

若手研究者のための研究キャリア発見マガジン

2021. 春号

vol.52

[インキュビー]

incu・be

特集

# Twitter で研究費は 集められるか



# incu・be vol.52 contents

## 特集 Twitterで研究費は集められるか

- 04 研究が進化する研究費獲得術、それがクラウドファンディング  
(柴藤 亮介 さん アカデミスト株式会社 代表取締役 CEO)
- 06 アカデミアポストに依存しない研究者の生き方—個人事業主のすすめ  
(正木 郁太郎 さん 東京大学大学院人文社会系研究科研究員)
- 08 時代の先を行き過ぎた研究を続ける方法  
(五十嵐 圭介 さん 特定非営利活動法人日本細胞農業協会 代表理事)

### 研究の「師匠」を見つけよう～研究室の選び方～

- 10 研究を心から楽しみ、人一倍努力し皆から力をもらえる人へ  
藤原 祥子 さん 東京薬科大学 生命科学部 応用生命科学科 環境応用植物学研究室 教授

### キャリア発見！ツールボックス

- 11 研究の価値を捉え直す～チームで10年後の未来を作る研究開発年表～

### 探しに行こう 自分の場所

- 14 グラフィックファシリテーターの活動で研究者としても成長する  
有廣 悠乃 さん 神戸大学大学院国際協力研究科 博士課程3年 グラフィックファシリテーター
- 16 複数のプランを持つことで、目的地に辿り着ける  
大熊 敦史 さん 株式会社日立製作所 研究開発グループ 基礎研究センタ 日立神戸ラボ 研究員

### あの町の研究者を訪ねて

- 22 まさかの僕がベンチャーはじめました  
五十棲 計 さん 株式会社イヴケア 代表取締役社長 CEO

### キャリアディスカバリーフォーラム

- 24 キャリアディスカバリーフォーラム×あなたの研究の問いで何が起こる？

### お知らせ

- 12 第52回リバネス研究費 申請者募集
- 18 リバネスユニバーシティー 受講生募集
- 20 第10回超異分野学会本大会 聴講者募集
- 26 研究アドバイザー&研究コーチを募集中！
- 27 研究キャリアの相談所 募集中の求人情報
- 28 『incu・be』を作っているのはどんな人？
- 29 株式会社リバネス人材募集

特集

# Twitterで研究費は集められるか

## - 申請書からの解放 -

研究費を確保するため、競争的資金を得ようとする。研究計画を申請書にしたため、その分野の権威が審査し、学術的な重要性や研究方法の妥当性などを評定、採択テーマが総合的に判断される。日本では科研費が発足した100年以上前から続く営みだ。

しかし、これがすべてではない。国や独法以外の組織や個人が、研究を支援することもできる。異分野の研究者や専門家が、研究の新たな価値を見出すこともある。副業でえたお金を、研究に回すこともできる。

本特集では、競争的資金によらない方法で、研究における経済的な壁を乗り越える3人を紹介する。彼らの研究への姿勢、行動、言葉には、あらゆる研究を前進させる力がある。とくに前例がない、分野融合領域で理解者を得にくい、しかし世界一おもしろいと自分だけは信じているようなチャレンジングな研究に挑んでいる研究者にとって、研究を前進させるヒントになるはずだ。



# 研究が進化する研究費獲得術、それがクラウドファンディング

柴藤 亮介 さん

アカデミスト株式会社  
代表取締役 CEO

研究者は自分の人生をかけて明らかにしたい問の解明に励む。しかし、その想いをどれだけの人に伝えたことがあるだろうか。科研費や学振の申請書にそれを込めても、採択という形で認められるのはほんの一握りだ。それでも、取り組みたいその間に本気で挑戦する方法の一つにクラウドファンディングがある。



## 研究の魅力を語ると世界が動いた

学術系クラウドファンディングサイト「academist」の創業者、柴藤さん自身も大学院で理論物理の研究を行っていた。「研究者が『魅了された研究の面白さ』を伝える場があれば、世の中もっと面白くなるのではないか」という想いからacademistをリリースした。立ち上げから7年、掲載されたプロジェクトは180件以上、支援者の数はのべ1万5000人を超える。目標額の達成率は約85%、これまでに累計1億5000万円以上の支援が実現した。分野も生物学、物理学、数学、哲学、考古学など幅広い。「あらゆる分野の研究者が研究をイキイキと語る世界」を目指したacademistは、結果として、研究を金銭的にも後押しできる、力を持ったツールになった。

## 不採択にめげない研究者の選択と収穫

柴藤さんの印象に残っているプロジェクトの一つが榎戸輝揚さんと湯浅孝行さんによる「カミナ

リ雲から発生するガンマ線の謎を究明する研究」だ。宇宙物理学者の二人は宇宙から降り注ぐ目に見えない高エネルギーの粒子、宇宙線の研究をしている。宇宙線の一種であるガンマ線は遙か彼方、ブラックホールや超新星残骸などの高エネルギー天体で粒子が高いエネルギーを得て加速し、発生する。面白いのは、この粒子の加速現象が、なんと地球上のカミナリ雲でも発生していることだ。身近にあるカミナリ雲だが、実は謎が多い。カミナリ雲の中で高エネルギーが生まれる仕組みもカミナリ発生メカニズムも未解明だ。この研究では、ガンマ線に着目してこれらの間に取り組もうとしていたが、当初、申請した科研費は不採択。榎戸さんらはクラウドファンディングで集めた研究費を元手に研究を進め、後に科研費を獲得し、ついには研究成果がNature誌に掲載された。

## 専門家と世間の評定差は知識差ではない

学術的にも認められた「カミナリ雲」に関する研究が当初、公的資金に採択されなかったにもか

かわらず、クラウドファンディングで目標額を達成することができたのはなぜだろう。「科研費や学振などで採択される申請内容と、世間一般からの支援を得られる内容は、全く違います」と柴藤さん。公的資金の審査員は、実現性が不透明な融合分野や新領域などのチャレンジングな研究テーマの場合、採択の意思決定をしにくい。一方、クラウドファンディングではファン（支援者）がそれぞれの研究者を信頼し、期待できると思えば、実現性が不確かな研究にも支援が集まる。結果を求める「研究」への支援ではなく、「研究者」を応援する仕組みなのだ。ここから、公的資金の申請書では研究計画や実績を客観的に伝え、クラウドファンディングでは研究の面白さを主観的に伝えることが効果的だという。専門外の人から協力を得るには研究者がどれほどその研究に面白みを感じ、実現したいのかを伝え、共感につなげることだ。わかりやすさよりも面白さのほうが伝わりやすく、それをイキイキと伝える研究者は不器用でもファンには魅力的に映る。

## 世間を研究に巻き込む意義とは

クラウドファンディングのチャレンジャー（研究者）たちの最初の支援者は家族や知人など直接のつながりだ。日頃の信頼がなければ支援は集まらない。目標額の3分の1程度が集まると、直接つながりのある人からその周りの人へとファン層を拡大していく。目標を達成してきたチャレンジャーは、Twitterでリツイートした人やファンにお礼や研究報告をこまめに行っている。ファンたちもリターンとしてチャレンジャーの開催するセミナーに参加したり、学会発表のポスターに名



▲現在 academist で支援募集中のプロジェクト。どんな研究なのか、なぜ支援を必要としているのかなど、動画とともに説明されているものもある。

前を掲載したり、新種発見の命名権を得たりと、研究への参加を楽しんでいる。実は、クラウドファンディングが生み出すこのような出会いやコミュニティの形成が研究者のモチベーション向上や共同研究など、研究のさらなる進化につながっている。「学振や公的研究費を取れなくても、諦めずに色んな方法にチャレンジすることで結果的に面白い経験ができ、日本からイノベティブな研究が生まれるかもしれません」。

（文・伊達山 泉）

柴藤 亮介（しばとう りょうすけ）プロフィール  
 アカデミスト株式会社 代表取締役 CEO  
 首都大学東京理工学研究科物理学専攻 博士後期課程  
 単位取得退学。2014年、日本初の学術系クラウド  
 ファンディングサイト「academist」を設立。研究の  
 魅力を研究者が自ら発信するためのプラットフォーム構築を進めている。大学院での専門は原子核理論、  
 量子多体問題などの理論物理学。

