

若手研究者のための研究キャリア発見マガジン

2025. 冬号

vol.71

[インキュビー]

incu・be

特集

壮大な問い合わせ、
「私の研究フィールド」を
かたちにする



incu・be vol.71 contents

特集 壮大な問い合わせ、「私の研究フィールド」をかたちにする

04 出会いをきっかけに飛び込み、自分で課題を発見する

(谷口 哲至 さん 広島工業大学 電子情報工学科 准教授／株式会社産業数理研究所 Calc 代表取締役)

06 人の心や命とも向き合い、科学が踏み込む道を探る

(大成 弘子 さん データサイエンティスト／ピープルアナリスト／株式会社Interbeing 最高分析責任者)

08 分野の違う相手を見つけ、とことん議論して突破口を見出す

(大泉 匡史 さん 東京大学大学院 総合文化研究科 准教授)

伝える、学ぶ、そして育む。それが研究コーチ

11 「教える」よりも「一緒に研究を作る」

(中嶋 夢生 さん 大阪大学大学院 薬学研究科 創成薬学専攻 博士後期課程1年)

探しにいこう 自分の場所

14 煮詰まつたら、思い切って別のことやめてみる

(阿部 廣二 さん 東京都立大学 客員研究員)

16 点と点をつなぎたどり着いた、完全栄養食としての味噌汁

(斉藤 悠斗 さん 株式会社MISOVATION 代表取締役)

18 20年の研究の先に湧き上がる、日本の半導体分野を背負って挑む覚悟

(居村 史人 さん 株式会社Hundred Semiconductors 代表取締役)

あの町の研究者を訪ねて

20 ラボから踏み出し、ロボットの目を社会につなぐ

(村上 力丸 さん 福山大学 研究員／株式会社サリー・プロジェクト)

Blast off! 世界を変える私の活動

24 10万円に目がくらんだ私のその後

(田畠 裕 さん 東京大学 総括プロジェクト機構「プラチナ社会」総括寄付講座／大阪大学 大学院基礎工学研究科附属太陽エネルギー化学研究センター 特任研究員)

お知らせ

12 『incu・be』を作っているのはどんな人？

22 第71回リバネス研究費申請者募集中！

小さな研究費が、あなたの未来を大きく変える—リバネス研究費が開く新しい扉—

25 リバネス奨学金 太陽誘電ゼミ 第2期 採択者決定！

26 研究キャリアの相談所

27 超異分野学会で自分の研究に仲間をつくろう！

28 リバネス採用ページ

特集

壮大な問い合わせ、 「私の研究フィールド」を かたちにする



「自分の研究は、何の役に立つんだろう?」「この大きなテーマは、どうやったら研究できるのか?」「自分が本当にやりたい研究ってなんだろう?」

自分が研究する意味そのものに関わる壮大な問い合わせ。壮大というよりは、自分の内に宿る根源的な問い合わせと言えるかもしれない。その答えはなく、何から始めていいのか立ち尽くしてしまいそうになる。

しかし今回取り上げる3人は、自分の外の機会や人との出会いをきっかけに、問い合わせを具体化し新たな活路を見出してきた。

壮大な問い合わせを胸に、新しい世界を開くその姿を見ていこう。

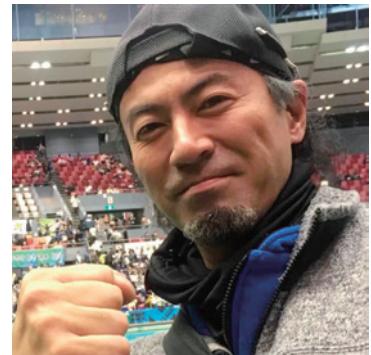
特集 壮大な問い合わせ、「私の研究フィールド」をかたちにする

出会いをきっかけに飛び込み、自分で課題を発見する

谷口 哲至 さん

広島工業大学 電子情報工学科 准教授／
株式会社産業数理研究所 Calc 代表取締役

数学を究めるほど、アカデミアに閉じていることへの違和感が募った。産業現場に赴き、自身の技術で課題を解くことで、理論を実社会に応用する手応えを掴んだ。研究者と事業家という2つの顔を持つに至った谷口哲至さん。アカデミアと産業界を往復してどのように問い合わせを深めていったのか。

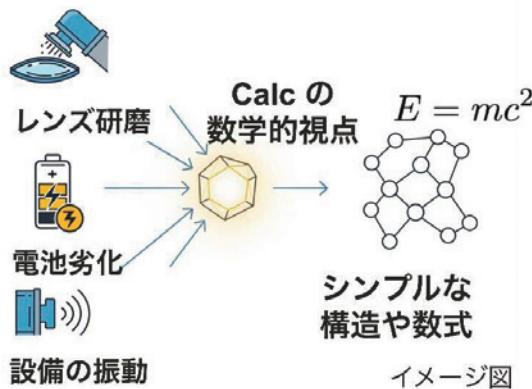


数学を社会に役立てるには？

「中学生の頃から數学者になりたかった」。谷口さんはそう振り返る。父が広島大学の教員であったこと、また秋山仁やピーター・フランクルの著作を読み込むうちに、真理を数式で探究する生き方そのものに惹かれた。その思いをもとに、人や装置、工程などの“関係”を、頂点と辺のネットワークで表す「グラフ理論」の研究に明け暮れた。だが研究が進むほど、アカデミックな世界だけで完結させてしまうことへの閉塞感を覚えていった。「自分の周囲の多くが、産業連携を“敗北”と捉える空気はあるが、企業側との接点も含め、誰かと組んで研究を進めないと、目まぐるしく変化する現在の知識のスピードに追いつかない」。この気づきが、数学の理論の産業応用、そして会社設立へつながっていく。

産業界との接点で確信した価値

転機は偶然舞い込んだ加工現場の相談だった。レンズ研磨の工程で機械の動きを数理モデルに起こし熟練者の“勘と経験”を理論化する試みだ。「伝統的な技術も、理論として残せば、違う形で継承できる」。この挑戦は見事に成功し、学会でも注目を集めた。その後、電機メーカーの設備診断でも膨大なデータから異常予兆を検知するアルゴリズムを開発し、特許取得にも至った。この経験が、谷口さんに確信を与えた。「抽象化の力は、産業現場の言葉にならない課題を整理し、解決に導ける。」そして工学の専門家・前田俊二さんと共に、株式会社産業数理研究所 Calc (以下、Calc) を立ち上げた。Calc は、研究開発の現場で、職人の勘や経験に頼りがちな部分を、共通するパターンを数学的に見つけ出す「類似性の数理」で見える化し、誰でも再現できる技術に作り直すことを目指す。



◀ Calc の事業イメージ。
様々な産業現場の課題を数学の抽象化の力によって普遍的な解法で考えやすくなる。

指している。レンズ研磨や設備振動、電池劣化、異物・予兆検知、複雑な仕組みの最適化など多岐にわたる領域を対象とする。「現場の課題に向き合う数学」を掲げ、企業と学術のあいだを往復する挑戦が始まった。

数理と現場を往復し、活躍の形を増やす

創業後の最初の壁は、現場の曖昧な「困りごと」を数理の問い合わせ正しく翻訳することだった。たとえば大手メーカーとの打ち合わせでは、「歩留まりを上げたい」という要望があった。谷口さんはそれを、どの工程の・どの時間帯に・誰にとって何が“良い”のかまで丁寧に分解して式を立てた。理想のモデルを求めるだけでなく、取得できるログやコスト、ラインを止められない制約など、現場のリアルを踏まえて形にしていく。工程間の不具合の連鎖や予兆検知の運用条件など、現場が投げ返す具体的な問い合わせ、むしろ研究の解像度を上げてくれるのだ。

起業を通じ、谷口さんは「数学者×事業家」と

いう新しい立場を確立した。「アカデミアの中でも一流でいなければ、会社も伸びません。理論を実装する過程で、それが生まれた根本にまで遡れる。だからこそ、新しい事業のテーマも見えてくるのです」。異なる立場の間を往復することで新しい研究テーマも生まれ出される。「産業側と連携する数学者は、これからもっと増えるべきだ」と、谷口さんは言う。現場の課題を解決する試みの中で、新たな研究アプローチやキャリアが始まるだろう。

