熱い想いが共感を得た結果、大企業と事業化に向け交渉する権利を手にしたのだ。相手は、八木さんと同じく「地域活性と人々の健康への貢献」を目指している企業だった。八木さんと企業のビジョンが重なり、「鳥取の資源を活かした製品」の社会実装を目指して研究開発するという方向性が見えてきた。

「大企業の方々とはまず一つ製品を作って、『自分たちが持っている資源でこんなことができるよ』と地元企業に伝えたいですね。」と意気込む八木さん。互いのビジョンの重なりが生んだ目標に向かって、これまでにないスピードで研究が進んでいる。

企業との共同研究が、研究の幅を広げた

自らの想いを語り、企業とのかかわりを得た経



験は、八木さんの研究を活かす場を広げるきっかけをもたらした。異分野の研究者との出会いが増え、自分が当たり前だと思っていたものや技術が、別の分野では重宝されることを知った。そして、「本来の目的以外に、他の使い方はできないか」という視点を手に入れたのだ。たとえば、鳥取県で養殖がさかんな鮭の心臓は、小さすぎて使い物にならないとされてきた。しかし、ある研究でマグロの心臓からの有用成分の探索に挑戦している八木さんは、鮭の心臓でも大量に集めて使えば新しい成分を発見できるのではないかと期待をふくらませている。

「自分の土台は絶対ぶらさず、どれだけいろんなものに種をまいていけるかが大切なのだと考えるようになりました」。自身の研究に対する考え方の変化を、こう語ってくれた八木さん。周囲を巻き込みながら研究を進めるスタイルに、新たなものの見方が加わった今、八木さんの活躍の場はアカデミア・企業問わず着実に広がっている。

(文・香川 恵理華)

八木 寿梓 (やぎ ひさし) プロフィール

2006年鳥取大学大学院医学系研究科機能再生医科学専攻修了。博士(再生医科学)。大阪大学蛋白質研究所特任研究員、助教を経て、2014年鳥取大学工学部附属GSCセンターテニュアトラック助教。2018年4月より現職。昨年より、海藻由来成分を使った製品の開発に向け、企業と共同研究に取り組んでいる。

「研究する仲間を増やす」共同研究で、 質量分析の未来をつくる

豊田 岐聡 さん

大阪大学 大学院理学研究科附属
基礎理学プロジェクト研究センター 教授

物質をイオン化し、その質量を測定することによって物質の同定や定量を行う質量分析。大阪大学の豊田岐聡さんは、その装置開発を25年も研究してきた第一人者だ。2017年、大阪大学に「質量分析オープンイノベーション協働ユニット」を設立し、「ここでなら、今までは想像するだけだった理想の共同研究ができそうです」とワクワクした様子で語る。



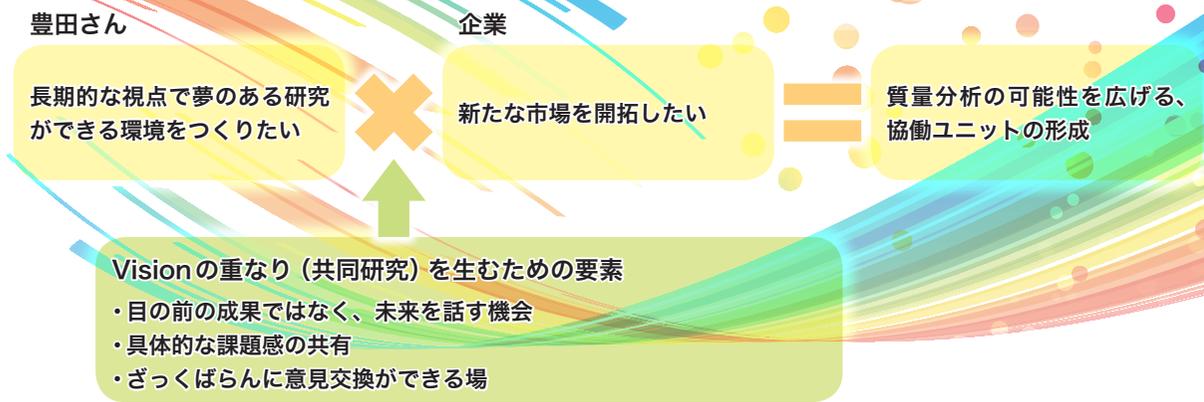
質量分析の装置開発で築いた研究キャリア

子どもの頃に「ずっと星を見ていた」というくらい夢中になっていた天体観測が、豊田さんの物理学への入口だった。宇宙物理学を学ぼうと大阪大学へ。質量分析という基盤になる学問を身につけ、それを使って自分の好きなことをやりたいと、この分野を選んだ。それから数年後、彗星探査機に乗せる新しい質量分析計の開発をするチャンスを得る。「自分が好きだった宇宙に関係した研究ができる！」と、装置開発にのめり込んでいった。イオン光学の理論を元に設計し、国内企業や海外の研究機関と協力して作り上げた装置は、探査機に乗せることはできなかったものの、飛行時間型質量分析計として世界最高分解能を達成。この研究により、豊田さんは平成17年度 科学技術分野の文部科学大臣表彰 若手科学者賞をはじめとする数々の賞を受賞した。その実績を軸にして、装置の小型化や、イメージング質量分析装置の開発などの研究を展開し、質量分析の分野を牽引してきた。

日本の質量分析研究の未来は明るくない？

豊田さんが質量分析の研究をはじめた約20年経った頃、日本国内の質量分析という分野の将来に危機感を覚えるようになった。2012年に京都で行われた質量分析の国際会議で、他大学の教員たちと話をしていた、「日本で20年後にもう一度、国際会議を開催できるのだろうか？」という話が持ち上がったのだ。質量分析の分野全体的に、短期的に成果が出る華々しいアプリケーションの研究ばかりが脚光を浴び、長期的な視点で基礎的な研究をする研究者が減少傾向にあったからだ。質量分析を研究する研究室が減りつつあり、日本質量分析学会に参加するアカデミアの研究者の割合が減少、学会の理事会等でも学術的な話があまり聞かれなくなっていた。

そこで、豊田さんは同じ思いを持つ同年代の大学教員たちと「質量分析のこれからの20年を考える会」を結成。2〜3か月に1回は集まって、持ち回りで研究室を見学し、学会発表では見えない実際の研究室の様子——どんな装置を使ってど



んなことをしているのかを知り合い、分野の発展のためにどうすればよいかを真剣に話し合った。この集まりが、後に豊田さんが設立する協働ユニットの母体になっている。

異なる立場から、同じ未来を目指していた

仲間との議論の中で、豊田さんは理想の共同研究について考えるようになった。分野の発展のためには、「こんな結果を出したい」という出口ありきの共同研究ではなく、それぞれの専門家が互いに困っていることを相談し、「どのような研究をするか」というところから一緒に議論すべきではないか。そして、大きな夢のある共同研究が生まれれば、分野の活性化につながるはずだ、と。

豊田さんが描いた理想の共同研究像は、同じ分野の研究者のみならず、質量分析に関わる企業や、他分野のアカデミア研究者をつなぐものとなった。例えば、装置メーカーは、質量分析装置のユーザー数を増やすよう市場を開拓したい。新しい装置を開発することで、これまで質量分析とは無縁だった研究者が求めていたデータを出せるようになれば、新たな顧客を得られる可能性がある。市

場の新規開拓をしたい企業と、質量分析の研究を盛り上げたい豊田さん、立場の異なる2者が目指す未来が一致したのだ。

理想の共同研究が生まれる場所

協働ユニットの設立によって、豊田さんの周囲は一変した。ここには、「質量分析という研究分野を盛り上げたい」という想いに共感した研究者が、専門を問わず集まってくる。相互に理解を深め、率直な意見交換をする。学会発表のようにまとまった研究成果を発表する場ではない、各々がどのようなことをやっていて、どのようなことに困っているか、ざっくばらんに語り合う様子を見て、豊田さんは、今まで実現できなかった、理想の共同研究ができるのではないかと期待に胸を膨らませている。誰かの持っているアイデアや技術が、別の誰かの求めているものにマッチすれば、そこから共同研究が始まるはずだ。協働ユニットによって、豊田さんは欲しいと思っていた場をつくることができた。現在、少しずつではあるが、新しい共同研究のタネが生まれ出している。

(文・今岡 成章)