# アカデミアポストに依存しない研究者の生き方—個人事業主のすすめ

正木 郁太郎 さん

東京大学大学院人文社会系研究科研究員

個人事業主とは、企業や団体に属さず継続、独立して事業を営むことをいう。正木さんは大学の研究員でありながら、企業や学校に対してビジネスとして自身の研究力を提供し、個人で研究資金を稼ぐという新しい研究者の生き方を開拓している。



## 研究のゴールを見失うことなかれ

正木さんは、企業や学校などの組織に纏わる課題を解決するために、社会心理学という観点から人の心理・行動を読み解き、組織の特徴や課題が発生する要因について研究する。例えば、学校教育において、偏差値だけでは評価できない生徒の意欲・行動を測定する手法の開発や、企業の女性活躍支援において、社内制度の整備が進む一方で思うように結果が伴わない原因の分析を行う。いずれも相手が抱える課題の解決を一番の目的とし、それに対して学術の手法がどう活かせるか、そして課題からどのような学術的な示唆が得られるか、という考え方の順序で研究している。結果的に学術の成果が生まれる場合も多く、それを目指してもいるが、目的の優先順位を認識することで、自分と専門性の異なる学校や企業人にも研究の意義が伝わり、それに見合った対価を獲得しやすくなるという。

## リスクをとり利を手に入れる

自ら営業活動を行い研究資金を得るメリットのひとつは、使途制限の少なさにある。競争的研究資金と違い、個人事業主として稼いだ利益は自身の裁量でどの研究・調査に配分するかを決められる。全て自己責任の範疇になるため当然リスクは高くなるものの、大学側の若手研究者への支援も鑑みると個人事業主のほうがリターンは大きいという。さらに、科研費の申請と比較すると、圧倒的に異分野の人と接する機会が多くなり、現場の意見から思いも寄らない方向に研究が発展することもある。「本気で一緒に課題に取り組んだ相手とは、その後の関係性も持続可能なものになります」。大学の研究室だけでしか活動をしていないと、論文には載らない社会の動きを察知しにくく、人脈も広がりにくい。個人事業主という選択は、研究資金とデータのみならず、自身の成長機

会や現場の経験則的な知識、そして人脈までもを得られるようだ。

## 先輩に学び、自分の力を蓄える

正木さんが、社会心理学の研究を始めたきっかけは高校時代に遡る。当時、著名な進学校で文化祭、体育祭、生徒会などの役員を兼務していた正木さんは、一人ひとりの人柄は良いはずの生徒たちが出席する会議の中で、責任回避や対立ばかり起きるなど、物事が全く決まらないという経験をした。その時から、「なぜ複数の人が集まる組織には課題が生じやすいのか」という興味が芽生えたそう。大学進学後は組織文化や集団規範の基礎研究に取り組んでいたが、博士課程1年生の時に転機が訪れる。先輩を通じて知りあった知人からの誘いで、ダイバーシティに関する企業との研究プロジェクトに携わる機会を得たのだ。それまで、アカデミアの若手研究者は研究室や指導教員の専門分野外の知見にリーチしにくいと感じていた正木さんは、自分にはない経験則的な知識をもつ企業との協業により、確実に研究の幅が広がる手応えを掴んだという。「社会心理学と企業をつなぐプロジェクトにたくさん巻き込んでいただきました。初めは先輩たちのやり方を真似しながらとにかく場数を踏み、小さな成功体験を積み重ねて今のスタイルを築きあげてきました」。

## 客観的な価値を提供する

ビジネスとして研究を提供する立場だからこそ、自分のアイデンティティは研究者であること

を忘れてはいけないという正木さん。「先行研究の蓄積と、データを元にした分析、理論的な背景のうえに、エッセンスとして自分のアイデアを混ぜる。例え相手に都合の悪い結果になったとしても、客観的に事実を伝え、あくまで研究者の立場から課題解決にあたるように心がけています。それが真の価値を提供する方法でもあると思っています」。次なる目標は、1つの研究プロジェクトに複数社を巻き込み、異なる組織の特徴を体系的に比較・分析し、学術的意義も追求することだと意気込む。「複数社の課題解決と学術的意義が両立するように調査を進めるやり方はまだわかりませんが、ここから新たな挑戦が始まると思うとワクワクします」。

個人事業主は、一見ハードルの高い人生の選択に感じるかもしれないが、研究者として常に学び続け自分を鍛え続ける意思の現れでもあるのではないだろうか。  
(文・松原 尚子)

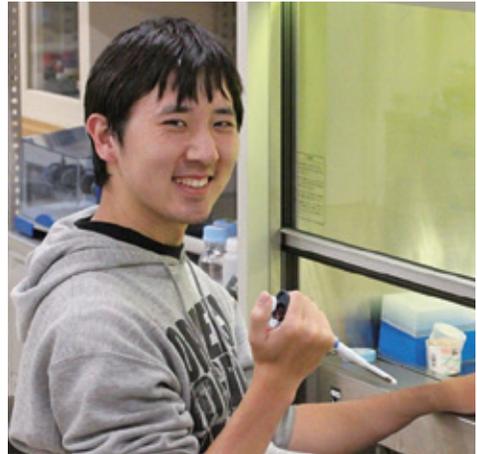
正木 郁太郎 (まさき いくたろう) プロフィール  
東京大学大学院人文社会系研究科研究員  
東京大学大学院人文社会系研究科博士後期課程修了。  
博士 (社会心理学)。2019年まで、東京大学大学総合教育研究センター特任研究員を務めた。2020年3月現在、東京大学大学院人文社会系研究科研究員のほかに、成蹊大学非常勤講師など。また、人事・組織に関する研究やHR Techの領域で、民間企業からの業務委託や、アドバイザーなどを複数兼務。組織のダイバーシティに関する研究を中心として、社会心理学や産業・組織心理学を主たる研究領域としており、企業現場の問題関心と学術研究の橋渡しとなることを目指している。

# 時代の先を行き過ぎた 研究を続ける方法

## 五十嵐 圭介 さん

特定非営利活動法人日本細胞農業協会 代表理事

確立されていない研究分野や未知の技術領域を始める時に公的研究資金は投入されにくい。2019年にNPO法人細胞農業協会を上げた五十嵐さんは、活動資金を獲得する手段を柔軟に変化させながら、理想とする循環型農業の確立に取り組んでいる。



### 謎のアングラ研究はじまる

細胞農業とは、生物を構成する細胞を人工的に培養し、省資源・低コストで培養肉などを生産する工業的な農業活動をいう。従来、動植物の個体を育て、それを収穫して食料にしてきた我々にとって、馴染みのない言葉かもしれない。しかし、大規模化や生産地と消費地の長距離化により資源の不均一が起きつつある現在の一次産業の課題を解決し、よりコンパクトかつ持続可能な食料生産を実現する方法として、いま世界中で注目を集めている。日本でもJAXA Tansa-X、JST未来社会創造事業、NEDOなどの大型研究費や民間企業の参入が始まり、最もホットな分野の一つであると言えるだろう。まだ技術的な開発要素は多分に残されているものの、ここまでたどり着いた背景には、個人的に活動資金を集め、アンダーグラウンドでも研究をやり続けるという熱意があった。

### 趣味がきっかけで人生が変わる

もともと食べるのが大好きで、お米がたくさんあれば食料問題も解決できるのではないかと考えていた五十嵐さん。大学院時代はイネの大量生産を目指したハイブリッドライスの作出研究に取り組んでいた。しかし、当時、研究室の先生が企画した海外の野生イネを視察するツアーに参加し、ラオスの農業現場を目の当たりにしたことで大きく考え方が変わったという。ラオスの伝統的な農業では、エネルギーや資源がコンパクトに循環し、地元の人たちが楽しそうに農作業を行っていたのだ。そこから、近代農業のような、土地や環境に負荷をかける大規模生産・長距離輸送のしぐみに疑問を持ち始めた。悶々と悩んでいた時、趣味の延長で手がけていたサイエンスCGの勉強会に足を運び、初めて「培養肉」の存在を知ることになる。その場に参加していた、培養肉の実用化に取り組む同人団体「Shojinmeat Project」の

代表から、その魅力について聞かされたのだ。「初めは自分も警戒しましたが、話を聞くうちに、培養肉にどんどん魅かれました。都市の中で資源を循環させて食肉を生産できるし、消費と生産の位置が近ければ輸送コストもかからない。自分の理想とする循環型農業を実現できるかもしれないと思いました」。