(文・駒木俊)

谷口 哲至 (たにぐち てつじ) プロフィール

2008年に九州大学大学院数理学府数理学専攻で博士号を取得。広島工業大学で数学を教えており、専門分野はスペクトラルグラフ理論、代数的グラフ理論、代数的組合せ論。純粹数学者の活躍の場が減少しつつある現状に対し、数学は日本の産業界において不可欠な推進力であると強く感じ、数学者の新たな活躍の道を切り拓くため2021年に株式会社産業数理研究所Calcを創業、代表取締役を務める。

特集 壮大な問いかから、「私の研究フィールド」をかたちにする

人の心や命とも向き合い、 科学が踏み込む道を探る

大成 弘子 さん

データサイエンティスト/ピープルアナリスト
株式会社Interbeing 最高分析責任者

得られた情報を前に仮説を立て、手法を選び、結果を導き出す。そのプロセスには正解がなく、データがもつ「らしさ」をどう表現するかは分析者の腕に委ねられる。そんな自由で奥深い世界に魅了された一人の研究者が語る、幸福を見つめる新しい分析との向き合い方に迫る。



大好きなデータ分析で人々を幸せにするには？

「三度の飯よりデータ分析が好き」と話すのは、株式会社Interbeingの大成弘子さんだ。データサイエンスと出会ったのは2010年ごろ、世の中で注目を浴び始めた時期。初めて手がけたのは大企業の人事データの解析で、エンジニアの学力と実力が相關しないという問題をきっかけに、実際にプログラムを書いてもらい、その内容を評価してスキルを測るエンジニア能力テストの開発を行った。さらに、エンジニアにはプログラミング能力に加えて、サーバー管理やマネジメントなど幅広いスキルが求められる。そこで能力を点ではなく面で捉えることを重視し、どのチームで活躍できるかを予測する仕組みを構築し、大企業の採用や人材配置の改善に貢献した。

しかし、成果が積み重なるほどに、大好きな分析が犯人探しに使われ、誰かが責められる現場を何度も目にした。うまく使えば、人はもっと幸せ

に、組織はもっと良くできるはずだと思い、40歳の誕生日に「働く人の幸福のためのデータ分析をやろう」と決意した。

データ分析と仏教の、想像を超えた共通点

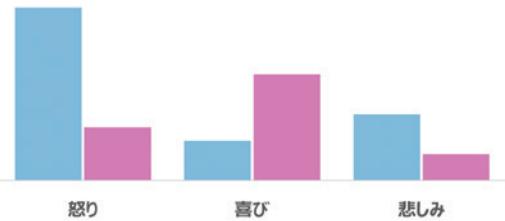
とあるHR系カンファレンスのパネリストとして登壇したとき、同じパネリストとして参加していた未来の住職塾を主宰する僧侶・松本紹圭さんと出逢った。人や組織の関係性を探るネットワーク分析は、仏教の縁起や空の思想に通じると言われ、仏教とサイエンスを組み合わせることで、人の幸福につながる新たな分析の可能性に気づいた。そしてコロナ禍の2021年、僧侶とデータサイエンティストという全く異なる分野の二人が、人の幸福につながる仕組みをつくるために設立したのが株式会社Interbeingである。

僧侶とは信徒や仏と向き合いながら対話を重ねる存在であり、その祈りや修行の多くがお経や木魚など音によって形作られていると知った。その



言語と音声の感情比較

■ 言語による感情解析 ■ 音声による感情解析



▲ある質問に怒りながら反論している人の分析。言語だと怒りと悲しみが優位になるが、音から分析すると、その裏にある反論できることへの喜びが見て取れる

とき、音声を言葉の意味ではなく、声の抑揚やトーンに着目して解析することで、その人の本当の心を理解できるのではないかと考えた。実際に働く人と僧侶の対話を収録し解析した結果、従業員の声の抑揚やトーンなど700種類以上の特徴を抽出することができ、感情やストレス、利他性や利己性など35項目以上の「関係性の質」を数値化することに成功。さらに、聴き手である僧侶の音声解析からは、若い僧侶とベテラン僧侶の差が見えてきた。ベテランの声は穏やかで、悲しみや親しみを感じさせる。これは、長年の修行を通じて執着を手放し、喜怒哀楽の感情の波が起きにくいうからだ。一方で、若い僧侶の声には怒りや喜びなど、人間らしい感情の揺らぎが表れ、その違いから修行の深さまでも数値として捉えることができた。

声に宿る本当の気持ちを可視化する

この技術は言語ではなく音を対象とするため、

日本語だけでなくさまざまな言語に応用可能である。つまり国や言葉を超えて、「関係性の質」を測ることができる。さらに、1対1の対話に限らず、複数人が同時に話す会議や教室、スポーツの練習など、人と人が関わる場ならどこでも使える技術である。

そしてこの異分野の連携は、予想していなかつた効果も生み出した。それは、僧侶が日常的に人の苦しみや生き方に向き合う中で培った発想や解釈が、常にデータとの向き合い方を考えるきっかけをくれることだ。「自分がやりたかったデータ分析ができている」と大成さんは語る。幸福は人によって異なり、数値では測れない。しかし、大成さんたちの研究から、人の声に含まれる感情や関係性を解析する新しい分析手法が誕生した。この手法は、人の幸福をデータから紐解くための新たな鍵となるかもしれない。

(文・土屋 菜摘)

大成 弘子 (おおなり ひろこ) プロフィール

「働く人々を幸福にする分析」を自分の生涯のミッションとして掲げる。2018年より一般社団法人ビープルアナリティクス&HRテクノロジー協会研究員に就任。2019年成城大学データサイエンス教育研究センターアドバイザリー委員に就任、2023年より非常勤講師。著書として、『データサイエンティスト養成読本～ビープルアナリティクス入門』2018年、『データサイエンティスト養成読本～ソーシャルメディアネットワーク分析』2016年、『プログラマのための論理パズル』(翻訳) 2009年、「採用と活躍の技術」WirelessWire News (Web記事連載) 2018年

特集 壮大な問い合わせ、「私の研究フィールド」をかたちにする

分野の違う相手を見つけ、 とことん議論して突破口を見出す

大泉 匡史 さん

東京大学大学院 総合文化研究科 准教授

主観的で定量や実験が難しい「意識」を数学的理論で解き明かそうとしている大泉匡史さん。これまで実証されていない理論が多く立てられている中で、それが本当に正しいかを調べるために、実際のデータとの整合性にこだわってきた。意識という難題に立ち向かう中で何度も壁にぶつかってきた大泉さんが、どのように乗り越えてきたのかを取り上げる。



定量できない「意識」をどう研究するか？

大学院生の頃は物理学者を目指していた大泉さんは、神経科学と物理学を組み合わせると最先端の研究ができるという指導教員からのアドバイスをきっかけに、脳の理論研究を始めた。「当時は、人の脳にある10億を超える神経細胞の活動を数学的に解き明かしたいと考えていました」。一方で理論だけで終わらず、脳の実験データも扱い、現実に適用できることも示したかったので、知り合いの研究者から実験データをもらって神経細胞の活動を解析していた。

脳について調べていく中で、一部の脳活動は主観的な体験として意識にのぼっているが、その背後にある大部分の脳活動は意識にのぼらないことを知り、「意識とは何か」に強く興味を抱くようになった。しかし、意識は客観的な結果が求められる科学では取り扱うことが難しいと考えられていた。大泉さん自身も、例え理論をつくったとしても実証ができず、本当に正しいのかが確かめられ

ないのでないかと当時は考えていたという。

理論を突き詰めた先で見えた課題

そんな大泉さんは、若手の神経科学者が集まる合宿をきっかけに意識研究にのめり込むこととなる。有名な先生が講義をすると聞いて軽い気持ちで参加してみたこの場で、今でも研究対象となっている「統合情報理論」に出会う。この理論では、神経細胞が情報をやり取りすると意識が生まれると仮説を立て、数式で表現している。「自分が諦めていた研究を、実験的に検証できる理論だと感じた」と当時の衝撃を振り返る。