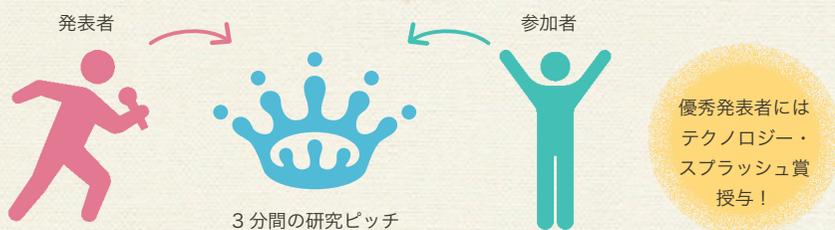
豊田 岐聡 (とよだ みちさと) プロフィール

1996年、大阪大学大学院理学研究科 物理学専攻 博士後期課程退学後、同専攻の助手となる。2000年に博士号取得。同専攻助教授・准教授を経て、2011年より大阪大学大学院理学研究科 附属基礎理学プロジェクト研究センター教授。大阪大学で協働ユニットの開設などにより産学連携を推進する。博士(理学)。

研究の情熱よ、ほとばしれ！ テクノロジー・スプラッシュ 参加者募集！

「超異分野学会」は科学者、エンジニア、ビジネスパーソン、町工場の匠など、多様な分野のスペシャリストが集い、新しい研究を生む場です。3分ピッチで自身の研究とそれに対する情熱を伝える「テクノロジー・スプラッシュ」は、超異分野のコミュニケーションを促進し、若手研究者が分野を超えた新たな一歩を踏み出すきっかけとなります。

スプラッシュ (splash) は、「(水などが) 跳ねる・飛び散る、ザブンと落ちる」という意味です。この企画は、超異分野のショートプレゼンテーションの連続の中で、今まで出会ったことのなかった哲学を持った仲間との、偶発的な出会いを創出する場です。発表者は領域、所属の垣根を超えて、自身の情熱の源となっている問いや研究成果、研究を通じて見えてきたビジョンを、浴びせかけるように参加者に伝えます。一方、聴講する参加者は次々と現れる多様な研究者の「熱」を浴び、異分野の滝壺に飛び込んでいきます。ここでの出会いをスタートに、学会でのポスター発表での踏み込んだディスカッションにつなげていただきます。



詳しいディスカッションはポスター発表会場へ GO！

発表者として得られること

- 自身の情熱、研究に向ける想いの再発見
- 多様な研究者の「熱」に、短時間で大量に触れ、新しい出会いを得る
- 短時間で、わかりやすく伝えるブリッジコミュニケーション力の向上

参加者として得られること

- 多様な研究者の「熱」に、短時間で大量に触れ、新しい出会いを得る
- 参加者同士の交流タイム→互いの興味関心を知ることによる新たな研究のきっかけ
- ポスター発表でのディープなディスカッション

昨年度テクノロジー・スプラッシュ賞受賞者インタビュー

早稲田大学 大学院先進理工学研究科 応用化学専攻 修士課程※ 内田早紀さん
※参加当時の所属

大人数相手相手の反応が分からず、苦手意識を感じていた口頭発表に挑戦できる良い機会だと思って参加しました。テクノロジー・スプラッシュの後、話した内容について詳しく知りたいと、別室に展示していたポスターを見に来てくれた人も多くいました。私が発表したのは化学の基礎研究だったのですが、分野の違う生物学の研究をしている人などからも、コラボレーションの案やアドバイスをもらうことができ、苦手意識のあったプレゼンも自分の研究を広く知ってもらうために重要だと気づきました。当時の私は、研究は好きだったけれど、自分の基礎研究をどのように応用できるかというところで悩んでいましたが、分野の違う研究者や企業の方と話す機会を得られたことで、道が開けたように感じました。自分の研究への新しい刺激や突破口を見つけられる場としておすすめしたいです！



超異分野学会 ポスター/テクノロジー・スプラッシュ発表者募集！
大会の詳細・応募はこちらから！ <https://hic.lne.st/conference/hic2019/>

探しに行こう 自分の場所

目標を見つけ、実力を養い、理想の場所にたどり着くために

どんな道を進むべきだろうか。

どんな研究者になりたいのか、活躍するには何が必要なのか。

そして、どんな研究キャリアがあるのか。

ただ、じっと待っていても答えは見つからない。

いろいろな人に会い、さまざまな場所を見ることで

自分の未来を描くヒントを見つけよう。

変化を楽しみながら

さあ、自分の場所を探しに行こう。

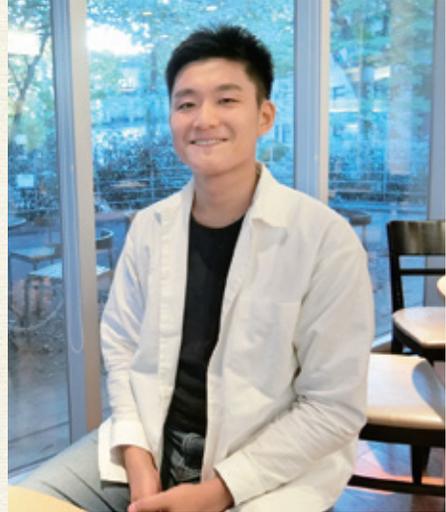


探し続ける、落ち着くな！

佐野 岳人 さん

東京大学大学院 数理科学研究科
修士課程 2年

人生の多くの時間を何に費やすのかは重要な問題である。多くの場合、仕事はその回答になるのだが、安定、やりがい、プライベート、自分らしくいられるかなど、そこに求めるものは人それぞれだ。自分の納得する生き方はどういったものだろうか。大手IT企業の花形エンジニアを辞めて数学研究への転向を決意した佐野岳人さんに通底している考え方を伺った。



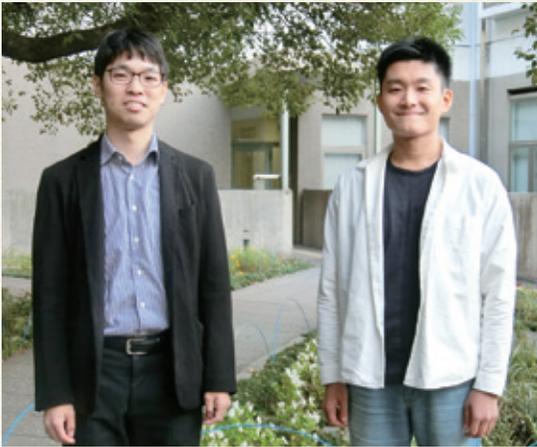
数学に背を向けて、ITの世界へ

小さい頃から算数が好きで、中高は理数系専門の塾に通っていたという佐野さん。大学でも迷わずに数学科を選んだ。迷い始めたのはこれからのキャリアを考え始めた大学3年生の頃からだ。「数学は好きだけど、数学だけでこの先食べていける自信がなかったんです」。一方で、企業に就職して働く自分もイメージできずにいた。そんな中、中学校の先輩に誘われ、未踏ソフトウェア創造事業というプロジェクトに応募することになった。高校卒業以来、触れていなかったプログラミングの面白さに気がついたのはこのときだ。応募した企画は見事に採択され、数学に対する悩みを振り切るようにしてプログラミングの世界に足を踏み入れることになった。応募した4人のメンバーと共に会社を起業。5年後には株式会社ミクシィに買収され、社員となった。その後、更なる活躍の場を求めてヤフー株式会社に転職した。「仕事は充実して楽しかったのですが、数学には背を向けて、見ないようにしていましたね」と振り返る。

仕事の中で見つけた懐かしい思い

佐野さんがエンジニアとして得意としていたのはユーザーインターフェイスの開発だ。「目で見て手に触れることができるものであって、その背後では緻密に設計されたソースコードがある。この感覚は幾何学と通ずるものがあるかも知れません」。

結婚して子供も生まれ、社会的にも精神的にも安定してきた頃、佐野さんの心に変化があった。「逃げたという負い目は薄れ、もう一度数学に触れたいという気持ちになってきました」。当時、エンジニア向けの勉強会で、ふと、その内容に数学を絡めてみた。「Swiftで学ぶ複素数」というもので、思いのほか社内外の反応がよかった。その後「プログラマのための数学勉強会」を主催し、数学が好きな人々と触れ合ううちに、「気がつけば自分の数学愛は溢れ返っていた」と佐野さんは言う。一週間仕事を休んで図書館に引きこもって取り組んでみたものの、一朝一夕では勉強は進ま



▲インタビューア、岸本（左）と佐野さん（右）

ず歯がゆい思いをした。仕事と数学を両立することにストレスを感じ、ついに、大学院への進学を決意した。

自分の数学を求めて大学へ

大学院では再び幾何学を専攻することにした。図形から抽出した数式を繰って研究する幾何学は、目に見えるという優しさの裏に抽象的な複雑さを抱える両面性を持っていて、そこに魅せられたのだ。しばらくはブランクを埋めるための基礎知識の積み直しで、指導教官との厳しいゼミが続いた。その傍らで、数学とプログラミングを繋げるための模索を続けていた。数学における抽象的な理論もプログラムに落とすことができれば自分のものになる。そしてコンピュータ上で数学を“実験して観察する”ことで、まだ誰も気づいていない規則性を見つけることもできた。コンピュータを数学と組み合わせて使うという、金融工学や数値解析といった応用数学のイメージが強いが、佐野さんは純粋数学の研究のためにも使えることに気が付いた。「僕のプログラミング能力を認めてくれて、あるポスドクの研究者と共同研究できることにもなりました。お互いの強みを活かして未知に挑戦できるのは本当にワクワクします」。