## スキルで稼ぎ、研究につぎ込む

早速、Shojinmeat Projectに参画した五十嵐さん。当時の日本ではほとんど公的研究費がつかず、世間の理解度も低かった培養肉をどうにか広めたいと、クラウドファンディングや培ったサイエンスCGのスキルを活かして稼いだ売上を使いながら地道に研究活動を進めた。大学院修了後は、どこにも確立されていない研究を続けるにはアカデミアを飛び出すしかないと考え、企業で働きながらShojinmeat Projectの活動を続けた。「そのうちShojinmeat Projectはサークルの印象が拭えなくて、情報発信しても一般の理解を得難いと感じるようになりました。信頼性を高めるにはどういう組織を立上げるべきかを考え、公益性のあるNPO法人を設立することに決めました」。そして1年後、満を持して特定非営利活動法人日本細胞農業協会を立ち上げたのだ。

## 研究を続けるために法人格をもつ

日本細胞農業協会では、細胞農業が人々の理解と信頼のもと社会に普及することを目指し、学術研究の支援や教育・啓発活動などを手がける。「社

会実装するには、技術の確立はさることながら、ルールや政策の提言、体制制度の整備、市民への理解促進など、技術と社会をブリッジして実行していく必要があります」。五十嵐さんは、協会の代表理事として、講演謝金や会員の会費、寄付によって運営費を賄いながら、今もなお「細胞農業の社会実装」という壮大な研究に邁進している。法人組織を構えたことで、近年では公募型基金にも採択されるようになり、海外のNPO法人からも声がかかるようになった。「ようやく、日本の培養肉といえば日本細胞農業協会と言われるまでになりました。正直、博士課程の時は研究室の中にずっと籠っていたという心持ちでいましたが、イネの研究とは関係のないサイエンスCGを趣味にしていたおかげで、今の研究を続けられています。研究室の外に出てみると、思わぬところで人生を変える出会いが生まれるものですね」。

細胞農業が世界に浸透するまでには10～20年はかかるだろう。しかし、食料生産の概念を塗り替えるために、自らの場所を自らの手で作り上げてきた五十嵐さん。アンダーグラウンドで始まった研究も、前進することを考え続ければ自ずと道はひらかれるのだ。 (文・松原 尚子)

五十嵐 圭介 (いがらし けいすけ) プロフィール  
特定非営利活動法人日本細胞農業協会 代表理事  
2015年よりShojinmeat Project参入。東北大学大学院 農学研究科 応用生命科学専攻 博士課程修了後、株式会社リバネスを経て、2019年に日本細胞農業協会を設立。食料生産の資源循環の効率化・コンパクト化を目指す。

# 研究の「師匠」を見つけよう

## ～研究室の選び方～

「これから研究に打ち込み、研究者として成長したい」そんな想いで迎える研究室選択のとき。研究室はどんな視点で選びますか？ 本コーナーは、「自分に合った『研究の師匠』との出会いを応援したい」そんな想いから立ち上げた企画です。

## 研究を心から楽しみ、人一倍努力し皆から力をもらえる人へ

東京薬科大学 生命科学部 応用生命科学科 環境応用植物学研究室 教授

藤原 祥子 さん

藤原さんの研究対象は、微細藻類。色も形も性質も多様な微細藻類に惹かれ、石灰の殻の合成、貯蔵多糖の合成、ヒ素耐性など、それらがもつ様々なしくみを研究している。

藤原さんに研究について聞くと、いつもとても楽しそうにお話をされる。研究室の学生に対しても、まずは研究を存分に楽しんでほしいと考えている。長い人生の中で、研究のことだけを考えていられる数年間は実は貴重で、かけがえのない時間だ。自分で考え実験を組み立てデータを得て、また明日どんな実験しようかとワクワクしながら眠りにつく。そんなどっぷりと研究につかる時間を大切にしてほしいと願う。藤原さん自身も実際、学生時代は研究室

にいりびたり、寝言でも実験のことを呟いていたそうだ。

「私はぶきっちょ」という藤原さん。学部時代の成績は低空飛行だった。しかし研究室に入るなり、一気に頼られる存在になった。研究を楽しむ姿勢。不器用ながらも、真摯で丁寧な実験から着実にデータを積み上げていく、人一倍の努力が実ったのだろう。そんな藤原さんは学生に対して、周りに愛される人間になってほしい、そのためにはまず自分が頑張り、自分もみんなを応援できる人になってほしいという。そんな「思いやりの心」と「感謝の気持ち」があふれた研究室は温かく、そして人も研究も育つ場になっていくだろう。 (文・河本 雛美)



### 研究理念

**「ワクワクする楽しさを原動力に！サイエンスとアートが世界をつなぐ」**

サイエンスには、アートと同じように生活に豊かさを与え、人をつなげる力がある。ギクシャクした世の中でも、人をつなぐことができるのは、サイエンスやアートである。

### 教育理念

**「貫き通せば真実となる そして夢となる」**

最初から真実があるのではなく、自分がやり通した結果が道（真実）となり、結果として夢の実現につながる。

### 先生に聞いた、 研究室の探し方

#### 1：研究室にはいろんなタイプがある

自由放任の研究室もあれば、厳しい研究室もあります。自由放任の研究室が必ずしも楽な訳ではありません。自由であるということは、全てが自分に任されていることになり、責任を伴うのです。

#### 2：希望通りの研究室に入れなくてもそれが人生の糧となる！

たとえ希望の研究室に所属できなかったとしても、突き進んだ先が道になります。まずはやってみなければわからないので、食わず嫌いせずに研究に取り組んでみましょう。それが将来に繋がってくることもあります。





「自分はどんな研究者を目指そう？」「研究経験を活かしてどんなことができるのだろう？」そうした研究キャリアの疑問を解消し、自分の目標や未来像を照らす羅針盤のような思考ツールを紹介するコーナーです。



今回の  
ツール

## 研究の価値を捉え直す ～チームで10年後の未来を作る 研究開発年表～

生命科学が専門の<sup>すだちくみ</sup> 巢立生美さんは、大学院での研究を社会に活かしていきたいと思っています。でも、変化の激しい時代の中で、自分が取り組む基礎研究が将来、本当に社会の役に立つのか、不安に思っていました。巢立さんは、グループワーク形式の授業を通じて知り合った異分野の友人たちと、お互いの研究の未来について考えようと、このツールを使ってみました。

**理想とする未来：**離れた場所においても、いつでも感情や意思が通じ合える世界

**社会的背景：**会いにいくだけでなくオンラインでつながることが当たり前になる

現在		5年後		10年後	
名前（分野）	研究開発年表		目標		
生美（生命科学）	アミノ酸の生理的役割の解明	神経伝達物質の生理機構の解明	化学物質伝達としての生理機構の解明		
有太（有機合成）	生体に新しい作用を持つ分子の創発、合成機構の解明	生体適合性を持つ分子の合成、材料としての生産	生体適合性を持つ電子デバイスの材料を作る		
心美（心理学）	人の心理状態の体系的な理解	心理状態を科学的に数値で再現する技術の開発	心理状態を数値化できる		
数子（数理情報）	人の感情や意思の数値情報としての理解	数値信号で人の感情や意思を再現できる技術の開発	数値信号で心理状態を伝達できる		

**お互いの研究の掛け合わせで可能になること：**

<ul style="list-style-type: none"> <li>生命と化学合成のそれぞれの機構解明</li> <li>人間の心理状態の数値的な理解</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>生体適合性をもつ化学製品、電子デバイスの開発</li> <li>数値情報を活用してデジタルに人の感情や意思を伝え合える技術の開発</li> </ul>	言語表現だけでなく感情や意思を表現できる生体適合性デバイスの開発
---	--	----------------------------------

まず、巢立さんたちは、自分の研究テーマ以外で、理想とする未来を話し合っシートに書き出しました。最近、オンラインで友人同士気持ちに通じにくいと思う機会が増えています。そこで、巢立さんたちは、オンラインで離れた場所であっても、いつでも感情や意思を通じ合える世界を作りたいという考えに至りました。次に、それぞれの分野で、それに向けた研究開発年表を書いてみました。巢立さんたちは、それぞれ、生命科学、有機合成、心理学、数理情報の専門性を持っています。互いの専門性を掛け合わせると、『生体適合性を持つ電子デバイスを開発し、数理情報で人の感情や意思を表現できる』可能性があることがわかりました。理想の未来を想像し、それに向けた異分野との掛け合わせを考えることで、巢立さんは、自分が基礎研究を突き詰めた先にある未来と、自分の研究の価値を捉え直すことができました。視野が広がった巢立さんは、さらに自分の研究の可能性を拡げるために、異分野の研究者が集まる場所に積極的に出て行くことにしました。