合宿では、講師を務めていた土谷尚嗣さんから、統合情報理論を実験で検証しないかと声をかけられ、サルの脳波データを解析する共同研究を行った。実際にやってみると、この理論には数学的に改善の余地があることに気づき、実験データを元にしてそれを改善する方法まで考えていた。そんな頃、統合情報理論を考案したジュリオ・トノーニさんが理論系のポスドクを探していること



▲クオリア構造を共に立ち上げた大泉さん(左)、土谷さん(右)

を土谷さんから聞く。理論の改善を自分でやってみたいと考えていた大泉さんにとって「まさに渡りに船だった」と振り返る。その後はすぐに連絡を取り合い留学を決めた。

留学先では、トノーニさんが研究室に来てから、帰るまでずっと議論する日もあるほど、理論漬けの日々を送っていたそうだ。2年間、研究室で濃密な議論を交わし、最終的には統合情報理論を改善し、新しいバージョンを構築することができた。しかし、議論は抽象的で、時には直感的にどの理論を採用するかを決めることがあった。そこで大泉さんは、意識研究といえども、理論を掘り下げるだけではなく、実際に実験をして確かめる必要性を感じるようになった。

実証も組み合わせて独自理論の構築へ

帰国後は、統合情報理論の考えを元にしながらも、実験的に検証できるような研究をしたいと考えて、土谷さんとの議論を続けていた。独自の理論をつくろうとする中で、土谷さんや数学者の西郷甲矢人さんと共に考えたアイデアが大泉さん

の方向性を大きく変えた。例えば、赤色を見るという主観的な体験(クオリア)の説明は言葉で表すことができないが、他の色に対する主観的な体験との関係性の構造(クオリア構造)を明らかにすることで、定量的に説明できるのではと考えた。大泉さん達は93色のペアを見てそれらの類似度を答えるという実験を行って、ある色の体験を他の全色の体験との類似度で定量化し、その色の類似度構造を個人間で比較した。その結果、定型色覚の人の中では色の類似度構造が同じ色同士で対応がつくのに対し(例えば赤と赤、緑と緑など)、定型色覚と非定型色覚では同じ色同士が対応しないということなどを明らかにした。

この手法を他の主観的な体験にも応用すべく、大泉さんは土谷さんを含めた仲間たちと共にクオリア構造という研究領域を立ち上げている。次は、定量した主観的な体験がどのような脳活動と関係しているのかを調べるべく、脳活動を記録できる領域メンバーと議論をしている。「意識研究はまだまだ実証研究が少なく、これからも実証しながら理論を深めていく」と意気込む大泉さんは、仲間と共に、これまで困難だった意識を解明する道を新たに切り拓いていくのだろう。

(文・八木 佐一郎)

大泉 匡史(おおいずみ まさふみ) プロフィール

東京大学大学院新領域創成科学研究科で博士課程を終了後、ウィスコンシン大学マディソン校へ留学し、ジュリオ・トノーニ氏の元で意識の理論研究を行う。帰国後は、理化学研究所や株式会社アラヤで研究を行い、2019年4月から現職に就く。モナシュ大学の土谷尚嗣氏らと共に、科研費 学術変革領域(A)のクオリア構造の主要メンバーを務める。

壮大でも問い合わせ、動き続けよう。

谷口さんは、産業界の現場にフットワーク軽く足を運ぶことで、自ら課題を発見し、数学との接点をつくることができた。大成さんは、一見すると対局にあるような「人の心や命」と向き合う仲間と議論を深め、データ分析の新たな踏み込み方を切り拓いた。大泉さんは、可能性を感じた異分野に入り込み、留学するという決断力で突破口を見出した。

鍵となったのは、壮大で根源的な問い合わせであっても、それを問い合わせながら想いを持って外に出ていく姿勢だ。小さなチャンスをつかみ取り、世界と関わることで、問い合わせは深まり、研究の新たなフィールドが生まれていく。



伝える、学ぶ、そして育む。それが研究コーチ

若手研究者が中高生の研究に伴走して指導する研究コーチ。単なる教育活動以上に、自分に返ってくる気づきや発見があるはずです。このコーナーでは、研究コーチの経験を通じて成長する若手研究者の姿を取り上げます。

「教える」よりも 「一緒に研究を作る」

大阪大学大学院 薬学研究科 創成薬学専攻 博士後期課程1年
中嶋 夢生さん



高専2年生の時に、微生物を活用したバイオセメント研究でマリンチャレンジプログラム*に参加。その後、アマモ場再生への応用へと発展し、専攻科卒業まで研究を継続。大学院からは、微生物への関心の原点にある医薬品開発に挑戦し、希少がん・骨肉腫を対象にがん細胞でのみ細胞死を誘導する創薬研究を進めている。一方、卒業後も母校で後輩が引き継ぐアマモ研究に関わり、2022年からはマリンチャレンジプログラムの研究コーチも務めている。

研究コーチの役割は「教える」よりも「一緒に研究を作る」ことだと語る中嶋さん。高専生だった当時、指導教員や外部の先生と何度も面談を重ねながら研究のディスカッションをする時間がとても印象に残っている。研究者として、自分の経験を少しでも活かせられたらと始めた研究コーチだが、今では「一緒に研究を作る」ことを楽しんでいる。採択チームと向き合うときに意識しているのは、彼らを主体にすること。「大人の言葉はどうしても正解のように聞こえてしまします。だからこそ、生徒自身の言葉で説明してもらい、自分で考えを形にしていく姿勢を大切にしています」と語る。

研究コーチを続ける理由は、熱意のある生徒たちと一緒に考える時間が純粋に楽しいからだ。1年目に担当した熊本県の芦北高校は、チーム全員が熱量高くアマモ研究に臨む姿が特に印象深く残っている。オンラインでの面談にとどまらず、学校を訪問し藻場調査にまで同行した。アマモは地域によって性質が異なるため、アマモ研究を続

ける自身にとっても、彼らとの研究から新しい発見が生まれることも多い。また、彼らとのコミュニケーションを通じて研究者に必要な「研究の面白さを伝える力」を鍛えられているという。「こちらの話に興味を持ったか持たなかつたか、わかりやすいですよね」。興味がないとすぐに話が変わるし、興味があったら次の面談でもその話題が出てくるのだ。研究コーチで担当するチームの取り組む研究は、自分の専門分野と必ずしも重なるとは限らない。興味が似通った人たちが集まる研究室や学会では得られない経験となっている。

現在は留学中の中嶋さんだが、そこではこれまでとは異なる分野の人たちと議論することも多く、相手の背景に合わせて言葉を選ぶ力が問われる。その点で、研究コーチとして積み重ねてきた経験は大きい。「相手に伝える力や、他者と研究を作っていく姿勢は今の研究にも通じています」と語る中嶋さんは、さらに多様な人と協力しながら課題に取り組む必要のある創薬研究へと邁進していく。

(文・岩田 愛莉)

研究コーチは随時募集中！登録はこちら！

(リバネスIDのログインが必要です)



*日本財団、JASTO、リバネスが「人と海との未来」を共につくる仲間を育てるために実施する海洋研究に挑む中高生のための研究支援プログラム

『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



ライター
岸本 昌幸
修士（理学）

プロフィール
株式会社リバネス 大阪本社
サイエンスプリッジコミュニケーションズ®
高知追手前高校卒業後、高知大学大学院 総合人間自然科学研究科修士課程にて修士号（理学）を取得。數学者が活躍する社会の実現を目指し、株式会社リバネスに参画。四国、関西エリアを中心に研究者・企業・地域社会を繋ぐ架け橋として、次世代育成や課題解決に取り組む。多様な分野のプレイヤーを巻き込みながら、生み出された概念に誰もが手を伸ばせる世界の創出を目指して活動を展開中。

大学院で専攻していたのはトポロジーという「かたち」を、長さや角度という数値ではなく、穴の有無、一筆書きでなぞれるかといった性質で捉える数学です。性質を探るため、自分で手順を考案できる自由さが好きでした。研究に没頭する一方で、数学の研究シーズの社会実装事例を聞かないのはなぜだろうと疑問が浮かんできました。数学が様々な場面で暮らしを支えているのは間違いない、活躍の場はもっと増やせるはずだと思い、仲間を求めて、リバネスに辿り着きました。