佐野 岳人（さの たけと）プロフィール

2007年 東京大学理学部数学科卒業後、IPA主催の未踏ソフトウェア創造事業への採択を期に株式会社ネイキッドテクノロジーを創業。その後、株式会社ミクシィを経て、ヤフー株式会社にてソフトウェアエンジニアとして勤務。数学と向き合うため、ヤフー株式会社を退職。現在、東京大学大学院数理科学研究科修士課程2年に在籍。コンピューターを駆使したトポロジーの研究に挑戦している。

未来は自分でつくる

これまでのキャリアを振り返り、一度企業に就職したことは結果的にプラスだったと佐野さんは考えている。「企業で、自分で稼ぐ経験をしたことで、自立して生きていけるという自信もつきました。それはさらなる挑戦をするときの後押しになります。直接大学院に進学していたら、今のような心境で数学はできていなかったと思います」。研究から一度離れたら、戻れないというわけではない。研究を続けることに不安があれば、無理せず違う世界に足を踏み入れることで、やりたいことが見つかることもある。もし、うまくいかなくても大切なフィードバックになるからだ。佐野さんのように、答えを早いうちに出そうとするのではなく、いったん宙に浮かせて、他の事に挑戦することで、答えが見えてくることもある。「Steve Jobs が言った有名な言葉に“Stay hungry, stay foolish”がありますが、僕はその前に言った“Keep looking, don't settle”の方が好きです。『探し続ける、落ち着くな』、良い言葉だと思います」。

記者、文・岸本 昌幸

私も数学が好きで大学に進み、企業に就職しました。私も数学と関わり続ける道を模索する中、大学に戻る道を選んだ佐野さんの経験や考えを知りたく、取材しました。

手段は柔軟に選び、ミッションにはこだわれ！

山中 裕樹 さん

龍谷大学 理工学部

環境ソリューション工学科 講師

琵琶湖が広がる滋賀県で生まれ育った山中裕樹さん。高校生の頃に友人と交わした約束通り、現在は龍谷大学で琵琶湖の生物に関わる諸問題に取り組んでいる。そのアプローチは環境中の DNA を分析してその場所に生息する生物種を調べるという、世界的にもユニークなもの。目標を追い続け実現する秘訣を、環境 DNA 分析の分野をリードする研究者として活躍している山中さんに聞いた。



友達と共有した目標「滋賀の環境を守る！」

滋賀県は環境教育が盛んだ。山中さんもその教育を受け、家から近く、よく遊んでいた琵琶湖の自然に強い興味を持つようになった。そして山中さんが高校生の頃、友人とある約束を交わした。もともと魚に興味があり、将来は魚の研究をしたいと漠然と考えていたが、この約束が現在の研究につながるミッションになった。それは「お互いに研究者となり、昆虫好きの友人は陸上、魚が好きだった自分は水中から、滋賀の環境を守る」という約束。山中さんは、今その約束を果たしている最中だ。大学に進学し、すぐに魚と環境をキーワードに研究を開始。大学院に進学後、滋賀県の琵琶湖をフィールドに研究ができるようになった。山中さんの研究は、琵琶湖にどのような環境が存在し、その環境下で琵琶湖の生物がどのように暮らしているのか調べるといったもの。まず着目したのは琵琶湖沿岸に分布するヨシ群落内の貧酸

素環境だ。そこで繁殖する在来種フナ属魚類と、琵琶湖に生息する外来魚オオクチバスの貧酸素耐性を比較した。その結果、オオクチバスは貧酸素環境に弱く、フナ属魚類は高い貧酸素耐性をもつことがわかった。ヨシ群落内の貧酸素環境が在来種フナ属類にとって外敵から身を守りながら繁殖するために重要な環境であることが明らかになった一方で、水門の開閉による急速な水位の低下がヨシ群落内の生物を引きずり出してしまう恐れがあった。ヨシ群落内の生態系への影響も考慮した水門の開閉マネジメントが必要であるという結論に達した。

一つの目標に向かって 柔軟に研究を取り入れる

これまでの山中さんの研究手法は、定期的に琵琶湖から個体を捕獲し、数量を数えてその変化を追うというもので、時間と労力が必要だった。ある時、研究者仲間と飲みながらディスカッション



山中 裕樹 (やまなか ひろき) プロフィール

滋賀県長浜市出身。京都大学大学院理学研究科生物科学専攻博士後期課程修了。博士（理学）。総合地球環境学研究所での研究員、龍谷大学で実験助手を経て、2013年から現職。琵琶湖に生息する魚類の生態学的な研究の傍ら、総合地球環境学研究所時代に仲間と環境DNA研究をスタート。海や川の水の中に含まれるDNAを手掛かりに、捕まえることなく生息する水棲生物を推定するというこの新しい技術を、発展・普及するために研究活動を続けている。

した際に、水の中には予想外に多くのDNAが浮遊しているようだという話になった。そこから、水中のDNAを調べることで、その水域にどんな魚類がいるのか調べられないか、というアイデアが生まれたのだ。「それまでDNAを扱ったことはありませんでした。でも、この技術が実現できたら琵琶湖の現状をより深く理解できると思ったんです。」研究の末、山中さんは琵琶湖の水の中に存在するDNAを分析することで生息する水生生物の存在や種類を明らかにできる事を発見した。さらに、遺伝情報や生物量などまで分析できる可能性が見いだされた。水を汲んでくるだけで、外来種や希少種の情報を今までより簡単に得られるため、短い期間でより多くの地点で調査する事が可能になった。環境モニタリングにうってつけの技術だ。

可能性に賭ける！初志貫徹の秘訣

環境DNA分析の着想を得てしばらくすると、地元滋賀にある龍谷大学のポストにつくチャンスが来た。しかしそれは実験助手のポストだった。研究が続けられない可能性もあり、思い悩んだが、

細々とでも研究が続けられる可能性があるならそこに賭けよう！と覚悟を決めた。実験助手の仕事の合間に環境DNA分析を試してみると見事に水中に存在するDNAの分析から水槽内の魚類の種を特定できた。そこから環境DNA分析技術の道が切り開かれた。そして学内で新設されたポストに着任。現在は研究室を運営しながら日々研究に取り組んでいる。「細々とでも自分の研究ができる道を選んだことでチャンスに恵まれたと思います」と山中さんは当時を振り返る。山中さんが目指すのは地元滋賀の行政や研究者、一般市民が協力して行う環境DNAを活用したモニタリング体制の構築だ。これからも山中さんは研究者として、滋賀の環境を守るために様々な研究のアイデアを試していくだろう。ミッションを見失わず、チャンスを見つけ、柔軟に対応する。初志貫徹の秘訣はそういうところにあるのだろう。

記者、文・仲栄真 礎

高校生の頃の友人との約束が現在の研究につながったという山中先生の事を知り、1つの目標を長い時間かけて達成していく方の考え方を知りたいと思い取材しました。



わたしの研究を充実させる もう1つの活動



長野 将吾 さん

大阪府立大学大学院工学研究科機械系専攻
博士後期課程2年

植物工場に関連した画像データから、作物の成長を予測するための技術開発に取り組んでいる。

「産業界で活躍できる研究者」 を目指して

私が実践する、外に飛び出す方法

- ・研究をしっかりとやり、周りも納得する成果を出す。
- ・大学のインターネット掲示板を毎日見る（チャンスは身近なところにある）。
- ・自分の専門に固執せず、異分野の人の話を聞く姿勢を持つ。

「産業界で活躍できる研究者になりたい」長野さんが外に飛び出して活動をする理由だ。大学4年生の時、就職するか進学するか悩んだ末、「研究をしながら社会との接点をもつ」ことに決めた。産業界で活躍する人材育成を目指す「博士課程教育リーディングプログラム」に採択されたことも後押しとなった。海外留学をしたり、仲間とビジネスプラン構想コンペティションに応募したり、プロダクト開発に挑戦する「オムロン コトチャレンジ」に参加するなど、様々な活動をした。中でも印象に残るのは「オムロン コトチャレンジ」だ。消費者が野菜の鮮度をセンシングできる「せん時計」を提案し、3か月間かけての開発に取り組んだ。「企業の技術者との議論はとても刺激的でした。チーム内での衝突を繰り返す中で、研究者思考の考え方だけではものづくりはできないことも学びました。