PCで書き込めるシートのダウンロードができます。

詳しい使い方や、他の分野の研究者が書いたシートもチェックできます！

■ 使ってみたい人はwebへ！ [https://cdf.lne.st/incube52\\_toolbox/](https://cdf.lne.st/incube52_toolbox/)





意志ある一歩が未来を拓く 研究応援プロジェクト

## 第52回リバネス研究費 申請者募集中!

今回新たに、2件の研究費をオープンしています。自分の研究に情熱を抱く、意志ある若手研究者からの応募をお待ちしています。

助成対象：自分の研究に熱い思いをもっている40歳以下の若手研究者・大学院生・学部生  
用途：採択者の希望に応じて自由に活用できます。

### ● 池田理化再生医療研究奨励賞

対象分野

幹細胞およびその他の細胞を用いたヒト臨床を伴わない研究

具体的には、再生医療の基盤を構築する上で必要な研究（分子細胞生物学、細胞生物学、発生工学、組織工学、材料工学等）、創薬技術への利用等の応用研究の他、ここにはない新規のアイデアも対象とします。

助成内容 本賞：50万円 奨励賞：30万円

申請締切：2021年4月30日（金）18時

### ● L-RAD賞

対象分野

自然科学、社会科学、人文科学の研究、開発、調査全般

公募型の競争資金への申請に通らなかった研究アイデアをはじめ、産業応用の可能性があるものの提案する先がない、あらゆる「未活用の研究アイデア」を募集します。

助成内容 研究費50万円

申請締切：2021年5月31日（日）18時

リバネス研究費の登録および採択情報はこちらから▶

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



# 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。

## グラフィックファシリテーターの活動で 研究者としても成長する

有廣 悠乃 さん

神戸大学大学院国際協力研究科 博士課程3年  
グラフィックファシリテーター

教育社会学の研究者である有廣さんは、グラフィックファシリテーターとしての顔も持つ。グラフィックファシリテーターという言葉がまだ馴染みのない時代から取り組み始め約7年、現在も多くの現場で活躍している。一見、研究とは関係がなさそうな活動だが、研究に活かせる力が得られる手ごたえを感じている。



### 小学校教育の現場から人間関係形成を考える

有廣さんは、小学校における学級経営で子どもたちの人間関係形成にフォーカスし、子どもたちが問題行動を起こす原因が、単に家庭環境にあるのではなく心の中にある排除性にあるのではないかということの研究する、博士課程の学生だ。現在は主に学校教員に対するアンケートや、学校現場での参与観察といった手法を駆使し、子ども同士の関係性ができていく様子と同じ小学校で観察しながら研究を進めている。分類的には教育社会学の分野になる。教育社会学に興味をもったのは、人が学びにワクワクしたり、向上心を持って進んでいったりと、ポジティブなことをサポートするのが好きで、なぜそのような状態になるのかの要因を探ることができるのが魅力だからという。

いるのが、グラフィックファシリテーターだ。現在では関連するNPOのメンバーにもなるくらいに、この活動にも力を入れている。もともとは、学部時代に大学の先生が代表理事を務める教育系NPOと出会い、先生と一緒にワークショップデザインをやったことがきっかけで、グラフィックファシリテーションを知った。そこで活動する先輩が、議論のポイントをグラフィックに落とし込みながら参加者同士の関係性を構築し場をつくっている姿を見て、自分もできるようになりたいと思いチャレンジし始めたのだ。描いたグラフィックがあることで解釈が可視化され、意見を言いやすくなったり次のステップに進みやすくなったりするなど現場に変化が表れることが嬉しく、ファシリテーションをすることによって話し合いが円滑にドライブしていくことが感じられる瞬間が楽しいと話す。

### 現場のグルーブを感じるのが面白い

教育社会学の研究の傍ら、学部時代から続けて



▲議論をグラフィックに描いている有廣さん

有廣 悠乃 (ありひろ ゆうの) プロフィール  
グラフィックファシリテーター。京都光華女子大学  
非常勤講師。神戸大学大学院国際協力研究科修士課  
程修了。現在、同大学院博士課程に在籍。学部在学  
中より教育系NPO法人に所属。ワークショップデザ  
インやファシリテーションの手法を学びながら、ワー  
クショップや事業の企画・運営に関わる。

## 気づけば共通する読み解き力

グラフィックファシリテーターも続けてきたことが、研究にプラスに働き始めていると有廣さんは感じている。組織内のコミュニケーション改善や、まちづくりのテーマに関連した議論などに参加してグラフィックファシリテーションを行ってきたが、経験を重ねるうちに、話の流れをつかみ、本質がどこにあるかを明らかにしていくプロセスが研究にも通ずると気づいた。共同研究など合意を取りながらプロジェクトを進行する場面において、研究者と学校の先生など分野が異なる人が共通認識を揃えていかなければならない時、グラフィックファシリテーションの、話の流れや場の雰囲気を読み、適切に介入するというノウハウが発揮される。他にも、多様なバックグラウンドを持つ人が集まる中での人間関係を明らかにしようとする現在の研究に、グラフィックファシリテーションで培った、関係性を読み解いていく力が活かされている。逆に、研究で論文を多く読んできた経験が、グラフィックファシリテーションで議論のポイントをおさえる時にも役立っているという。

## 多彩な活動が研究の糧に

研究以外の活動と研究とが相互にいい影響を及ぼし、両立していつている有廣さんは、「人文・社

会学系の研究者は実践か理論かといったように、どちらかに偏る傾向がある。私は両方できる研究者でありたい。そして両者をつなぐ研究者が必要だと考えており、自身がその架け橋となれたらいい」と目指す研究者像について話してくれた。また、大学生と一緒に実践したり調査したりと、大学生と共に学びを作っていけたらとも話す。グラフィックファシリテーションが自身の研究につながっていった経験が後輩にも受け継がれていくことで、教育社会学の新たなアプローチとしてこの手法が定着していく日が来るかもしれない。その時には研究と直結しない活動でも、やり込んでいくことで自分の武器にすることができることを有廣さんの経験は示しているのではないだろうか。

文：富田 京子

研究とグラフィックファシリテーションに共通点があり、相互にいい作用があると聞き、研究だけではない活動を持つことも大事だと感じました。信念を持ちながらお話して下さる姿が印象的でした。



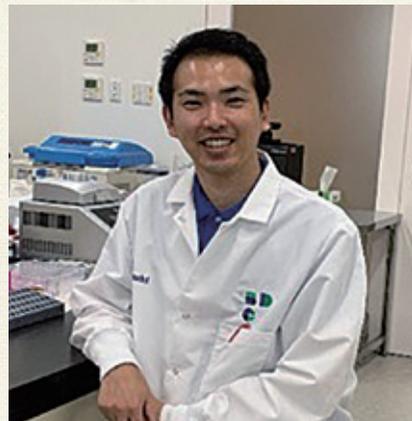
## 複数のプランを持つことで、 目的地に辿り着ける

大熊 敦史 さん

日立神戸ラボ 研究員

株式会社日立製作所 研究開発グループ 基礎研究センター

自分の研究テーマを追いかけ、海外での博士研究員も経験した株式会社日立製作所の大熊さん。アカデミアで研究室をもつことを目標としていた大熊さんが、海外から戻ってきて選んだのは、自分でも意外な「企業」という場所だった。



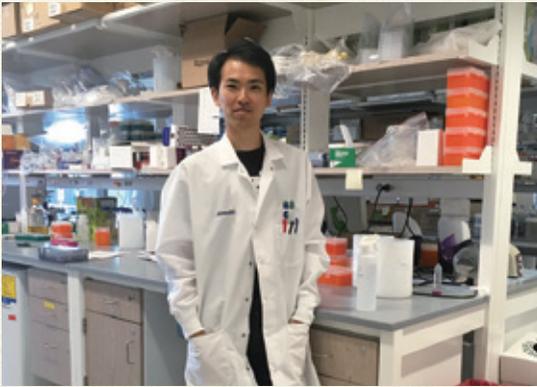
### 思い描いた研究を実現するためアメリカへ

大熊さんはアカデミアでの研究者を目指し、博士号取得まではドライアイやドライマウスの原因となっていた自己免疫性疾患のメカニズムについて研究をしていた。海外へ留学しようと考えたのは博士研究員の時だ。この先の研究者としての自分の姿を描き、何がおもしろいと思えるテーマなのだろう、と調べる中で、実用的ながん治療につながる人工改変T細胞の研究に行き着いた。当時、日本ではその研究を扱う研究室は少なく、最先端のアメリカに留学することにしたのだ。テーマも場所も変えた研究生生活で印象に残ったのは、研究への取り組み方の違いだった。ボスに研究のプランA、Bのどちらで進めるかを相談すると「両方やろう」と言われた。「うまくいかない可能性を考えて、バックアッププランを進めておく、というのは日本にいたときにはなかった発想でした。1つのプランがうまくいかなかった時、だめだったとネガティブに捉えがちだと思いますが、ゴー