研究シーズを地域や社会の課題解決に活かす活動をする中で、印象的なプロジェクトがありました。私の出身地、高知県特産のゆずの搾りかすは、産業廃棄物でしたが、「発酵技術で未利用資源を再生・循環させる社会を構築する」を掲げるベンチャー企業との連携でエタノールに精製され、化粧品にアップサイクルされたのです。この成功事例とコンセプトが地元に認知され、広がり始めたのです。このように、新たなコンセプト（概念）と結びつくことで課題解決が加速する場面を目の当たりにし、數学者の強みである、複雑な問題を単純化したり、構造を見抜き新しい法則や考え方を見つけ出す力は、社会の中でも重要な力になるのでは思い至りました。

私は「生み出された概念に誰もが手を伸ばせる世界をつくる」と心に決め、日々活動しています。例えば、『incu・be』は様々な研究者の生き方にまつわる多様な概念を発信する冊子だと考えています。キャリアに悩む学生が、自分に合う概念と出会い、自分の道を見つけ、活躍していくことを願い、制作を続けています。

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多様な研究者に出会うことができます。リバネスの採用については、28ページ以降をご覧ください。incu・be編集部への投げ込みも大歓迎です！巻末の連絡先までご連絡ください。

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。

いろいろな人に出会い、

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。

煮詰まつたら、思い切って 別のことをやってみる

阿部 廣二 さん
東京都立大学 客員研究員

研究が煮詰まつたとき、必要なのは我慢でも撤退でもなく、いったん別のことを試してみることかもしれない。これは発達心理学から認知科学を横断し、今では様々な場で多彩なイベントを企画している研究者・阿部廣二さんが語る「外に出ることでつなげる／つながる」研究の続け方だ。



テーマを変えることは、つなげること

研究が煮詰まる。そんな瞬間は、大学院生なら誰にでもある。資料を読み込み、データを積み重ねても、思考の輪が自分の中をぐるぐる回るだけになる。現在研究者として活躍する阿部さんも、かつてそうした煮詰まりを経験したひとりだ。発達心理学にて、友人関係の変化をテーマに研究していた大学院時代。「研究している現象は面白いと言ってもらえるけれど、それをうまく先行研究のなかに位置づけることができなかった」と振り返る。そんな苦しさの中で、彼は、博士課程では認知科学へと軸足を移した。これまで扱っていた映像データを、認知科学的な「相互行為」や「コミュニケーションの身体性」の分析対象として捉え直したのだ。「そのころはテーマを変える＝捨てるだと思っていて、凄く悩みましたね。でも今振り返ると、全然そうじゃなかった。いったん離れても、どこかでまたつながるものだったんで

す」。そう語る阿部さんは、発達心理学の研究者たちと交流を持ちつつ、今ともに研究を始めている。「変えること」は、実は諦めることではなく、つなげることだったのだ。

研究を動かすのは「場」だった

コロナ禍の最中、別方向へつながりも生まれていった。当時、大学院生同士の雑談や偶然の対話の機会が失われるなか、彼は仲間とともに、学問分野を問わず、気軽に話せる研究コミュニティをオンライン上につくった。そこから研究に対して別の視点が生まれていった。「学問の外で生まれる雑多な会話が、次の研究のヒントになることを再認識したんです」。そのひとつが、昆虫分類学者との出会いである。阿部さんは彼と意気投合し、2021年から昆虫採集をする人々を観察する研究を始めた。「面白そうだ！」と直感的に思った人たちと一緒に虫採り現場に行ってみたんです。そしたらもう、今では研究になっています」。こ



▲バーカウンターでお客様二人と談笑する阿部さん

これまでのつながりが実を結んだ瞬間である。

イベントとしての顔を研究に活かす

やがて活動は広がり、イベントスペースに顔を出したり、自分自身でもイベントを企画するようになった。そうした動きのなかで、テーマだけではなく、新たな活動の場をめぐるつながりも生まれていった。現在阿部さんは大学だけでなく、認知科学のアウトリーチ講義や日常にささいな実験的要素を取り入れてみることを目指した空間の開設など、イベントスペースにて複数のイベントを企画している。「アカデミアの外に出ていなかったら、今の研究テーマに出会っていないでしょうね」。イベント企画や運営、集客などを行き来しながら、人との関わりを通して研究を動かしていく。新しい人と出会うことで、現在進行形で別のテーマでの研究も始まっているそうだ。「外に出て動く」ことが、そのまま研究の推進力になっている。

別のテーマと「つなげる/つながる」こと

阿部さんにとって、「別のことやる」とは、突飛な発想を思いつくことではない。むしろ、他者とつながる場に身を置くことだという。だからこ

阿部 廣二（あべ こうじ）プロフィール

東京都立大学 客員研究員。昆虫採集を行う人々（虫屋）が虫を採集するプロセスについて、認知科学の観点から研究しています。また、会話や身振り、伝承など、人々が日常的に行っている実践に広く関心があります。

そ、煮詰まった時ほど外に出る。ふらっと興味のある学会やイベントに参加してみる。発表しなくてもいい、聴くだけでもいい。懇親会目当てでもいい。「誰かの話を聞く。それだけで研究は動き出す」と阿部さんは言う。いま、彼の周りには学生から社会人まで、多様な人たちが集う。誰もが自分の研究のやり方を模索しながら、話し、笑い、何かを形にしていく。「研究って、失敗してもいいし、思いつきでもいい。やってみた先に、必ず何かが残ると思うんですよね」。別のテーマを見つける方法は、正確には「見つける」ことではなく、他者と「つながる」ことで、色々なものを「つなげていく」こと。阿部さんのつくる場は、そのつながりを生む場そのものになっている。多岐に渡るテーマで研究をしている彼は、きっとこれからも他者とつながりながら研究を続けていくのだろう。

文：莊司 弘祐

私自身、研究が行き詰まると身動きが取れなくなり、負のスパイラルから抜け出せなる経験をしてきました。そこで今回、軽やかに多岐にわたるテーマを研究し続けている阿部さんにヒントをもらうべく取材させてもらいました。動きます！



探しに行こう 自分の場所

点と点をつなぎたどり着いた、 完全栄養食としての味噌汁

齊藤 悠斗 さん
株式会社MISOVATION
代表取締役

「心も身体も満たす究極の1杯」として完全栄養味噌汁を展開するフードテックベンチャーがMISOVATIONだ。明確なビジョンで事業を推進する同社代表の齊藤さんだが、「元々は起業志向が強かったわけでも、味噌に特別な知見があったわけでもなかった」と振り返る。そんな齊藤さんが現在の場所にたどり着いたプロセスには、常に研究者の思考があった。

食領域の探求は偶然と必然から始まる

「自分の中で確信が80%に達して初めて決断をする感じです。勢いで何かに飛び込むタイプではないですね」。齊藤さんは、自らの性格をそう語る。そんな齊藤さんの大学進学は、「もともと食が好きだった」「当時の自分が職業としてイメージできたのが食の領域だった」「祖父の介護経験から、予防医療としての栄養学に興味があった」という理由で、東京農業大学栄養科学科を選んだ。学部時代の卒業研究では「うまみの臨界期」をテーマに、幼少期の食体験が味覚形成にどう影響するかをラットで比較検証した。

社会人になって最初に入社したのはカゴメ株式会社。「栄養学を社会実装するなら、健康に対する意識が高い食品メーカーが最短距離」という動機だった。次に選んだのは株式会社リクルートキャリア（現・株式会社リクルート）。20代のうちに全力で働いて、ビジネスマンとしての基礎スキルを自分のものにしたい、という理由だった。