積極的に研究外活動が続けてきたが、自分の考

えている方向性が正しいのか、わからなくなったこともあった。「主専攻の研究に支障が出ない範囲で研究以外の活動も積極的にしようと考えていましたが、自信がありませんでした」。迷いが晴れたのは、日本学術振興会の特別研究員に採択された時だった。「研究以外の活動を主専攻の研究に還元しようとする自分のスタイルが評価されたことで自信がつき、この方向性で活動を進めていこうと決めました」。

研究にも変化があった。修士までは、技術開発が目的だったが、博士課程のテーマには「産業への応用」という要素が加わったのだ。全く違った専門性・価値基準を持った人と交流したことで、自分の研究の社会での立ち位置を客観的に捉えることができたと言っている。博士取得後は企業への就職を考えている。「これまで以上に異なるバックグラウンドを持つ人たちの中で、自分の力が活かせるかを試してみたいです」。

(文・楠 晴奈)

未来を掴む

「あんな研究者になりたい！」

目標が見つかったならば、そこに到達するための試行錯誤を繰り返し
一歩ずつ、でも着実に近づいていこう。

定める目標は、人それぞれ。

必要なことも、ひとりひとり異なるだろう。

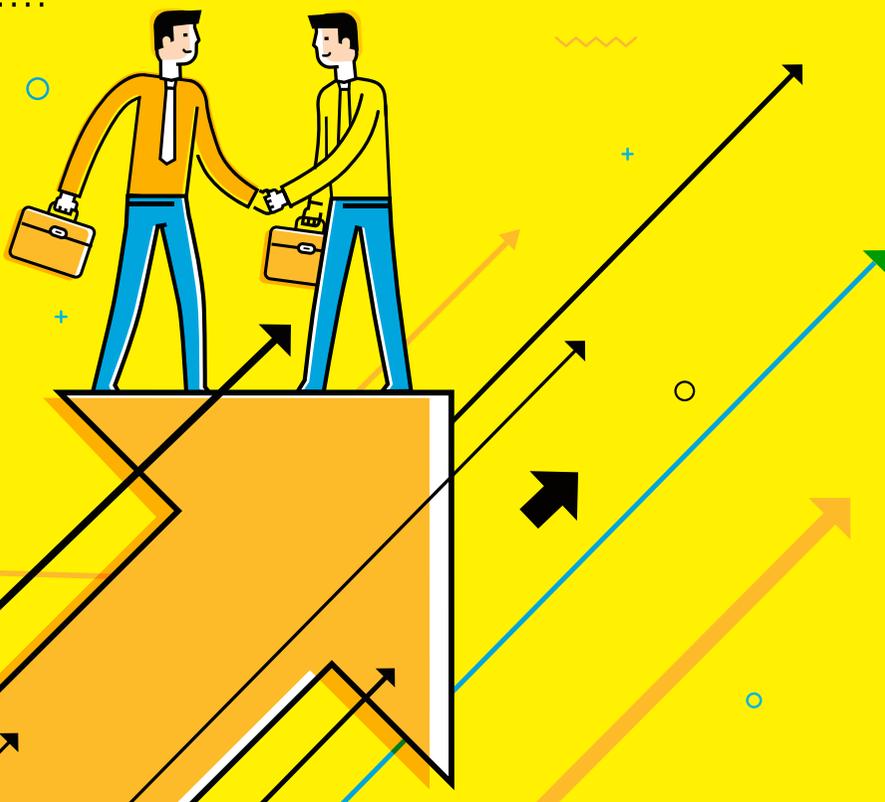
共通するのはただひとつ、

やるべきこと、やりたいと思ったことを実際に行うこと。

最初は躊躇するかもしれないが、動いた分だけ目指す自分に近づくはずだ。

その一歩を踏み出すことで、見えるものが変わる。

自分の未来を、自分の手で掴みとろう。



第8回 超異分野学会本大会 予告!



【テーマ】

つながる、時間・空間・五感

Rewired Beyond Time, Space, Five Senses

【日時】 2019年3月8日(金) 9:00~18:00、9日(土) 9:00~18:00

【場所】 ベルサール新宿グランド 東京都新宿区西新宿8-17-3

【参加者】

アカデミア、ベンチャー、大企業、
町工場、自治体、中学・高校生

【参加者数(予定)】

約1,000名(両日の合計)

【セッション数】

30テーマ

企画キーワード

エネルギー、ライフサイエンス、
建築、化学、モビリティ、
ロボティクス、データサイエンス、
マテリアル、コンピューターサイエンス、
アグリ、エレクトロニクス、フード、
etc.

第8回 超異分野学会本大会ポスター発表 演題募集!

URL

申込は大会ウェブページから

<https://hic.lne.st/2019>

超異分野学会のポスター発表は、研究者、ベンチャー、企業、さらには町工場や地元生産者が、自分の研究や課題を参加者とぶつけ合うことで、分野にとらわれずに新たな研究プロジェクトを作り出していくための場です。これまで参加した学会では出会えない分野、業種、現場の人と一緒に、自分の研究の新たな一歩を作り出しませんか？リバネスのメンバーもコミュニケーターとして、参加者どうしの超異分野のコラボレーションを促進します。

第7回超異分野学会 数字で見るハイライト

参加者数

859名

パネルディス
カッション数 **15** (うち海外2)

1 ワークショップ
(アイデアソン)

2 中高生による研究発表セッション
(うち国際発表1)

コラボレーションに
つながりそうな事例数 **37**

講演数

4 (うち海外1)

研究者、ベンチャー、事業会社の
ピッチ登壇者数 **43**

50 (うち海外12)
ベンチャーブース

ポスター演題数

98



企画紹介



リアルテックベンチャー・オブ・ザ・イヤー2019

「これから成長しそうなベンチャー」を大成功する前に認定する、未来志向の表彰制度です。次世代の起業家へのロールモデルを提示し、社会全体としてリアルテックベンチャーを生み出す意識の高揚を図ることを目的として、リアルテック領域における独自性、新規性、成長性の高い事業を手掛けるベンチャー企業を表彰します。

TECH PLANTER World Communication

昨年に引き続き、2018年も「TECH PLANTER」は海外8各国・9地点でリアルテックスタートアップをコツコツと発掘・育成し続けました。この活動の総決算として、本セッションでは、アジア、ヨーロッパ、アメリカの三地域から厳選された6チームのプレゼンテーションをお届けします。各チームから披露される Vision、課題、その解決へのコアとなるテクノロジー、そして Vision の実現に向けた日本企業とのコラボレーション案を起点に、オーディエンスも共に新ビジネスのタネを着想できる場を目指します。

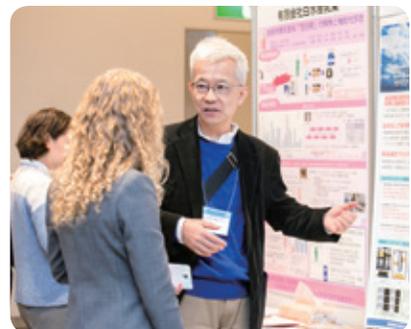


テクノロジー・スプラッシュ

アカデミアと企業の研究者が持つ課題意識 (Question) と課題解決への情熱 (Passion) を融合させ、仲間づくりをするためには、異分野で何が起きているのかを伝える・知るといった相互インタラクションが非常に重要です。そこで、本セッションでは、「サイエンスとテクノロジーをわかりやすく伝える」をコンセプトに、2分で自身の研究・事業内容を如何にわかりやすく、また情熱を持って伝えるピッチを実施します。

超異分野ポスターセッション

特定の分野に限らない、多種多様な発表を同時に行うことで、異分野どうしで互いのパッションを交換しあい、イノベーションのきっかけを作り出すポスター発表の場です。アカデミア研究者、ベンチャー企業、町工場のエンジニアなど幅広い研究テーマが集まります。



企画中のテーマ

- ・第2回細胞農業会議
- ・フードテック
- ・未利用資源の活用
- ・ワクワクをセンシングする
- ・海洋テクノロジー

- ・エピゲノム解析
- ・地域エコシステム
- ・町工場革命
- ・ヘルステック
- ・ヒューマノーム
- ・心のその先へ

REPORT

地域フォーラム 第二弾

大阪フォーラム2018 実施レポート

地域フォーラム第二弾・大阪フォーラム2018が10月13日大阪府港区で開催され、研究者、ベンチャー、大企業、町工場、さらには高校生まで195名が集まりました。「健康を再定義する」を大会テーマに掲げ、白熱した議論が交わされました。



【テーマ】

健康を再定義する

【日時】2018年10月13日(土)9:00～18:30

【場所】アートホテル大阪ベイタワー

主催：株式会社リバネス

パートナー：ヤンマーホールディングス株式会社、ロート製薬株式会社、
国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所、株式会社木幡計器製作所
(Garage Taisho)、成光精密株式会社 (Garage Minato)