ルを設定したら、手段に固執せずにどれかがうまくいけばいいと考えていました」。この経験によって、基礎研究の経験に応用的な研究の発想が加わったことが自分の強みになったと振り返る。

### 研究室主宰者になるための申請が結んだ縁

2年間の滞在中、積極的に近隣大学のセミナーに参加したり、現地の日本人研究会に顔を出したりして知識やネットワークを広げていた。「日本での就職活動を意識していたわけではありませんでしたが、自分たちの世代では、海外留学の後、自分の帰る場所が日本にあるか、そんな話題で情報交換はしていましたね」。そんな中で、文部科学省が、博士研究員に対して自立的な研究環境を確立するために作った卓越研究員制度を知った。JSPSにより選ばれた審査員により認定された候補者は、企業やアカデミアのポストとマッチングすると、研究費が支給される。自分のテーマに掲げた人工改変T細胞の研究を実現させたかった大熊



▲留学先の研究室にて

さんは、日本に戻って研究室主宰者になるチャンスを広げるため、同制度に申請をし、採択された。アカデミアでのポストを想定していたが、実際の就職活動の中で大熊さんが心を惹かれたのは、意外にも日立製作所だった。「大学でもそれまでの研究室の運営もあるので、必ずしも自分のテーマを立ち上げられるとはかぎりません。しかし、モノづくりの企業だと思っていた日立製作所には、探索研究を担うセンターがあり、自分のテーマはその中の再生医療の研究を行っているグループの興味にマッチしたのです」。面接を受けると、卓越研究員審査時に提案したテーマを実施する条件で採用されることになった。アメリカ留学によって研究の社会への還元や事業化に視点が向き始めていたことも、自分の決断を後押しした。

## チャンスは想像を超えて眠っている

入社から2年、大熊さんは当初掲げた自分のテーマ以外にも複数のテーマを認められて研究を続けている。アカデミアの研究室主宰者のように自分の研究費の管理運用を行うその姿は、「企業ではトップダウンで決められた研究が中心」という一般的な認識を覆す。また、今まで交流の少なかった機械工学やデータサイエンスの人材の多い日立製作所の社内でコラボレーションができることが魅力だと大熊さんはいう。最初に描いていた

大熊 敦史 (おおくま あつし) プロフィール

2013年に東北大学で博士号を取得し、公益財団法人がん研究会がん研究所での博士研究員、大阪大学微生物病研究所で特任助教の経験の後、2017年からボストン大学にポストドクトラルフェローとして赴任。2019年より現在の所属で卓越研究員として、細胞治療の研究に従事。

道とは違うが、実は自分の研究を本気で世の中で実現させるためにもっとも近い道のりなのではないかと、今では考えている。自分の想像する以上に、マッチする場所は思いがけないところがあった。情報収集し、ネットワークを広げてきた経験が偶然につながり、実を結んだのではないだろうか。複数のプランを同時に進めてきた研究での考え方を、はからずも自分のキャリアでも実行したとも見える。「次世代の細胞治療をはじめとした合成生物学と再生医療を組み合わせた新しい技術の開発を実現したい」。大熊さんの研究者としての目標は所属機関で変わらず、さらに夢が広がっていく。

**卓越研究員事業とは……**新たな研究領域に挑戦するような若手研究者が安定かつ自立して研究を推進できるような環境を、産学官を通じて実現するとともに、産業界をはじめとして、若手研究者が活躍し得る新たなキャリアパスを提示することを目的とした事業。毎年約40～50名の優れた若手研究者が候補者として採択され、マッチングしたポストで雇用される際には採用後2年間で上限1200万円の研究費が支給される。

詳細 <https://www.jsps.go.jp/j-le/index.html>

文・環野 真理子

自分の想像を超えたところに偶発的な出会いがあることが実感できるお話でした。海外から戻れる場所があるのか不安になるかもしれませんが、アンテナを張って行動することで、チャンスはめぐってくるのですね。



# L UNIV.

## リバネスユニバーシティー 2021年5月開講 受講生募集!

「自分の研究で、社会に貢献したい」

「自分の研究経験を、社会に還元したい」

こう考えている人は、ぜひリバネスユニバーシティーに来てください。  
研究者自身が科学技術と経験を活かし、世の中に貢献していくために必要な考え方を知り、実践することができる学びの場です。

リバネスは2002年から、「科学技術の発展と地球貢献を実現する」を理念に掲げ、企業、大学、研究所、学校、自治体などあらゆる分野における課題を、科学技術とそれを生み出す研究者とともに解決してきました。その現場には、サイエンスとテクノロジーをわかりやすく伝え、ビジネスを生み出せる人が必要であり、この人材を「サイエンスブリッジコミュニケーター®」と定義、人材育成プログラムを開発しました。そして2021年5月、このプログラムを学ぶオープンな学び舎「リバネスユニバーシティー」を開講します。年齢、所属、立場にかかわらず学生を受け入れ、オンラインを併用していつでもどこでも学べる場を目指します。ぜひご参加ください。

### <募集要項>

対象:大学で研究する学生全般

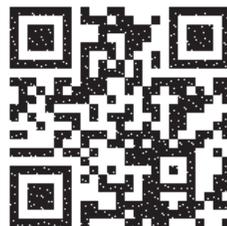
活動拠点:東京地区 ※オンラインでの参加も可能

開講日:指定の日曜日(ゼミ活動や特別講義は随時調整)

<問合せ>

株式会社リバネス リバネスユニバーシティー準備室

担当:武田、立花、松原 TEL:03-5227-4198 MAIL:info@Lne.st



興味のある方はぜひ、第10回超異分野学会(3月5日~6日)にご参加ください(一部オンライン配信あり)。関連のセッションや、特設ブースでおまちしています。

→詳細は20ページ

### 関連セッション概要:

いま我々の価値観は大きな転換点を迎えている。これまでの大企業を中心とする金融資本主義ありきの概念に逆流がおり、持続可能な社会の実現へと舵が切られた。我々の働き方も、一つの組織に従属することから、活動範囲を自分らが能動的に決める「個のネットワーク時代」に突入している。右肩上がりの経済成長期に“優秀さ”の代名詞とされていた、個人のスキルや生産性、効率を高めるための人材育成はもはや通用しなくなり、大部分はAIやロボティクスに代替されていくだろう。では、これからの社会において、教育や人材育成はどのように変革すべきなのか。本セッションでは、これからの教育のあり方についてディスカッションする。

## プログラムの紹介、年間の流れ

リバネスユニバーシティでは、毎週日曜日に講座やゼミ活動を実施します。居住地に限らず参加できるよう、オンライン参加ができる講座を多数開発しています。

なお、どの講座をどれだけ選択するかは学生に委ねられています。あくまでもリバネスユニバーシティが提供するのはいっかけのみ、そこから得られる気づきは人それぞれです。ぜひ自分にあった学び方を見つけてください。



## サイエンスブリッジリーダー育成講座 (2021年5月～実施予定)

サイエンスブリッジコミュニケーター®の最初のステップであるサイエンスブリッジリーダーの育成講座です。コミュニケーション、プレゼンテーション、リーダーシップ、ライティングの4つの座学と、実験教室開発や取材記事制作等を通じた実地からなります。サイエンスとテクノロジーをわかりやすく社会に伝え、異なるものに橋をかけ、世界を変える持続的な仕組みを生み出すために必要な考えを深めます。