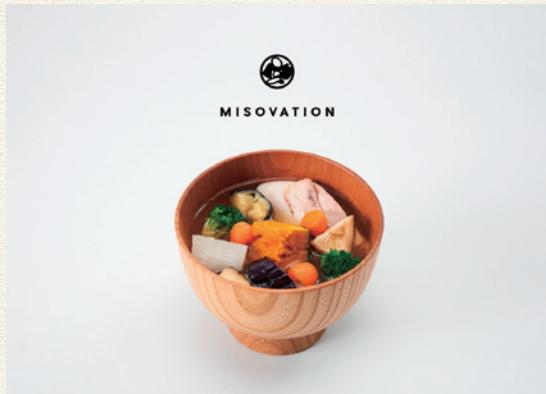


アントレプレナーを多数輩出する同社には「いつまでに何を実現するか」を入社時に宣言するカルチャーがある。そこで齊藤さんは「5年以内に食・健康・栄養のいずれかの分野でスタートアップに転職するか、自ら起業する」と宣言。これがMISOVATIONにたどり着くプロセスのスタートとなった。

逆転の発想で完全栄養食に切り込む

リクルートではHR部門に身を置き、実務でビジネスの基礎を猛烈に吸収する傍ら、週末はヘルスケアや食品分野に関連する課外活動を続けた。東京都が主催するTokyo Startup Gatewayという半年間のプログラムに参加し、自身の事業プランを磨き続けた。

その中で生まれたのが、完全栄養味噌汁のアイデアだ。当時はまだ完全栄養食の黎明期だったが、大きな可能性を感じた。一方で、その「おいしさ」には課題を感じていた。「既存の商品は、足りない栄養素や味を後から足し算するから不自然



▲開発した完全栄養味噌汁

な味になっているのではないか。ならば発想を逆転させ、元々栄養バランスが良い豚汁をベースに完全栄養食をつくれば、ナチュラルで美味しいものができるはずだと思ったのです」。

目の前の探究が、新たな課題と結びつく時

完全栄養味噌汁という仮説をもった齊藤さんは、即座に行動を開始した。豚汁の核となる「味噌」を探求するため、全国の味噌蔵へ足を運び、協力者を募った。そこで新たに直面したのは、完全栄養食とは別の課題だった。味噌の産業としての衰退と深刻な後継者不足、それによる地域の多様な発酵文化の喪失危機だ。

ここで「点と点」が繋がった。齊藤さんの事業は、おいしく健康的な完全栄養味噌汁をつくり出すことに加えて、味噌という日本の伝統産業を守り活性化させるという独自のミッションへと昇華した。これまでの行動や経験が一本の線になり、彼だけの「自分の場所」に辿り着いたのだった。

問い合わせ立て続け、行動・蓄積・分析のサイクルを回す

仮説を立て、行動し、一次情報を蓄積する。その分析をした上で、新たな仮説を立てる。学生時代に培った研究者の思考が、一連の結果に結びついたとも言えるだろう。また、この思考は起業後

齊藤 悠斗（さいとう ゆうと）プロフィール
株式会社MISOVATION 代表取締役。東京農業大学応用生物科学部 栄養科学科 卒業。学部時代は「うまみの臨界期」について研究。カゴメ株式会社、株式会社リクルートキャリア（現・株式会社リクルート）を経て完全栄養味噌汁を開発・販売する株式会社MISOVATIONを2021年に設立。

にも活かされた。起業の第一歩として実施したクラウドファンディングは、大きな反響を巻き起こした。その期待に応えるべく、クオリティを追求して開発した完全栄養味噌汁は、「美味しい」「斬新」といった高評価の一方で、「味が合わない」という声も少数ながら上がった。齊藤さんはここで「多少は仕方ない」と諦めるのではなく、どうしたら誰もが美味しいと感じるものになるのかを分析し、原料や加工方法を徹底的に見直して改善したという。

現在、齊藤さんが関心を寄せているのは「本質的に身体に良い食事とは何か」という問いだ。その問いに対して、味噌をはじめとする「おいしい・ヘルシー・サステナブル」な日本の伝統食品および和食が答えだという仮説を立てると同時に、「その価値をいかに正しく伝えられるかが鍵になる」という戦略で、エビデンス作りやブランディングを推進している。齊藤さんにとって、事業上の問いを立て検証する姿勢は、学生時代に培った「研究者としての思考」とイコールだ。問い合わせ立て続ける限り、彼の探究の旅は続いている。

文：内田 早紀

アカデミアや企業研究者の枠を超えて挑戦する姿に勇気をもらいました。彼の動き続けるスタンスが新たな問い合わせや課題の発見につながることを学びました。



探しに行こう 自分の場所

20年の研究の先に湧き上がる、 日本の半導体分野を背負って挑む覚悟

居村 史人 さん

株式会社Hundred Semiconductors
代表取締役

高専生時代から20年以上、半導体分野の研究を続けてきた居村さん。2022年に株式会社Hundred Semiconductorsを立ち上げ、半導体デバイス製造の裾野拡大を目指している。基礎的な研究から、世界を相手とした事業開発に挑む居村さんの覚悟のストーリーを追う。



日本の技術の集合体 ミニマルファブ

トランジスタなどの半導体デバイスはスマートフォンに数千億個含まれていると言われ、現代では欠かせないハードウェアだ。その製造設備はメガファブと呼ばれる大規模大量生産工場で、巨額の投資が必要になるため、有数の大手企業が製造を担っている。これに対して居村さんが活用推進を手掛けるミニマルファブは少量多品種生産が可能な製造システムのこと、少量規模でも低コスト・短期間で試作や生産が可能だ。大学や中小企業、スタートアップでも半導体の研究開発が行えるようになり、従来は大企業だけのものだった半導体生産を誰でも扱えるものへと広げている。15年ほど前に産業技術総合研究所（産総研）や日本の各企業が技術を結集して立ち上げた、日本が誇る半導体製造システムだ。居村さんが立ち上げた株式会社Hundred Semiconductorsは、このミニマルファブの活用推進サービスの提供を、関

連企業を代表して担っているベンチャーだ。

とにかくガツツで進んだ学生時代

同社の代表として、日本の技術の集合体を背負う居村さんの半導体研究への道は、佐世保高専時代に遡る。窒化物半導体の薄膜作成の研究からスタートした。さまざまな条件で薄膜を作成しては分析・性能評価をしてと、手を動かして実験を重ね、どんどんのめり込んでいった。バイタリティ溢れる恩師の先生の「原理現象をしっかり目で捉える観察眼を養いなさい」という教えるのもと、実験を通じて生じる変化の考察に楽しさを覚えていった。その後は熊本大学大学院に進学。半導体製造装置の開発研究でトップレベルの研究室で、共同研究先の地元企業やベンチャーの社長などの接点が多かった。ビジネス化も想定してアグレッシブに研究に打ち込む人たちと一緒に過ごすなかで、研究と経営の両輪を回す生き方に憧れがあったという。「当時話を聞いたある社長の『仕事



▲産業技術総合研究所臨海副都心センターにあるクリエイティブミニマルファブ(CMF)

ができる人間とは、頭の良さでも要領でもなく、とにかくガッツだけだ』という言葉に、妙に納得をしてしまいました(笑)』と振り返って話す。

長い時を経て改めて気づいたビジネスの道

その後も産総研のポスドクとして研究を続けた居村さんは、気づけば研究歴20年以上というキャリアになっていた。ミニマルファブのプロジェクトにも関わり、日本発で世界と闘える技術に期待感を膨らませながらも、ビジネス化を考えたときには産総研という国の研究機関の所属ではできることに限りがあるモヤモヤを感じていた。そんな時に話した、あるベンチャーの社長が言つた一言が、居村さんをハッさせた。『『10年間ミニマルファブという強力なアセットを開発してきた。それを使ってビジネスをやらない手はない』。分野内の人と長く話していると、なかなか新しい発想は生まれなくて。『誰もやらないなら、自分がやるしかない』と株式会社の立ち上げを決心しました』と居村さんは話す。定期的に外の人と会話をして新しい視点を得ることは、今も大事にしている。

居村 史人 (いむら ふみと) プロフィール

1980年長崎県生まれ。2000年佐世保高専電気工学科卒。2007年熊本大学大学院博士課程修了、博士(工学)。2007年より産業技術総合研究所にて3次元積層実装技術の開発、2012年よりミニマルファブの開発に従事。2022年12月5日に株式会社 Hundred Semiconductorsを創業。