後援：大阪市

技術の進歩により、心拍変動や、1日の歩数、さらにはゲノム情報など、健康の維持・増進につながるデータが期待されるデータを容易に手に入れられるようになりました。それに伴い、これまでとは質的に異なるアプローチができる時代にさしかかっています。古くから経済・商業が栄え、食文化や芸能の中心でもある大阪には、今や健康や医療に関わる最先端の研究拠点や、ヘルステック関連企業が多数集積しています。本フォーラムでは、その大阪を舞台に、食、農、医療、IoT、ものづくり、行動変容まで、幅広い話題から、これらの時代の健康とは何かを再定義するための議論を行いました。

👑 最優秀ポスター賞

「人間にとって理想的な足のカチを考えよう」

中京大学 金子潤氏

🏆 ポスター特別賞

「抗血栓作用をもつ野菜・果物品種および適度な運動による
心筋梗塞・脳卒中の予防」

神戸学院大学 山本 順一郎 氏

session



◀ 健康行動作りを組織活動に展開していくための道筋を議論した
「1,000万人の健康づくりをどう実現するか」



▲ 食を支える農業の技術実装へ向けて、
農業研究と農業現場をいかに繋ぐかを議論した
「農業の未来をひらくための技術実装力」



◀ 大学と町工場の双方の視点から議論が交わされた
「ガレージが生み出す
大学と町工場の新しい関係」

CHECK

大阪フォーラム2019
2019年5月18日(土)
開催予定!

REPORT

地域フォーラム 第三弾

沖縄フォーラム2018 実施レポート

地域フォーラム第三弾・沖縄フォーラム2018では「沖縄から東南アジアへ、アグリテックの橋を架ける」を大会テーマに掲げ、東南アジアの課題を解決しうる技術の開発、実証研究を沖縄県で実施していくことを目指して、参加者同士で活発なディスカッションが行われました。

【テーマ】 沖縄から東南アジアへ、 アグリテックの橋を架ける

【日時】2018年11月3日(土) 13:00～18:00

【場所】琉球大学 50周年記念館

主催：株式会社リバネス

パートナー：株式会社沖縄銀行、S.O.L.A. パートナース株式会社、
チームのまちづくり研究所、損害保険ジャパン日本興亜株式会社、
日本ユニシス株式会社

日本唯一の亜熱帯地域である沖縄は、気候特性が東南アジアと似ており、現地に導入できる一次生産の技術を確立できる可能性を持っています。沖縄の生産者をコアにアカデミア、大企業、ベンチャーが連携することで、日本から東南アジアの課題を解決する一次生産技術を発信していくことができると我々は考えています。

かつて、琉球王朝が東南アジアへの中継貿易で栄えたように、沖縄から東南アジアへ食料生産に関する技術を導出するべく、超異分野学会沖縄フォーラムでは様々な観点から一次生産を捉えて、研究テーマを生み出していくことに挑戦しています。

👑 最優秀ポスター賞

「IT 技術を応用した海洋レジャーへの適用提案」
株式会社沖縄海洋工機開発 上間 英樹 氏

🏆 ポスター特別賞

「地域ブランドイカの最適な活魚輸送法の開発」
沖縄科学技術大学院大学 杉本 親要 氏

session



▲ 残餌による環境負荷、感染症の流行などの課題解決に向けて、沖縄の養殖場での実証研究の可能性について議論した

「持続可能な水産養殖技術の確立」

▶ 亜熱帯気候の沖縄ならではの畜産現場の課題が語られ、研究成果やICT技術による解決策が議論された

「繁殖成績改善で挑む熱帯畜産」



▲ 会場の生産者、研究者などから様々な意見があがり、会場全体で活発な議論が生まれた

「亜熱帯地域で期待される環境制御型農業技術」



研究と両立しながら、ビジネスを知る

株式会社リバネスのインターンシップ

研究をされていてこんなことを思ったことはありませんか？「自分の研究経験はどんなことに活かせるのだろうか」「研究ばかりやってきたが、学生のうちにビジネスに触れてみたい」。そんなあなたの想いを実現するのがリバネスのインターンシップです。研究室との両立ができるよう、会社に足を運ぶのは毎週日曜日に設定しています。あなたの研究経験と情熱を活かしたビジネスに、挑戦してみませんか？



Q インターンシップに参加したらどんな活動ができますか？

A 参加できるプロジェクト例をご紹介します。

【通年】実験教室の実施・雑誌制作

研究の魅力を語る出前の実験教室サービスの企画・運営のほか、本誌『incu・be』や中高生向けの科学雑誌『someone』の記事の企画、取材、執筆に挑戦できます。



【インターン生の声】実験教室の企画づくりを通して

リバネスの実験教室は、「今研究をしている大学生・大学院生が研究の魅力を子どもたちに直に伝える」という点が大きな魅力です。先日、私はDNA抽出実験を題材にした実験教室の講師を務め、「疑問を抱いて考える楽しさ」を伝えるための企画づくりを他のインターン生らと行いました。リバネスの実験教室は、自らの研究について振り返り、研究者として自分の思いを語る機会にもなります。あなたの熱い思いをぜひリバネスのインターンシップでぶつけてみませんか？（中尾 知美）



Q インターンシップに参加するには？

A 研究室との両立ができるよう、週 1 回、毎週日曜日に開催しています。いつからでも参加可能ですので、まずは一度見学にお越しください。

インターンシップ参加申込・問い合わせ <https://lne.st/recruit/intern/>



【インターンシップ募集要項】

参加期間：半年以上 2 年以内、基本的に毎週日曜日に参加できること

参加者：学部 3 年生以上を推奨

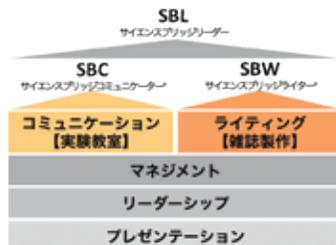
開催場所：リバネス東京本社 / リバネス大阪事業所 / リバネス生産技術研究所（沖縄）

給与：取材・雑誌媒体への記事制作費 / 実験教室当日の人員費・交通費のみ支給

Q インターンシップで鍛えられる力はなんですか？

A 社会課題に目を向け、科学技術を活かして世の中に貢献していく人材に必要な基礎力を鍛えることができます。

リバネスのインターンシップに参加することで、科学技術をわかりやすく伝えるスキルと共に、プレゼンテーション、リーダーシップ、マネジメント、コミュニケーション、ライティングの各種スキルを、実験教室や雑誌制作を通じて鍛えることができます。認定要件をすべて満たし、面接を経ると、「サイエンスブリッジコミュニケーター® (SBC)」の資格を得ることができます。



創業者の熱に触れる リバネスキャリアイベント 「Visionary Cafe」東京&大阪で開催

リバネスは、1人1人がもつ「熱」を大事にしている会社です。リバネスのことを知ってもらうには、役員陣の「熱」に触れてもらわなくては。私たちはそう考えて、リバネスの将来の仲間を集めるイベントを役員とのランチセッション「Visionary Cafe」にしました。何かに「熱」を持って取り組みたいと思っている方、個性豊かなリバネスの役員に、自分の意見や世界を変えるアイデアをぶつけてみませんか？

■ 第25回 Visionary Cafe Tokyo

日時：2019年2月24日(日) 10:30～13:00 (11:45よりランチ)

場所：株式会社リバネス 東京本社 (東京都新宿区下宮比町 1-4 飯田橋御幸ビル 4階)

参加費：1000円 (ランチ代)

申込み：<https://r.lne.st/2018/11/15/vc-tokyo-25/>



■ 第7回 Visionary Cafe Osaka

日時：2019年2月17日(日) 10:30～13:00 (11:45よりランチ)

場所：株式会社リバネス 大阪本社 (大阪府大阪市港区弁天 1-2-1 大阪ベイトワーオフィス 6階)

参加費：1000円 (ランチ代)

申込み：<https://r.lne.st/2018/11/15/vc-osaka-7/>



これからの研究者に必要なちからを磨く サイエンスブリッジリーダー育成講座 2018年後期座学講座

リバネスでは、科学を軸に、社会の中で課題を見つけ、新しい価値を生み出すことのできるリーダー人材を「サイエンスブリッジリーダー (SBL)」と位置づけ、認定しています。座学研修では、アカデミアや企業で活躍する際にも重要な、リーダーシップ、コミュニケーション、プレゼンテーション、ライティング、マネジメントを鍛える方法を学ぶことができます。

■ スケジュール

研修名	日程
リーダーシップ研修	12月 2日(日) 10:30～12:00
コミュニケーション研修	12月 9日(日) 10:30～12:00
プレゼンテーション研修	12月16日(日) 10:30～12:00
ライティング研修①	1月13日(日) 10:00～12:00
ライティング研修②	1月20日(日) 10:00～12:00
ライティング研修③	1月27日(日) 10:00～12:00
マネジメント研修	2月 3日(日) 10:30～12:00

■ 注意事項

- ・原則、全講座の受講をおすすめします。
- ・ライティング研修は3回連続受講可能な方のみ受講可能です。
- ・座学研修だけではサイエンスブリッジコミュニケーター®の資格は得られません。資格認定には、実地研修と最終面談が受けられるリバネスのインターンシップへの参加が必要になります。

■ 会場

東京会場：株式会社リバネス 東京本社
東京都新宿区下宮比町 1-4 飯田橋御幸ビル 4階

大阪会場：株式会社リバネス 大阪本社
大阪府大阪市港区弁天 1-2-1 大阪ベイトワーオフィス 6階

■ 受講料

テキスト代：3000円

受講料 1講座あたり：学生 1000円 社会人 3000円

*申込み後、銀行振込み

■ 申込み・詳細 「研究キャリアの相談所」ウェブサイトをご覧ください。

<https://r.lne.st/2018/08/14/2018sbl2nd/>



意志のある一歩が未来を拓く 研究応援プロジェクト



第43回 リバネス研究費 募集要項発表!!