## ディープイシュー講座 (2021年9月以降に実施予定)

課題先進国である東南アジア (ASEAN6) の社会課題を学び、その解決を目指す現地ベンチャーとの共創事例を考えます。

## ディープテック講座 (2021年9月以降に実施予定)

世界が抱える未解決の社会課題の解決に資するテクノロジーの集合体をディープテックと位置づけ、アントレプレナーからその解決の方法となる技術の知識を学びます。

## 特別講座

第一線で活躍する研究者や企業研究者が最先端の科学・技術に関する講義を実施します。

## ゼミ活動

アカデミア研究者や企業経営者などを講師に、多彩な経験をもつメンバーとともに、掲げたテーマに沿って、自ら社会課題解決にむけた実践的活動を行います。

### ※マイクロサーティフィケーションについて

講座を受講し指定のレポート提出等により講師にみとめられることで、リバネスユニバーシティから講座ごとのマイクロサーティフィケーションを発行します。最新の科学技術を学んだ証となりますので、自らのキャリア開発の後押しにしてください。



Hyper  
Interdisciplinary  
Conference

# 第10回超異分野学会 本大会

大会テーマ

**変化・適応・進化**

開催日時: 2021年3月5日(金)・6日(土) 9:00~18:00

開催場所: コングレスクエア羽田 (一部オンライン配信)

(東京都大田区羽田空港一丁目1番4号 羽田イノベーションシティ ゾーンJ)

## 聴講者募集!

新規感染症の世界的流行にともない生活様式が変わりつつあるだけでなく、技術の進歩、自然環境の変化によって人間の活動の様々なレイヤーで大きな変化が起こっています。これまで培われてきた科学技術に関する知識、そして今まさに取り組まれている最先端の研究や技術開発で得られている知見を、従来の常識にとらわれず柔軟に組み合わせていくことが、今起きている変化に適応するだけでなく、さらに我々を前進させる力になるはずです。第10回を迎える超異分野学会本大会では、「変化・適応・進化」を大会テーマに掲げ、2日間、36のセッションで科学技術を軸に議論を行います。

超異分野学会では、アカデミア、ベンチャー、大企業、町工場、自治体、中学・高校生など多くの皆さまの来場をお待ちしております。2日間を通して、プログラムの一部はオンライン配信をいたします。アカデミア所属の方は無料で閲覧可能ですので、ぜひご登録ください。

## 企画詳細・申し込み参加はこちらから!

教育研究機関に所属の方は無料で閲覧可能!

<https://hic.lne.st/conference/hic2021/>



## プログラム情報（一部抜粋）

分野、所属、世代を超えて、あらゆる研究が混じり合う場です。ぜひご参加ください！

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、サイコロジー etc.

### 3月5日（金）

- 基調講演「社会課題に向き合う東南アジアの3名の起業家が語る『共感的創業時代、日本のディープテックベンチャーは時代を牽引できるのか？』」
- 日本ーシンガポールエコシステム接続セッション「ハブがつながる、その先へ」
- Future Food Tech ASIA
- 環境革命 ～ 2030年に向けたESG新戦略～
- ものづくりベンチャーが抱える製造課題と解決策
- 研究者のポテンシャルを活かす人材流動モデルとは
- 毎年30万件蓄積され続ける特許情報から新たな知識を生むためには
- 人類の共通課題に挑む、これからのヘルステックビジネス
- ウイルスと人類のこれからの物語 ー研究現場の戦いから見えてきた新たな知見ー
- 腸・異分野でヒトの健康を考える

### 3月6日（土）

- 基調講演「社会基盤を変えうる研究とその社会実装に挑戦する」
- リバネス研究費アワード2021
- 研究者・ベンチャーによる超異分野ピッチ テクノロジースプラッシュ
- コミュニケーションのみらいのカタチ
- 学校を起点に「人」の学びを進化させる
- 「海ごみ問題」を超異分野チームで解く（その2「逆転の構造」）
- リアルテックベンチャー・オブ・ザ・イヤー2021
- With コロナ時代の国際共同研究プロジェクトの始め方
- 気候変動の課題にわれわれはどう立ち向かうのか
- 植物生産革命 ～植物の可能性を引き出す～
- 日本発 Food science の可能性を探る

## 超異分野学会を活用する方法

### 基調講演 & セッションで研究のタネを見つけよう！

超異分野学会では、「変化・適応・進化」を大会テーマに基調講演やさまざまなパネルディスカッション企画が用意されています。ここでは、研究のはじまりとなる社会課題やその課題解決に向かう研究や技術の社会実装の第一線を知ることができます。当日は国内だけではなく、リバネスが注力する東南アジアをはじめとした海外から研究者やベンチャー企業が参加します。セッションに参加して研究成果の社会実装の最前線を見て、自らの研究の将来像を考えてみましょう。



## あの町の研究者を訪ねて

新連載

「あなたはどのようにしてここに来て、  
これからどこに行くんですか？」

山あり谷ありの研究はまるで旅をするよう。

目的地に向かうことやその途中の風景などはもちろん重要な要素ですが、  
道中での旅人との遭遇もまた、旅の醍醐味です。

このコーナーでは、ユニークな活動を続けている研究者を訪ねて日本各地を巡ります。思いがけない場所で出会っただれかとの短い会話が、いつかあなた自身の旅路の中で思い返されるかもしれません。また、そんな研究者たちと出会うきっかけの一つとして、各地で実施する研究者向けの取り組みについても紹介していきます。もしかしたらあなたのいる場所のすぐ近くでも、研究の旅路に行く素敵なだれかに出会えるかもしれません。



# まさかの僕が ベンチャーはじめました

株式会社イヴケア 代表取締役社長 CEO  
五十棲 計 さん

2020年滋賀大学大学院 修士修了(教育学)。同大学の大平准教授と連携し、2018年滋賀テックプランクランプリにてパナソニックアプライアンス社賞受賞。2019年、滋賀大学の大学発ベンチャー第1号となる株式会社イヴケアを設立。



僕は高校・大学と人前に立つタイプではありませんでした。原因は中学時代にあります。キャプテンをしていたバスケットボール部内でいじめが発生したのです。僕はそれを解決したいのに、結局はいじめる側、いじめられる側の両方と別々に仲良くするだけで、本質的な解決に導くことができませんでした。本当に苦しかったです。他の場面でも自分の力では周囲の人や環境を変えられない出来事が重なり、高校進学以降、人前に立つことは一切やめてしまいました。

大学では自分のやりたいことが浮かんでも周囲に話すことはあまりなく、夢や目標は自分の中だけで完結させていました。でも、学部時代に自分の興味があることを自然と打ち明けられたのが、後にイヴケアと一緒に立ち上げた大平先生だったんです。

大平先生と研究をする中で、毛髪に蓄積したストレスホルモンを分析・測定し、ストレスと上手く付き合うことで「笑顔とやる気に満ちた世界を

つくりたい」と思うようになりました。そのためにベンチャーを立ち上げれば、これまで避けてきた人の前に立つような場面もあるはず。それでも、「この技術を世に出したい」と思ったときに、社長になることが自分の役割だと当たり前のように受け入れられたんです。

ベンチャー企業の社長と言うと、エネルギーに周囲を引っ張っていく人をイメージしがちですが、僕自身はそんなタイプではありません。大平先生や周囲の人に叱咤激励され、支えてもらっています。しかも、滋賀大発のベンチャー第1号なので、学校も周りの人もすごく応援してくれるんです。これは、地域ならではの利点かもしれません。そんな僕は「普通っぽい自分」がやる等身大の五十棲モデルのベンチャーを作りたいと思っています。僕の姿を通して誰だってやりたいことにチャレンジできることが伝わればいいなと思います。(文・伊達山 泉)

## つぎの道標

**超異分野学会 大阪フォーラム 2021**

**大会テーマ:生活の基盤をアップデートする**

日 時: 2021年4月24日(土) 12:30~18:30

場 所: 大阪市内(予定)

参加費: 学生・アカデミア所属の方は無料

**ポスター発表も受付中!**  
**演題登録締切 3/19(金)**

詳細はこちらから!