個人レベルで半導体生産ができる世界へ

会社設立から3年、居村さんは究極的には個人レベルでも半導体生産ができる世界を目指して次の挑戦ステージへ登っている。それは即ち、あらゆる機器の頭脳であるチップを誰もが生産できる世界だ。アイデアから試作、実証、製品化までのプロセスが「民主化」され、かつてApple社が小さなガレージから始まったように、小さな場所から革新を生み出せる裾野が広がるのだ。居村さんがこのような大きなビジョンを醸成できたのは、学生と話した経験が大きいという。「学生にも興味をもってもらえるには何を伝えるか、考えました。インターンに来てくれた学生のキラキラした目を見て、会社としてももっと良く、高みを目指していかなければいけないなと思いました。話すことで、自分も成長できたんです」。半導体が広く使われるより良い社会を目指すうえでは、誰もが、1個からデバイスの開発・生産ができる仕組みが重要だ。ミニマルファブを通じて、日本のものづくりを世界に提供する居村さんの挑戦は続く。

文：西村 知也

今年実施したイベントで自社のことを「将来すごい会社になりますので！！」と紹介する居村さんの姿を見て、非常にインパクトを感じました。もともと研究者からここに至るまでのエピソードを聞けて、自分も挑戦したい気持ちを新たにしました。



あの町の研究者を訪ねて

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。

もしかしたらあなたのいる場所のすぐ近くでも、研究の旅路を行く素敵な誰かに出会えるかもしれません。

ラボから踏み出し、 ロボットの目を社会につなぐ

福山大学 研究員／株式会社サリー・プロジェクト

むら かみ りき まる
村上 力丸 さん

工業高校でロボコンに参加し機械加工とプログラミングを習得。大学入学後、スマートロボット開発と全方位カメラの画像処理研究に携わる。大学院では地域企業との共同研究を通じて社会実装に挑戦し、2023年に株式会社サリー・プロジェクトを設立。現在、開発リーダーとして活動中。



私は小さい頃からロボットづくりに夢中でした。高校ではロボコンに参加しながら、「もっと新しい技術を使えば、ものづくりが変わる」と感じていました。その後、たくさんのロボットを自分の手でつくり、動かしてみたいと思い、身近でロボットを学べる福山大学への進学を決めました。

入学後、3Dプリンターを備えた伍賀正典先生の研究室に興味を持ちました。研究室に入ってから、試作を重ねる中で、複数のロボットを協調して動かす「スマートロボティクス」の研究にのめり込むようになりました。小さなロボットたちが、まるで生き物のように群れで目的を達成する姿に心奪われたのです。研究を進める中で「動きを支える目」である全方位カメラの重要性に気づきました。どれだけ優れた動作を設計しても、状況を正確に認識できなければロボットは正しく動けません。私は研究室で開発していた、ロボットの目の小型化や画像処理システムの開発に取り組むことにしました。

転機となったのは、恩師の勧めで参加した「超異分野学会」です。人前で話すのは苦手でしたが、思い切って参加すると、企業の技術者や研究者と議論する機会に恵まれました。その中で「このカメラ技術は現場で使えるかもしれない」と言葉をもらい、研究が社会とつながる手応えを得ました。研究室の外に出たことで、この技術の行く末を見届けたいという目標が生まれました。

企業と議論を重ねる中で、事業化の目処が立ち、株式会社サリー・プロジェクトを立ち上げ、全方位カメラの社会実装を本格化させました。翌年にはビジネスプランコンテスト「テックプランナー」にも参加して仲間を増やしながら、防災・災害分野への応用に取り組んでいます。最初は気軽にラボの外を見てみようというくらいの感覚でした。はじめは緊張しますが、踏み出したことでプロジェクトが動き出しました。これからも地域の課題に寄り添いながら、研究を社会に広げていきます。

(文・正田 亜海)

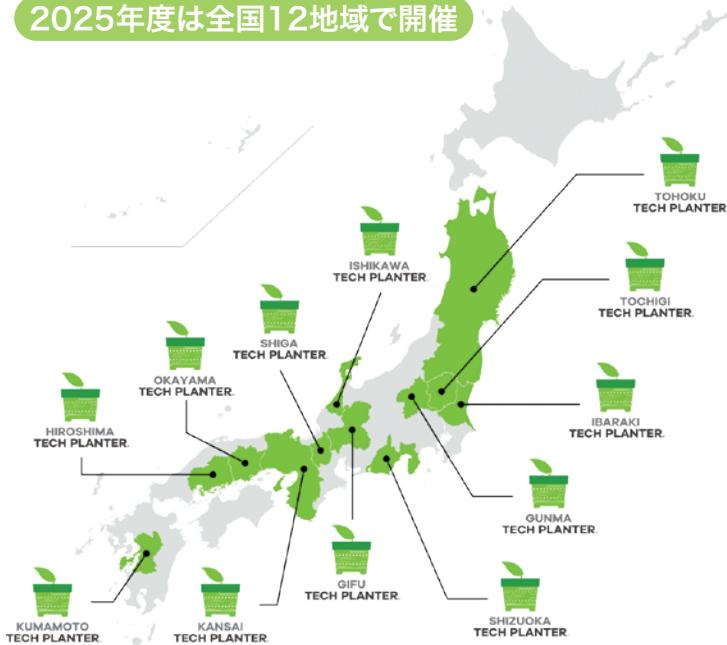
地域テックプランター



Exploring Deep Tech & Solving Deep Issue
TECH PLANTER®

地域テックプランターは、地域に根ざす新産業や、地域から世界に打ち出すメガベンチャーの創出を目指し、大学等研究機関の研究成果の社会実装に向け、地域をあげ取り組んでいます。

2025年度は全国12地域で開催



最新情報については
webページを御覧ください。

今後の実施予定

第9回茨城テックプラングランプリ

2026年2月7日（土）

会場：つくば国際会議場

主催：株式会社リバネス

第8回栃木テックプラングランプリ

2026年2月7日（土）

会場：ライトキューブ宇都宮

主催：株式会社リバネス

第6回広島テックプラングランプリ

2026年2月21日（土）

会場：ひろぎんホールディングス本社ビル（予定）

主催：株式会社広島銀行・株式会社リバネス

第8回岡山テックプラングランプリ

2026年2月28日（土）

会場：中国銀行本店3階大ホール

主催：株式会社中国銀行・株式会社リバネス

広島テックプランター（2024年度村上さん参加）

HIROSHIMA TECH PLANTER（広島テックプランター）は、広島で世界を変革する力をもったアントレプレナーを発掘・育成し、世界の課題の解決と地域における新たな産業創出を実現することを目指すプログラムです。広島で熱意を持って研究・開発に取り組む個人やチームが、その研究成果を自律的かつ継続的に社会実装していくための契機を獲得する場として開催しています。村上さんは2024年度の第5回広島テックプラングランプリに登壇し、MARUI賞を受賞しています。



▲村上さんの発表の様子
(第5回広島テックプラングランプリ)

2024年度に参加した「第5回 広島テックプラングランプリ」では、災害対応をテーマに発表しました。質疑応答では、河川監視や倉庫管理など幅広い分野での応用可能性についてご提案をいただき、技術の将来性を強く感じました。鋭い技術的な質問にも多く気づきを得ることができ、ここで見つけた新たな課題に挑みながら、社会実装を加速させていきます。

L GRANT 申請者募集中！

リバネス研究費とは

リバネス研究費は、「科学技術の発展と地球貢献の実現」に資する若手研究者の研究遂行を支援するための研究助成制度です。学部生や大学院生が採択された実績もあります。やってみたい研究がある、独立後に向けて研究費申請の経験を積みたい、そんなアクティブな若手研究者なら、誰でも応募できます。この機会に、自分の研究アイデアを具体化し、研究スタートへの第一歩を踏み出しましょう！

小さな研究費が、あなたの未来を大きく変える —リバネス研究費が開く新しい扉—

研究のアイデアはある。でも、最初の一歩を踏み出す資金やきっかけが足りない——そんな若手研究者に向けて、リバネス研究費は誕生しました。採択額は1件あたり最大50万円。額面だけを見れば大きくはないかもしれません。しかし、過去に採択された研究者の多くは、この資金を「消費」ではなく、自分の研究を加速し、将来につながる出会いや成果を生む「投資」として活用してきました。『incu・be』vol.69の特集「少額研究費が切り拓く、研究者の人生」では、リバネス研究費を活用して自身の研究の可能性を大きく広げた研究者を取り上げています。申請を考えている若手研究者は必読です！