リバネス研究費とは、「科学技術の発展と地球貢献の実現」に資する若手研究者が、自らの研究に情熱を燃やし、独創性を持った研究を遂行するための助成を行う研究助成制度です。本制度は「研究応援プロジェクト」の取組みの一環として運営されています。

◎ バイオエンジベンチ賞

対象分野

有用な微生物の活用に関わる研究

有用微生物による物質の合成・改変・分解や発酵、有用酵素生産など、今後のスケールアップ検討、事業等への応用を見込む研究を募集します。

採択件数 1名**助成内容** 研究費50万円＋
スケールアップ検討（実施の時期や規模は要相談）**申請締切** 2019年1月31日（木）**担当者
より
一言**

人類社会にはすでに多様な微生物資源が活用されていますが、まだ活用できていない有用なシーズがたくさんあると考えています。それらを有効に利用していくためにはラボレベルの培養からのスケールアップが必須であり、そこを本賞でサポートすることで、社会に価値提供をできればと考えています。アカデミアやベンチャーで研究開発されている有用微生物やその生産物、発酵技術をスケールアップしていくことで、社会に価値を実装するためのトライアルを共に進められるような研究テーマをお待ちしています。

こちらも募集中!

超異分野学会



- 👑 **ポスター最優秀賞**
- 👑 **企業賞**
- 👑 **テクノロジー・スプラッシュ賞**

対象

第8回超異分野学会 本大会内で発表された全ての研究

※テクノロジー・スプラッシュ賞は、大会内で開催される
ショートプレゼンの登壇者のみを対象とします

採択件数 各賞1件**賞金** ポスター最優秀賞/テクノロジー・スプラッシュ賞：10万円
企業賞：5万円**演題登録
締切** 2019年1月4日（金）

超異分野学会は、アカデミアの研究者や企業、町工場の技術者、生産者、起業家、大企業の経営者・新規事業創出の関係者、中高生まで様々な領域のプロフェッショナルが一堂に会し、分野横断型研究プロジェクトの立上げや課題を解決するためのチームビルディング等を推進する場となっています。本学会では、自らの研究や課題感を異分野の専門家にぶつけ、新たな価値へと繋がる一歩目を踏み出す熱意ある研究者を募集中です。演題登録と熱い発表をお待ちしています。

**演題登録は大会ウェブページから****<https://hic.lne.st/2019>**



採択者発表

第40回 池田理化再生医療研究奨励賞

本賞 植木 亮介 (うえき りょうすけ) 東京大学大学院 工学系研究科化学生命工学専攻 助教

研究テーマ クラスター型増殖因子ミメティクスによる幹細胞シグナル制御

本賞 高田 仁実 (たかだ ひとみ) 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 幹細胞工学研究室 助教

研究テーマ 間葉系幹細胞の1細胞特性解析に基づいた細胞を使わない次世代再生医療技術の開発

奨励賞 小野田 淳人 (おのだ あつと) 名古屋大学医学部附属病院 総合周産期母子医療センター 新生児部門

研究テーマ 周産期脳障害の幹細胞療法確立に向けたMuse細胞の生着性および分泌物質の評価とその向上

奨励賞 鈴木 啓 (すずき ひらく) 群馬大学 大学院医学系研究科 生化学教室 助教

研究テーマ 質量分析装置を用いた、骨組織における外力検知機構およびその化学的シグナル分子の探索と解析

奨励賞 久松 大介 (ひさまつ だいすけ) 慶應義塾大学 医学部 生理学教室 博士後期課程3年

研究テーマ 神経幹細胞の加齢性機能障害を改善する組織特異的初期化因子の同定

第41回 カイオム賞

採択者 中神 由香子 (なかがみ ゆかこ) 京都大学大学院医学研究科脳病態生理学講座 精神医学

研究テーマ 統合失調症に特異的な自己抗体の探索

採択者 福嶋 俊明 (ふくしま としあき) 東京工業大学 科学技術創成研究院 助教

研究テーマ クッシング病の抗体医薬開発に向けた発症メカニズムの解明

採択者 山本 由美 (やまもと ゆみ) 国立循環器病研究センター 再生医療部 ポスドク

研究テーマ 遺伝性脳小血管病CADASILの抗体医薬による新規治療法開発

第41回 関西電力賞

採択者 糸井川 高穂 (いといがわ たかほ) 宇都宮大学 地域デザイン科学部建築都市デザイン学科 助教

研究テーマ ナッジによる省エネルギー行動誘発に向けた情報デザイン法の構築

採択者 鎌田 美希子 (かまだ みきこ) 千葉大学大学院 園芸学研究科 環境園芸学専攻 博士後期課程1年

研究テーマ 現代における植物と人間関係の再構築で可能になるよりよい社会に向けた研究

第41回 吉野家賞

採択者 須藤 美音 (すどう みね) 名古屋工業大学 大学院 社会工専攻 建築・デザイン分野 准教授

研究テーマ 店舗の環境が調理従事者の働きやすさおよび顧客の満足度に与える影響

株式会社リバネスでは 2019年度の人材を募集しています！

株式会社リバネスでは、私たちの仲間になってくれる方を募集しています。専門分野の知識や研究経験を武器に、未来の社会を自らの手で作っていききたい、そんな思いを持ったあなたのご応募をお待ちしています。

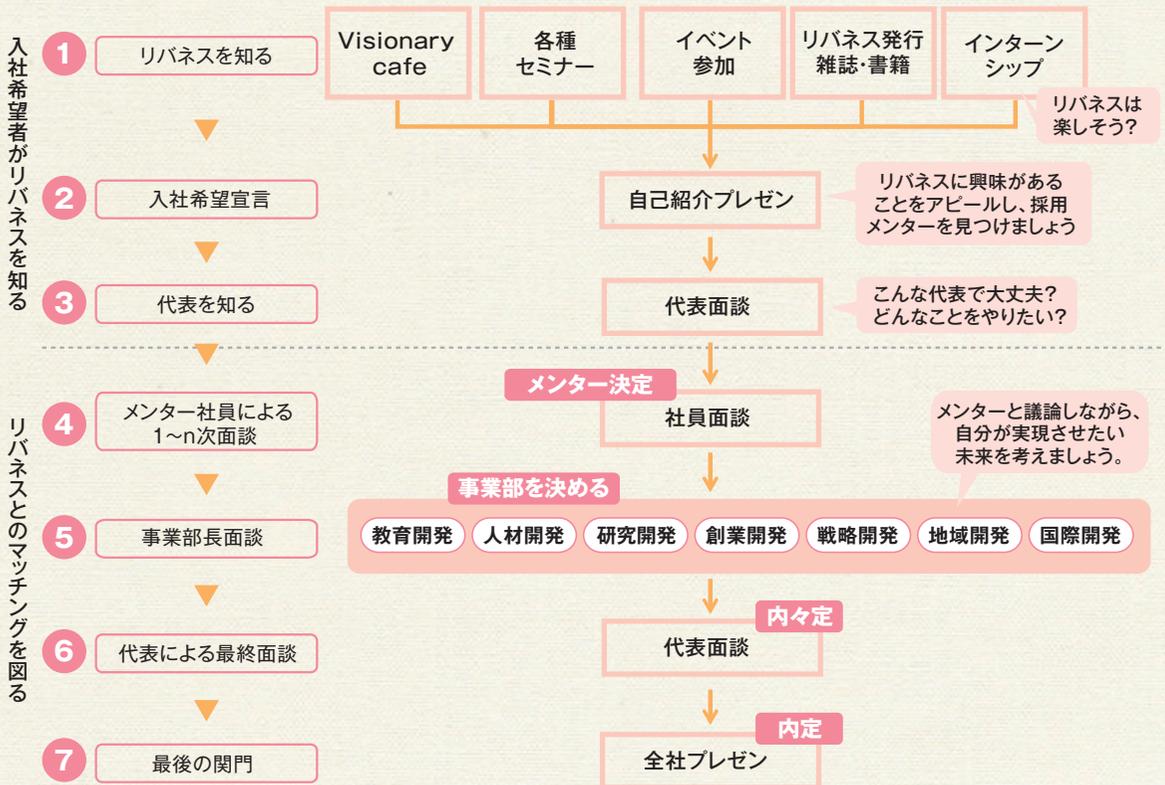
リバネスの採用についてのページはこちらから

社員の事例紹介、募集要項などを掲載しています



リバネスの仲間になるまで

全てのプロセスが必須ではありません。面談を重ねながら、個々に合わせたフローをおすすめしていきます。



学会で会いましょう！

2018年～2019年の以下の学会でブースやセッションへの参加を予定しています。リバネスの社員と直接コミュニケーションが取れる機会なので、興味がある学会員の方はぜひお立ち寄りください。