<https://lne.st/n3ue>





Career  
Discovery  
Forum



# あなたの研究の問い で何が起ころる？

キャリアディスカバリーフォーラムは「研究者の新たな活躍の場を発見する」をテーマに、研究者のチカラに期待を寄せる企業が集まる場です。2020年6月と12月にそれぞれ開催されたイベントでは、研究者が、自分のやりたい研究を、研究開発型のベンチャーや、新しい研究テーマの発掘を目指す大企業に直接ぶつける場を設けました。この場に参加することで、研究者にはどんな発見があったのでしょうか？ イベントの参加者に話を聞いてみました。

## 腸内細菌と食の掛け算に、新たなアプローチを見つける

東京工業大学大学院 生命理工学院 修士1年（専門：生命科学、腸内細菌） 千葉 のどか さん

子供の頃からアレルギー体質で、コンビニに入っても、自分だけ食べ物を自由に選ばせませんでした。もっと、人それぞれに合った食事を普段から選べたらいいのに。そう思い今は、人の体質に合った食を実現することを目指して、ヒト腸内細菌のゲノム解析の研究に励んでいます。自分が目指すことをベンチャーの方に伝えたところ、『ヒトの腸内細菌の分析結果と、購買データとの相関をAIで探ることで、腸内細菌の傾向にあった食品開発に繋げる』という新しいアプローチが見えてきました。今は、そのベンチャーでインターンしながら、新しい研究の実施に向けて動いています。



## 研究の考え方が産業とつながる

横浜国立大学大学院 環境情報学府 博士後期課程1年（専門：電気化学、計算化学） 土田 裕介 さん

分子間の相互作用に興味を持ち、今は、希少金属の抽出挙動を計算シミュレーションで予測する研究を行なっています。自分のキャリアの軸は、“好奇心を満たし続けること”です。それができる研究者として生き残るためには、自分の研究の幅を広げる新しいコンセプトを、たくさん知ることが有効だと考えています。計算化学では必ず系を規定して最適化を行います。例えば、その考えを農業のシステム化を行うベンチャーと突き合わせると『地球規模の系で農産物の供給を最適化できれば、フードロスを削減できるかもしれない』という仮説が生まれました。キャリアディスカバリーフォーラムは研究の考え方や産業がつながる事例の宝庫だと考えています。



## 環境と産業とを繋ぐ研究者としての可能性を見つける

神戸大学 人間発達環境学研究科 学術研究員（専門：地球化学，物理化学） 工藤 久志 さん

学生時代から、惑星の起源や生命の起源を、宇宙や地球の環境試料の同位体比分析から探る地球化学の研究を続けて来ました。惑星の起源というと、ピュアな自然科学と受け取られがちですが、その探究の中からレアアースや、メタンハイドレートなどの産業応用可能な資源が発見されたことは、意外と知られていません。ベンチャーと議論する内、自分が大学で究めてきた研究が、遠隔地の環境を再現するビジネスや、農業資材の性能評価に活かされる可能性が見えてきました。これから、いくつかのベンチャーと継続して議論しながら、環境と産業とをつなぐ研究者としての自分の生き方を探っていこうと思っています。



## 研究のフィールドを産業界に広げる

キャリアディスカバリーフォーラムでは、研究者が研究開発型のベンチャーや大企業と議論することで、自分の研究がどのようにビジネスにつながっていくのかわかります。研究のフィールドをアカデミアだけでなく産業界に広げることができるようです。

自らの研究者としての問いと生き方の幅を広げる場に、ぜひ、ご参加ください。



### キャリアディスカバリー フォーラム in 東京

2021年3月20日（土）

場所：センターオブガレージ（東京都墨田区横川1-16-3）

詳細・  
参加申込は  
こちらから

### キャリアディスカバリー フォーラム in 神戸

2021年3月27日（土）

場所：クリエイティブラボ神戸（兵庫県神戸市中央区港島南町6-3-7）



あなたとの研究ディスカッションを待っている！

# 研究アドバイザー＆研究コーチを募集中！

リバネスでは、将来いっしょに研究する仲間を集めるために、小中高生の研究活動を多方面から応援しています。この活動には、現役の研究者の協力が不可欠です。研究アドバイザーやコーチとして、研究に向かう姿勢や専門知識、研究がひらく未来を伝えることで、彼らの研究をともに広げていきませんか？純粋な好奇心や課題意識から生まれる小中高生の新たな視点に触れることは、皆さん自身の刺激にもなるはずです。現役研究者からのたくさんのご応募をお待ちしています！



## こんなことを伝えてください

- 自分の研究や周辺分野に関する情報
- 先行研究の調べ方
- 仮説や研究計画の立て方など、研究の進め方
- 伝わりやすい発表や記述の方法
- 自身の興味や研究者としての将来像など

## 研究アドバイザー登録の条件

- 修士課程在学中、修士号取得者、博士課程在学中、博士号取得者のいずれかであること。もしくはそれ相当の研究経験を有する大学生、高専生。

**184名の方が登録中！**

(2020/10/22時点)

## 過去の参加者の声

- これまでの研究経験を活かして次世代に貢献できる取り組みだった
- 限られた環境下で研究を進める、ラボの運営に近い経験を積めた
- 自身の研究に対するモチベーションが向上した

## 人材募集中のプロジェクト

### マリンチャレンジプログラム

[概要] 中高生の海洋・水産・水環境分野における研究活動を支援

[求める人材] 海・水環境の研究に興味をもてる方。居住地域・専門分野不問。

[活動形態] 月1回・平日夕方に1時間程度、中高生の研究グループとのweb面談による研究アドバイスを実施、面談内容の記録

[登録締切] 2021年3月31日(水)

[事前説明会] オンラインで  
3/11(木)開催

お問い合わせ：株式会社リバネス  
担当：仲栄真 Mail:ed@Lnest.jp



詳細情報

### NEST LAB.

好きを究めて知を生み出す

[概要] 小中学生の研究活動の支援

[求める人材] 東京で小中学生のコーチとして業務可能な方。専門分野不問。

[活動形態] 日曜日 2-4回、午後4時間程度、東京飯田橋にて小中学生の研究グループに対する講義や研究アドバイス等を実施。

[登録締切] 2021年3月31日(水)

お問い合わせ：株式会社リバネス  
担当：河嶋・藤田 Mail:ed@Lnest.jp



詳細情報

# 研究キャリアの相談所

## 募集中の求人情報

研究に熱い企業があなたを待っています！

QRコードから各求人の詳細情報をご覧いただけます。興味のある方は各ページの「エントリーする」からご応募ください。リパネスの担当者からご連絡します。

### 株式会社 VEQTA

募集職種

主任研究員

バイオインフォマティクスの技術から腸内細菌叢の乱れを評価し、最適な治療プランを選択することによって疾患の予防・治療につなげられるような、腸内細菌を利用した診断法の開発を目標としています。また、疾患および健康に関連する細菌を対象としたプロバイオティクス、あるいはプレバイオティクスを用いたサプリメントの創生や食事療法、さらには便移植などの臨床分野への応用も目指しています。蓄積される腸内細菌の解析データから、各個体の状態に合わせた「テーラーメード治療」の実現に向けた研究に共に取り組んでいきたいと考えております。



### aiwell 株式会社

募集職種

研究統括職

東工大発ベンチャー企業として、東京工業大学との間に協働研究拠点を設け、タンパク質の網羅的解析技術『プロテオミクス』の実用化と社会実装を進めています。タンパク質の変異を画像の比較で特定することで、創薬の現場等でのバイオマーカー候補の早期の発見や、化粧品や食品等の効能効果のエビデンス取得も可能になりました。将来的にはタンパク質をAIの画像判断技術に落とし込み(AIプロテオミクス)、病気の早期発見や医師の診断支援を目指しています。



### 株式会社エアロジールラボ

募集職種

事業部長候補

ドローンの設計・製作からシステム構築までをトータルにプロデュースする、ドローンのソリューション・プロバイダーです。バッテリーとエンジンのハイブリット型で長時間飛行できる大型ドローンの設計・開発から行う日本でも希少な企業です。ドローンで人が運搬困難な場所などに輸送手段を届ける世界を実現します。事業部長としてドローンメーカーとしての事業基盤づくり、さらにはドローン社会の基盤固めをお任せできる方を求めています。



### トイメディカル株式会社

募集職種

研究開発職

当社は2013年末に立ち上がった熊本に拠点を置くスタートアップ企業です。

『おもちゃのように、患者様も医療従事者も、使う人皆が笑顔になれるような製品を創り続けていきたい。』という思いのもと、医療機器事業・シリコン事業・健康食品事業の3つを中心に事業成長をしております。現在は「体内に吸収されない塩」を開発研究し、オンリーワン企業を目指しております。一昨年には大手製薬会社と資本提携を結び、今年には大手製薬メーカーとの商品共同開発も進んでおります。私達と共に、皆が笑顔になれる製品を創り続けていきませんか？



## 研究キャリアの相談所の2つの活用方法！

### 今すぐ相談をする

自身も研究経験のあるリパネスのコミュニケーターが対応。就職活動や進学など、あなたの研究キャリアに関するご相談を受け付けています。簡単に相談内容をフォームに記載ください。