バックナンバー公開中！

リバネス incu・be

検索

リバネス研究費の特徴

●採択実績 568名

40歳以下のアクティブな若手研究者が対象

●公募は、年4回

これまでに104社、250件の多彩な募集テーマが設置

●不採択でもセカンドチャンス

申請書はそのまま、研究者の未活用アイデアと産業界を結ぶ「L-RAD」へ

<https://rad.lne.st/>

第71回 リバネス研究費

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

● ベンチャー経営学賞

対象分野

ベンチャー経営に関するあらゆる分野の研究

ディープテック創業の初期段階である「ジャーミニーション期」を支援する現場をともに探し、技術・人・組織・地域の間で生まれる知識を解明する研究を募集します。理論、もしくは実践の観点から創業期に関わり、日本を含む各国、各地域で新たな創業支援モデルを共創する研究者を求めます。



リバネスキャピタルは、ディープテックベンチャーの創業初期に伴走し、経営基盤や人材育成を支えてきました。その現場では、経済学や経営学だけでは捉えきれない創業に関わる新たな知識が日々生まれています。本賞では、私たちの実践を研究対象とし、地域・組織・人材の間で知識がどう育ち、共有され、価値に変わらるのかを共に考える研究者を募集します。未来の創業支援モデルを共につくりましょう！

採択件数 若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2025年12月31日（水）18:00まで

パートナー企業 株式会社リバネスキャピタル

● ライフテック賞

対象分野

未来の「行動・価値観・生活様式」を形づくる研究

人の生活の質（QOL）とライフスタイルを向上させ、感性を豊かにし、より良い生活を追求するための技術とアイデアを募集します。バイオテクノロジー、ヘルスケア、生活環境、センシング、コミュニケーション、身体拡張、ウェルエイジング、行動変容、人間の感受性、その他「人間」に関連するあらゆる分野での提案をお待ちしています。



私たちが生きる社会は、もはや従来の常識だけでは理解できない、新たな時代へと突入しています。これから世界で、人はどう変化し、どのような「豊かさ」を求めていくのでしょうか。「人とは何か」「豊かさとは何か」といった根源的な問いから、まだ見ぬ未来の姿を積極的に構想していくための提案を広く募集します。他者とは異なる視点から物事を捉え、既存の枠組みにとらわれない発想の投げ込みを期待します。

採択件数 若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2026年1月30日（金）18:00まで

パートナー企業 株式会社リバネス

● 第0ドック賞

対象分野

未来の船を作ることにつながるあらゆる分野の研究

新燃料船や自動運航船、DXによる生産性向上など、船舶産業における技術開発の促進が、国・業界をあげて取り組まれています。船舶分野以外の研究者には縁遠いと思われるような領域ですが、別分野からの技術・知見を取り入れ、これから船のあり方の発想を広げる研究アイデアを募集します。



「第0ドック」には、始まりの造船所、新しい船の時代を生み出す原点という意味を込めました。船は数十万点に及ぶ多様な部品を組み合わせて作られます。他分野での活用を想定していた新材料、新燃料、生産・加工技術、省エネ技術等の船舶分野への応用研究や、造船や船の運航に関わる「人」の働きやすさや安全の課題に着目した研究など、異分野からの技術・知見を組み合わせることで、これから船を共に考えていける研究者と出会えることを期待しています。

採択件数 若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2026年1月30日（金）18:00まで

パートナー企業 株式会社リバネス

詳細及び申請方法についてはこちらから

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



世界を変える。それは大それた事かもしれません。それでも小さな一步を踏み出すところから、それは始まります。本コーナーでは『リバネス奨学金』を活用して、世界を変える活動を開始した若手研究者の声（寄稿）を紹介します。

10万円に目がくらんだ

私のその後

東京大学 総括プロジェクト機構「プラチナ社会」総括寄付講座
大阪大学 大学院基礎工学研究科附属太陽エネルギー化学研究センター
特任研究員 田畠 裕 さん



執筆の依頼を頂いた時、生成AIを使っては書くまいと思って引き受けたものの、締切日前になって既に後悔をしています。さて、過去のメールを見返すと、この奨学金を申し込んだのは3年近く前のことです。応募した理由は思い出せないのですが、額面に惹かれただけの不純な動機であったであろうと推測します。しかし当時の考えごとはなぜか覚えていて、「化学合成した糖を基質として藻類にジェット燃料を作らせよう」などという案を奨学金のゼミ長の方に説明したのだったと思います。化学合成（＝CO₂の触媒化学的還元）の方が光合成（RuBisCOによるCO₂固定）よりもはるかに高速なのだから、単位面積当たりの燃料生産量を大幅に増加させられるのでは、という寸法です。しかし、「バイオジェット燃料は油だけに複雑」といったような返答があったと記憶しています（おそらくもっときちんととした返答だったのだと思いますが）。

それから3年が経ち、現在は東京大学で、糖の化学合成のシステム設計についての研究を行っています。もらった返答について、今では成る程と感じる所があるとともに、当時の自分

の考えの浅はかさを痛感しています。技術成熟度の時間軸がずれているだけでなく、わざわざ化学合成で作った糖を単純構造の燃料なんかに変えてしまうのは、エネルギー効率や手間の観点で得策とは思えません。

そういうえば昨年に米国で研究内容について発表した際、件のゼミ長と行動を共にする機会がありました。2年ぶりの対面で自分のことなどすっかり忘れられているものと思っていたが、リバネス奨学金の一期生として覚えられており、大変驚きました。それ自体は有難いことですが、社会人（？）の身で奨学生などと言われるのは恥ずかしく、10万円に揺らいだ当時の自分を問い合わせました。ただ、その時に貰った助言は為になるものだったので、結局はそんなに悪いものでもなかったのかもしれません。

リバネス奨学金 太陽誘電ゼミ 第2期 採択者決定！

リバネス奨学金とは？

株式会社リバネスでは2022年4月より、大学生・大学院生の多様な学びとキャリア形成を促進することを目的としたリバネス奨学金を設置し、採択した奨学生の活動を支援しています。

リバネス創業前の私たちは夢を語る理系大学院生の集まりでした。そんな私たちの活動を厳しくも暖かく見守り、活動場所と活動資金を渡してくれた大恩人の支援があったからこそ、現在の株式会社リバネスがあります。次は、私たちが次世代の活動開始を支援する時であると考えています。

太陽誘電ゼミ

『「おもしろ科学」で、人々の暮らしを豊かにする』

太陽誘電株式会社は、リバネス奨学金の趣旨に共感し、企業ゼミを立ち上げました。1950年から今までの歴史とともに積み重ねてきた技術を駆使しながら最先端の新たな知識を広く深く求め、技術やスキルの高度化を追求しています。そんな企業の研究者が、みなさんのアイディアや夢を実現するためのメンターとして、技術や場所を提供します。太陽誘電が掲げるのは、革新的な発明や新たな領域への展開など、思いがけない未来への扉を開くプロセスの基盤となる「おもしろ科学」です。今年度は25件の申請より9名を採択し、10万円を給付しました。ゼミを通じて議論し、世代や所属の垣根を超える仲間と共に切磋琢磨し、夢を語らい、限りなく大きなビジョンに向かって突き進みます。

採択者一覧

氏名	所属
相澤 真希	共愛学園前橋国際大学
阿達 義誠	前橋工科大学
小林 鈴知	群馬大学
櫻井 彩帆	前橋工科大学
佐野 恵也	千葉大学
佐野 風史	慶應義塾大学
廣田 恵央	前橋工科大学
細谷 芽生	武藏野大学
吉田 拓登	群馬パース大学



リバネス奨学金 太陽誘電ゼミ 2025 活動状況 ～第1回・第2回速報～

第1回の太陽誘電ゼミは、9月26日に太陽誘電 高崎グローバルセンターにて実施しました。冒頭、太陽誘電 執行役員の平國様およびゼミ長であるリバネス代表取締役社長CCOの井上から熱いメッセージが送られ、ゼミが始まりました。その後、採択者から自己紹介と今後の活動の方向性に関するピッチを行い、その後太陽誘電の社員らと議論を深め、次回に向けた具体的なアクションを決定しました。