日本免疫学会	12/10-12 @福岡国際会議場
日本臨床微生物学会	2/1-3@ ヒルトン東京お台場・グランドニッコー東京台場
日本農芸化学学会	3/24-27@ 東京農業大学 (世田谷)

*他にも3月の学会に向けて検討中



人材応援 プロジェクト

私たち株式会社リバネスは、知識を集め、コミュニケーションを行うことで新しい知識を生み出す、日本最大の「知識プラットフォーム」を構築しました。教育応援プロジェクト、人材応援プロジェクト、研究応援プロジェクト、創業応援プロジェクトに参加する多くの企業の皆様とともに、このプラットフォームを拡充させながら世界に貢献し続けます。

(50音順)

株式会社 IHI
藍澤證券株式会社
アサヒ飲料株式会社
アストラゼネカ株式会社
株式会社池田理化
ウシオ電機株式会社
内田・鮫島法律事務所
江崎グリコ株式会社
SMBC 日興証券株式会社
ENERGIZE-GROUP
オットー・ジャパン株式会社
オムロン株式会社
オリエンタルモーター株式会社
オリックス株式会社
株式会社カイオム・バイオサイエンス
川崎重工業株式会社
関西電力株式会社
紀州技研工業株式会社
協和発酵キリン株式会社
協和発酵バイオ株式会社
株式会社グローカリンク
コクヨ株式会社
コニカミノルタ株式会社
小橋工業株式会社
近藤科学株式会社
サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社
株式会社ジェイテクト
敷島製パン株式会社
株式会社シグマクス
株式会社資生堂
新日鉄住金エンジニアリング株式会社
新日本有限責任監査法人
セイコーホールディングス株式会社
株式会社セラク
損害保険ジャパン日本興亜株式会社
大日本印刷株式会社
株式会社タカラトミー
武田薬品工業株式会社

株式会社竹中工務店
THK 株式会社
株式会社 DG TAKANO
帝人株式会社
株式会社デンソー
東京東信用金庫
東宝株式会社
東洋ゴム工業株式会社
東洋紡株式会社
東レ株式会社
凸版印刷株式会社
中西金属工業株式会社
株式会社ニッピ
株式会社日本政策金融公庫
日本たばこ産業株式会社
日本ハム株式会社
日本ユニシス株式会社
パーク 24 株式会社
株式会社バイオインパクト
株式会社パイオニア・コーポレーション
株式会社浜野製作所
株式会社ビービット
株式会社日立ハイテクノロジーズ
株式会社フロンティアコンサルティング
ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
本田技研工業株式会社
株式会社 MACHICOCO
三井化学株式会社
三井化学東セロ株式会社
三菱電機株式会社
株式会社メタジェン
ヤンマーホールディングス株式会社
株式会社ユーグレナ
株式会社吉野家ホールディングス
リアルテックファンド
ロート製薬株式会社
Rolls-Royce Holdings plc

若手研究者のための研究キャリア発見マガジン『incu・be』とは

『incu・be』は、目標を見つけ、それに向かって実力を養い (incubate)、未来の自分をつくり出す (be) ためのきっかけを提供します。自らの未来に向かって主体的に考え行動する若手研究者を、企業・大学とともに応援します。

研究応援教員とは

研究の世界に踏み出そうとしている学生に対し「研究キャリア」を考えるきっかけを学生に提供するため、『incu・be』の配布等にご協力くださる先生方を募集しております。『incu・be』を毎月、ご希望の部数を無料でお届けする他、リバネス研究費やキャリアイベント等のお知らせをメールにてお送りいたします。ご協力いただける場合には、下記のフォームからご登録をお願いします。

<https://r.lne.st/professor/>

研究応援教員 (敬称略)

[University of California] 田原 優
[愛知学院大学] 市原 啓子
[会津大学] 寺園 淳也、川口 立喜
[藍野大学] 外池 光雄
[麻布大学] 滝沢 達也
[医薬基盤・健康・栄養研究所] 米田 悦啓
[若手県立大学] 山本 健
[茨城大学] 木村 成伸、中村 麻子、中平洋一
[宇都宮共和大学] 須賀 英之
[宇都宮大学] 糸井川 高穂、佐々木英和、柏崎 勝
[江戸川大学] 福田 一彦、浅岡 章一
[大阪市立大学] 蔡 凱、中臺 枝里子、長崎 健、保尊 隆享、立花 太郎
[大阪工業大学] 河村 耕史
[大阪大学] 中野 貴由、大竹 文雄、森島 圭祐、村田 颯沙、杉本 宜昭、佐藤 尚弘、森 勇介、原田 慶志、瀨田 謙太郎、井上 克郎、笹野 佑、岡本 行広、梶原 康宏
[大阪電気通信大学] 小枝 正直、鄭 聖憲
[大阪府立大学] 中野 長久、畠山 吉則
[お茶の水女子大学] 長谷川 直子
[学習院大学] 清木 知宏、武田 晃司
[鹿児島大学] 片野 洋平、上田 岳彦
[神奈川工科大学] 白井 曉彦
[神奈川大学] 衣笠 竜太
[関西学院大学] 巴波 弘佳
[関西大学] 河原 秀久、片倉 啓雄、工藤 宏人
[基礎生物学研究所] 倉田 智子
[岐阜大学] 久武 信太郎
[九州大学] 中村 大輔、清水 邦義、近藤 哲男、松永 正樹
[九州工業大学] 米本 浩一
[京都学園大学] 松原 淳
[京都大学] 吉野 悦輝、川本 純、篠原 真毅、實 馨、小野 正博、土居 雅夫、富田 良雄、中野 伸一、河井 重幸、森和俊、山口 栄一、奥野 恭史、浅見 耕司、今村 公紀、宮野 公樹、布施 直之
[京都産業大学] 川根 公樹
[京都府立大学] 高野 和文
[近畿大学] 生垣 研一
[熊本大学] 杉本 学、米本 幸弘
[群馬大学] 北村 忠弘
[慶應義塾大学] 犀川 陽子、大前 学、竹村 研治郎、藤本 啓二、中西 泰人、久保 健一郎
[県立広島大学] 阪口 利文
[高エネルギー加速器研究機構] 大谷 将士
[工学院大学] 長谷川 浩司、三木 良雄
[高知大学] 小島 優子、仲嶺 真
[甲南大学] 久原 篤
[神戸大学] 森垣 憲一、影山 裕二
[江東病院] 高部 智哲
[国際基督教大学] 小林 有仁、布柴 達男、久保 謙哉
[国立遺伝学研究所] 有田 正規
[国立環境研究所] 一ノ瀬 俊明、中島 英彰、大田 修平、藤野 純一
[国立成育医療研究センター] 要 匡
[埼玉県立大学] 国分 貴徳
[埼玉大学] 長谷川 有貴
[産業技術総合研究所] 長谷川 良平、三輪 洋靖、小関 義彦、高島 一郎、宮崎 真佐也、藤原 すみれ、安藤 尚功