### 研究キャリアに関する情報を得る

相談事はないけれど、何か新しい機会があれば知りたい！という方も登録ください。新規採用やイベント情報など、研究キャリアに関する情報を不定期にメールにてお知らせします。

どちらも、下記リンクよりご登録ください。

<https://lne.st/rcctrform>



有料職業紹介事業

・許可番号：13-ユ-300411

・範囲：国内における科学技術における専門的・技術的職業

※お問い合わせをいただいた時点ですでに募集を終了している場合があります。その際はお容赦ください。

# 『incu·be』を作っているのはどんな人?

編集部スタッフを紹介します



## 編集

岸本 昌幸 修士 (理学)

### プロフィール

高知県南国市生まれ。大学3年生でトポロジーという数学の分野に出会って大学院進学を決意。結び目理論の研究で修士号を取得。大手IT企業にてセールスエンジニアに従事する傍ら、2016年からリバネスにて社会人インターンとして活動を開始。2018年、数学者が活躍する社会をつくるため、リバネスに転職。現在では、地元高知県の新産業創出のプロジェクトを立ち上げ、活躍の場の創出を目指しています。

大学3年生の頃、私は数学の幾何学分野の一つ、トポロジーに出会い、人生に大きな影響を受けました。これまで学んできた厳密性を重視する幾何学とは異なり、トポロジーはあらゆる図形を大まかに捉え、本質的な特徴を追究するものでした。私はこの両極端とも言える側面を考え出した数学者の豊かな世界観に感動しました。数学者のキャリアは、教員や銀行、システムエンジニアなどが大部分でしたが、最近ではAI・機械学習などの分野でも活躍の場所が増えています。私は『incu·be』を通して様々な数学者のキャリアを取材し、これからの数学者には既にある数式を使いこなす仕事の他に、概念や計算手法を生み出す数学的思考をもとに、世の中に新たな価値を生み出すという強みがあると考えるようになりました。

現在、私は、自らが数学的思考を活かせるかどうかを探るため、故郷の高知県の県内企業の課題をベンチャー企業や研究者と解決することで地域の活性化を目指すプロジェクトに挑戦しています。数理モデルを使った技術を持つベンチャー企業と県内事業者との連携において、私が専門的な技術内容を県内事業者に分かりやすく伝えることで、両者の議論が深まり、連携が具体的に動くようになりました。挑戦して分かったのは、地域の課題とベンチャー企業や研究者との間を橋渡しすることが必要であり、そこに数学的思考を生かせるということでした。今後は、こうした連携事例を多く作り出し、地域活性化に貢献すると同時に、数学者ならではの視点で活躍の場面を模索していきたいです。

## 株式会社リバネスでは仲間を募集中です。

「科学技術の発展と地球貢献を実現する」の理念のもと、自らの専門性を活かし、未来を創造するプロジェクトを生み出したい研究者の仲間を募集しています。『incu·be』の制作などを通じて、研究者のキャリアを加速するプロジェクトを創ることもできますよ。

■ リバネススタッフと参加者の一人一人の未来への熱を語るイベント  
「Visionary Cafe」を開催しています。

大阪：2021年5月16日(日) 16:00～18:00

■ 申込・詳細はこちら <https://Lne.st/recruit/>



採用・Visionary  
Cafe 詳細はこちら



# 人材募集

## 研究者の力と情熱で 社会の課題を解決したい仲間を 募集しています

### 株式会社リバネス



リバネスでは通年で採用活動をしています  
社員紹介・募集要項はこちらから



「自らの専門性を活かして未来を創るプロジェクトをおこしたい!」という熱い想いをもつ研究者を仲間として募集しています。リバネスは約70名のスタッフ全員が研究者です。「科学技術の発展と地球貢献を実現する」の理念のもと、教育応援、人材応援、研究応援、創業応援の4分野を軸に、年間200以上のプロジェクトを推進しています。サイエンスとテクノロジーをわかりやすく伝えることで、学校教育、大学、研究機関、ベンチャー、町工場、大企業など通常では交わらない人たちとチームを作り、新たな価値を生み出します。研究分野や既存事業とのシナジーにはこだわりません。まずはぜひ、リバネスへお越しください。

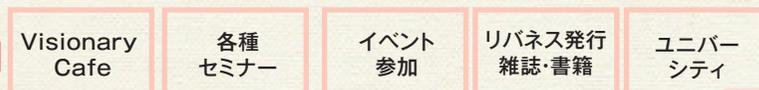


### 採用の流れ

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。

入社希望者がリバネスを知る

1 リバネスを知る



リバネスは合いそう?

2 入社希望宣言

自己紹介プレゼン

リバネスに興味があることをアピールし、採用メンターを見つけましょう。

3 代表を知る

代表面談

こんな代表で大丈夫? どんなことをやりたい?

メンター決定

社員面談

メンターと議論しながら、自分が実現させたい未来を考えましょう。

事業部を決める

- 教育開発
- 人材開発
- 研究開発
- 創業開発
- 製造開発
- 地域開発

4 メンター社員による1~n次面談

5 事業部長面談

6 代表による最終面談

代表面談

内々定

7 最後の関門

全社プレゼン

内定

リバネスとのマッチングを図る



## 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。

株式会社 aiwell  
藍澤証券株式会社  
株式会社アオキシントック  
アクプラント株式会社  
株式会社アグロデザイン・スタジオ  
アメリエフ株式会社  
株式会社池田理化  
inaho 株式会社  
株式会社イノカ  
インテグリカルチャー株式会社  
インテリジェント・サーフェス株式会社  
株式会社 Inner Resource  
株式会社エアロジーラボ  
株式会社エクサウィザーズ  
株式会社 Eco-Pork  
株式会社荏原製作所  
株式会社ガルテリア  
環境大善株式会社  
関西電力株式会社  
コニカミノルタ株式会社  
KOBASHI HOLDINGS 株式会社  
株式会社コルク  
株式会社セールスフォース・ドットコム  
株式会社セルフファイバ

損害保険ジャパン株式会社  
大正製薬株式会社  
株式会社ダスキン  
THK 株式会社  
DIC 株式会社  
トイメディカル株式会社  
株式会社ニッポン  
日本ハム株式会社  
日本たばこ産業株式会社  
株式会社ニューズピックス  
株式会社バイオインパクト  
パナソニック株式会社 アプライアンス社  
株式会社日立ハイテク  
株式会社ヒューマノーム研究所  
株式会社ファームノートホールディングス  
株式会社フォーカスシステムズ  
株式会社ブランテックス  
株式会社フロンティアコンサルティング  
株式会社 VEQTA  
マイキャン・テクノロジーズ株式会社  
株式会社ムスカ  
リコー株式会社  
レキオ・パワー・テクノロジー株式会社  
ロート製薬株式会社

## 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。

### 『incu・be』の配布・設置について

『incu・be』は、全国の理工系大学・大学院の学生課・就職課・キャリアセンター等に設置いただいているほか、「研究応援教員」のご協力により研究室や講義にて配布いただいております。学校単位での配布・設置をご希望の場合、その他お問い合わせは下記までご連絡ください。

株式会社リバネス incu・be編集部  
TEL : 03-5227-4198  
E-mail : incu-be@lne.st

### 研究応援教員募集

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』を毎号、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://lne.st/ru>



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

### ++ 編集後記 ++

今号は「Twitterで研究費は集められるのか？」という問いかけから、大学から割り当てられたり競争的資金によらない研究費の獲得について取り上げました。先人たちと同じ方法、考え方では、自分がやりたいことをやり抜けないケースも多いでしょう。事例としてはまだ多くはありませんが、確実に研究費獲得の方法は多様化していくはずです。今回とりあげた3名は、やり方は違えど共通してあるのは研究への情熱であり、それが研究を続けるための新たな道を拓いてきました。「自分は本当にその研究を続けたいのか？」まずは自問自答をすることが、新たな研究費獲得や研究キャリアにつながるかもしれません。(立花 智子)



2021年3月1日 発行

incu・be編集部 編

編集長 立花 智子

art crew 昆 美菜子

古川じゅんこ

清原 一隆 (KIYO DESIGN)

越海 辰夫 (越海編集デザイン)

編集 岡崎 敬/環野 真理子/齊藤 想聖/

重永 美由希/高橋 宏之/福田 裕士/

松原 尚子

記者 岸本 昌幸/河本 雛美/神藤 拓実/

伊達山 泉/富田 京子

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. 2021 無断転載禁ず。