[滋賀大学] 大平 雅子
[滋賀県立大学] 伴 修平
[滋賀医科大学] 平和也
[静岡大学] 竹内 浩昭、成川 礼、松井 信
[自然科学研究機構] 小泉 周
[島根大学] 荒西 太士、秋吉 英雄
[首都大学東京] 酒井 厚、小町 守、岡部 豊、住吉 孝行、可 知 直毅
[上智大学] 早下 隆士
[信州大学] 清水 雅裕、片岡 正和
[成城大学] 境 新一
[摂南大学] 白鳥 武
[総合研究大学院大学] 本郷 一美、五條 堀 暉
[玉川大学] 木村 實、佐藤 久美子
[千葉大学] 後藤 英司
[千葉工業大学] 富山 健、坂本 泰一
[中央大学] 船造 俊孝、山田 正、谷下 雅義、中村 太郎、楠田 祐
[筑波大学] 渡辺 知恵美、永田 毅、小宮山 真、足立 和隆、小林 正美、鈴木 石根、岩田 洋夫、矢作 直也
[帝京大学] 黒沢 良夫、横村 浩一
[電気通信大学] 來住 直人、川端 勉
[東京医科歯科大学] 鏑田 武志、木村 彰方
[東京海洋大学] 竹内 俊郎、廣野 育生、戸田 勝善、神田 穂太、窪田 奈保子、浦野 直人
[東京工科大学] 佐々木 和郎
[東京工業大学] 関嶋 政和、猪原 健弘、長谷川 晶一、太田 啓之、因幡 和晃、西條 美紀、大上 雅史、大橋 匠
[東京工業専門学校] 庄司 良
[東京工芸大学] 西宮 信夫、森山 剛、大海 悠太
[東京歯科大学] 武田 友孝
[東京大学] 西成 活裕、生長 幸之助、井上 将行、船津 高志、村田 茂樹、吉田 丈人、坪井 久美子、金子 知道、金井 崇、山口 泰、金子 邦彦、藤垣 裕子、吉田 朋広、河澄 響矢、儀我 美一、酒井 邦嘉、植田 一博、新井 宗仁、渡邊 雄一郎、豊田 太郎、吉本 敬太郎、前田 京剛、豊島 陽子、有岡 学、岡本 晃充、大口 敬、日比谷 紀之、横山 央明、三浦 正幸、加藤 孝明、星野 真弘、平川 一彦、半場 藤弘、枝川 圭一、ビルゲ マーカス、桑野 玲子、沖 大幹、野城 智也、稲葉 寿、河東 泰之、寺杣 友秀、楠岡 成雄、齋藤 宣一、横井 秀俊、野口 祐二、榎森 康文、近藤 豊、安藤 恵理子、大石 惠重、小河 正基、中村 泰信、堤 敦司、黒田 真也、森川 博之、森田 一樹、小林 徹也、中須賀 真一、五十嵐 健夫、開 一夫、福田 裕穂、嶋田 透、大島 まり、中村 尚、菅 裕明、牧野 義雄、相田 卓三、畑中 研一、油谷 浩幸、松永 行子、神崎 亮平、岡部 徹、杉本 宜昭、合原 一幸、四本 裕子、木下 裕介、梅田 靖、小澤 一雅、松田 良一、飯塚 隆、眞田 佳子、五十嵐 圭日子、柳澤 大地、佐々木 和浩、深野 祐也、田中 一敏
[東京電機大学] 大西 謙吾、世良 耕一、長原 礼宗
[東京農業大学] 志和地 弘信、相根 義昌、中西 康博、坂田 洋一、夏秋 啓子、渡辺 智、千葉 櫻 拓、安田 麟太郎
[東京農工大学] 養王 正文、大野 弘幸、新垣 篤史、佐藤 令一、鈴木 健仁
[東京薬科大学] 田 敬博
[東京理科大学] 諸橋 賢吾、徳永 英司、梅村 和夫、武田 正之、島田 浩章、橋本 卓弥、朽津 和幸、金子

敏宏、山本 誠、生野 孝
[同志社大学] 太田 哲男、小寺 政人、石浦 章一
[東邦大学] 岸本 利彰
[東北大学] 齋藤 将樹、山崎 翔平、青木 優和、鈴木 高宏、若林 利男、大岡 真之、五十嵐 太郎、高橋 富男、大岡 真之、中野 圭介、山本 拓矢、小野 颯 佳文
[東洋大学] 下村 謙一郎、廣津 直樹、梅原 三貴久、清水 文一、後藤 尚弘
[徳島大学] 森本 恵美
[徳島文理大学] 徳村 忠一
[鳥取環境大学] 足利 裕人
[鳥取大学] 久郷 裕之、押村 光雄
[富山県立大学] 立田 真文、古澤 裕
[富山大学] 杉森 道也
[長崎大学] 松本 健一
[名古屋産業大学] 伊藤 雅一
[名古屋大学] 村瀬 洋、佐藤 綾人
[名古屋工業大学] 小田 亮
[名古屋文理大学] 長谷川 聡
[奈良県立医科大学] 大野 安男
[奈良女子大学] 遊佐 陽一
[奈良先端科学技術大学院大学] 別所 康成、駒井 章治
[新潟大学] 藤村 忍
[日本女子大学] 宮崎 あかね
[日本大学] 福田 昇、浅井 朋彦、佐甲 徳榮、有坂 文雄、伊藤 賢一、群柳 昭雄、高橋 芳浩、野呂 知加子、渡邊 泰祐、宮崎 康行、遠藤 央、畠山 吉則
[農業・食品産業技術総合研究機構] 大坪 憲弘
[光産業創成大学院大学] 瀧口 義浩
[兵庫県立大学] 藤原 義久
[広島大学] 西尾 正英、坂田 省吾、田川 訓史、江坂 春香、実岡 寛文、兼松 隆、長沼 毅
[福井大学] 沖 昌也
[福島大学] 金子 信博
[防災科学技術研究所] 村上 智一
[法政大学] 杉戸 信彦、大島 研郎、新井 和吉、小池 崇文、鍵和田 聡、吉田 一朗
[北海道大学] 住友 秀彦、河西 哲子、樋口 直樹、笠原 康裕、日野 友明、山中 康裕、伴 戸 久徳、川本 思心
[北海道情報大学] 本間 直幸
[三重大学] 岡岡 守
[筑波大学] 山崎 有美、林 雅弘、明石 良
[武庫川女子大学] 向井 洋至
[武蔵野大学] 荒木 義修
[明治大学] 矢野 健太郎
[山形大学] 山形 健太郎
[山梨大学] 浜田 駿
[横浜国立大学] 向井 剛輝、中村 達夫、為近 恵美
[理化学研究所] 工業 樹洋、大武 美保子、篠崎 一雄、林 洋平
[立教大学] 山田 康之、関根 靖彦、亀田 吾吾、塩見 大輔
[立命館大学] 山下 茂、西浦 敬信、野口 拓
[琉球大学] 荒川 雅志、與那 篤史、福田 雅一、千住 智信、赤嶺 光、松本 剛、大角 玉樹、岩崎 公典、瀬名 波出、新里 尚也、浦崎 直光、徳田 岳、嬉野 健次、久保 田 康裕、外山 博英
[労働安全衛生総合研究所] 久保 智英
[早稲田大学] 尾形 哲也、本間 敬之、田中 宗、玉城 絵美、小塩 真司

417名



(2018年11月15日現在)

++ 編集後記 ++

「これに応えたい」という研究者の想い。そして、幸運をつかみとる力。これらが合わさって未来がつくられていく頼もしさが編集を通して感じられました。言葉にすれば簡単ですが、具現化するまでに20年といった長年の間、同じ想いを持って温めてきたという過程があります。若いときほど数十年単位の時の長さは計り知れないもののように感じるかもしれません。しかし、それは単にこつこつと積み重ねていった日々の結果なのです。「自分は何がしたいのか」を問うとともに試行錯誤する行動が、花開く秘訣なのだと再認識しました。まずは、自分の言葉で周囲に「未来の話し」をしてみましょう。(井上 麻衣)



2018年12月1日 発行

incu・be 編集部 編

staff

編集長 井上 麻衣

art crew 宮崎 ひかり

古川じゅんこ

清原 一隆 (KIYO DESIGN)

編集 楠 晴奈/磯貝 里子/川名 祥史/坂本 真一郎

記者 今岡 成章/香川 恵理華/岸本 昌幸

仲栄真 礁/尹 晃哲

中高生のための研究キャリア・サイエンス入門
『someone』(サムワン)



研究をはじめたばかりの読者に、最先端の研究内容をご紹介します。
未来の研究仲間となる後輩にお勧めください。
お問い合わせ：someone@leaveanest.com

発行人 丸 幸弘

発行所 リバネス出版(株式会社リバネス)

〒162-0822 東京都新宿区下宮比町1-4

飯田橋御幸ビル5階

TEL 03-5227-4198

FAX 03-5227-4199

E-mail incu-be@lne.st (incu・be 編集部)

リバネス HP <https://lne.st>

印刷 株式会社 三島印刷

© Leave a Nest Co., Ltd. 2018 無断転載禁ず。

ISBN 978-4-86662-030-5 C0440

incu・be ゆるアンケート

今日も研究お疲れさまです。

以下の質問に答えて、少しだけリラックス♪
QRコードを読み込むだけで、アンケートの回答は完了。
疲れた心を癒す(かもしれない)画像が見られます

Q. 今号の『incu・be』はどうでしたか？



よかった



あんまり