その後、1ヶ月経て10月24日に第2回のゼミを実施しました。採択者による進捗プレゼンを行い、ゼミ長の井上からのフィードバックや太陽誘電の社員らと議論を実施しました。採択者からは、「奨学金を活用して有識者へのヒアリングを行いたい」「悩んでいたが、方向性が見えてきた」などの声が聞かれました。

今後、12月まで切磋琢磨して
ゼミ活動を進めていきます！

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。リバネスの担当者からご連絡します。

募集職種

研究職

株式会社イノカ

アクアリストの力とAI・IoT技術を組み合わせて任意の生態圏を水槽内に再現する『環境移送技術®』を活用した事業を展開。「自分たちが好きな自然をみつづける。」をフィロソフィーに、「人類の選択肢を増やし、人も自然も栄える世界をつくる」ことを目指しています。本技術を用いて、海水・淡水問わず様々な水環境を再現した水槽内で行う研究、リアルな生態系を子どもたちに見せる環境教育（環境エデュテイメント）を行なっています。



募集職種

研究企画職

aiwell 株式会社

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。



募集職種

事業開発職

株式会社 AutoPhagyGO

大阪大学発バイオベンチャーとして、オートファジー研究の成果を産業活用することを目的に設立されました。細胞内の物質や構造を分解して、細胞を再生する「オートファジー」は、老化の予防や老化関連症状を改善させる食品等の開発や、老化関連疾患の治療を行える可能性があると期待されています。オートファジーに関する研究開発と社会実装のオープンイノベーションプラットフォーム構築のための仲間を募集しています。



募集職種

プロジェクトマネージャー職

株式会社ガルデリア

耐酸性紅藻「Galdieria」を通じた貴金属及びレアメタルのリサイクル事業、水質浄化事業、土壤浄化事業における研究開発及び製造を行っているスタートアップ企業です。目下、実現にむけて、藻類の大量培養技術に挑戦する経験のある方を募集しています。地球規模の課題解決のための研究開発をしてみたい、と思っている方、ぜひ仲間になってください。



募集職種

研究員（情報工学・LCA／マテリアルバランス・水工学・水産・微生物／微細藻類）

株式会社ノベルジェン

バイオテクノロジーを活用したグリーントランسفォーメーション技術を用いて環境問題や食糧問題を解決する事業を行っています。農林水産省中小企業イノベーション創出推進事業（フェーズ3基金）に採択され、事業を加速しており、主任研究員・研究員を募集いたします。



超異分野学会で自分の研究に仲間をつくろう!

超異分野学会には、様々な分野の熱い想いを持った研究者たちが参加します。あなたも、自分の研究について発信して、想いに共感する仲間を探してみませんか？

超異分野学会 愛知フォーラム 2026

[大会テーマ]

do more crossovers.

越境の最大地点へ。

日時：2026年1月15日（木）9:30～18:00

場所：STATION Ai（愛知県名古屋市昭和区鶴舞1丁目2-32）

企画内容：基調講演 1テーマ／セッション 4テーマ／研究ピッチ 20件／ポスターブース 90件

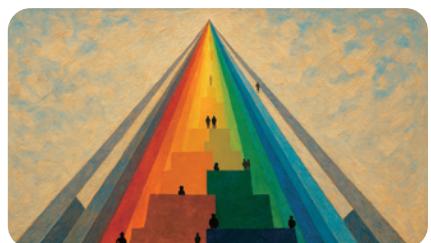


超異分野学会 東京 2026

日時：2026年3月6日（金）・7日（土）9:30～18:30

場所：ベルサール新宿グランド コンファレンスセンター（東京都新宿区西新宿8丁目17-1 住友不動産新宿グランドタワー 5F）

企画内容：基調講演 2テーマ／セッション 18テーマ／研究ピッチ 30件／ポスターブース 300件



注目企画① 知識製造イグニッショ

（@愛知フォーラム 2026、東京 2026）

「点火、着火」という意味をもつイグニッショ。異分野・異業種の参加者同士で行われる会場内の対話から新たに研究プロジェクトの創出を目指します。知識製造イグニッショを活用して自分の研究をどんどん展開している事例は、バックナンバー vol.68 特集『『いいね！』で終わらない熱い連携研究のはじめ方』で取り上げています。



注目企画② リバネス研究費大交流会

（@東京 2026）

2009年から開始したリバネス研究費の、これまでの採択者らを核として、ネットワークを有機的に融合していくための新しい仕掛けとして大交流会を実施します。先進的な研究をリードする研究者と共に、分野横断的な議論を通じて、新しい研究領域の創出を目指します。過去にリバネス研究費を設置した企業等の企業研究者も参加し、共同研究の創出を仕掛けます。



■ 参加について、詳しくはこちらから→→→

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



研究の続きを、社会で実験できる場所 株式会社リバネスで研究経験を活かしませんか？

リバネスは、知の集合体から新しい価値を生み出す「知識製造業」を営んでいます。

私たちのミッションは、科学技術の発展と地球貢献。

ここでは、博士号を持つ社員が 社会に問い合わせ立て、現場で社会実験を繰り返し、仮説を検証し 続けて課題解決を目指しています。大学というフィールドで生まれた問い合わせ、企業や地域、ベンチャーとの協働の中で形を変え、「新しいプロジェクト」や「社会課題の解決」へと発展していく。それが、リバネスが描く“研究の次のステージ”です。



■博士たちが挑む“社会実装の現場”



「栽培研究」の社会実装にパッションを持ち、子会社を設立

地域開発事業部／株式会社アグリノーム研究所

宮内陽介 博士（農学）

栽培研究で博士号を取得しその社会実装を加速したいとリバネスに入社。アグリテックの研究を推進しながら、人類が豊かな農業を営める社会を築くため、子会社のアグリノーム研究所を設立し、代表を務める。



海外と日本の研究にグローバルな橋をかける

研究開発事業部

神藤拓実 博士（工学）

博士時代の留学経験を活かして、海外のスタートアップと日本企業を繋ぎ、グローバルな社会課題解決を目指すチームに参加。日本と海外の架け橋となつて活躍。

研究センターで社会実装を実現する

リバネスでは事業開発を行う「事業部門」と、新しい知識・技術の創出を目指す「研究部門」の両輪で活動しています。この研究部門を担うのが研究センターです。さまざまな機関との連携によって構築された「知識プラットフォーム」から最先端の知識をリアルタイムに収集するとともに、それらの知識のコア融合を促進し、世界を変える技術・研究を発信しています。

教育総合研究センター	グローバル化の急速な進行により、環境、食糧、人口問題など、さまざまな社会課題が生じています。こうした時代を生き抜くために必要な教育について研究を進めます。
ひとづくり研究センター	熱ある個が学ぶ場の開発と研究、個と組織の新たな接点と働き方について研究します。これにより、個と組織のそれぞれが成長し、社会課題が解決していく世界を目指します。
知識創業研究センター	個人に紐付いた知を集積し、それを組み合わせて新たな知を創り出すことを使命に、分野や業種を超えた自由な枠組みの中で、新しい研究や開発を行う動きを推進します。
投資育成研究センター	科学技術への「投資育成」を研究対象として、科学技術・イノベーションに関わるさまざまな機関の相互作用と科学技術の発展について事例の創出・収集・統合を行います。
農林水産研究センター	農業、林業、畜産業、水産業に加え、ものづくりやバイオテクノロジー、加工保存技術など、食料生産の課題解決に繋がる複合分野での研究・技術開発を行います。
ものづくり研究センター	ものづくりに関わるさまざまな課題の仮説検証を行い、世界中で生み出される「新たな知」を最速で社会実装する仕組みと場作りの実現を目指します。
国家政策研究センター	経済レベル、文化、商習慣が異なる各国の最新の政策を比較検討し、自国にとって最適な要素を組み合わせて探索する実証研究を行います。

あなたの研究力が、社会を変える第一歩に

採用に関する詳細や最新のイベント機会は
「リバネス・採用」で検索してください

<https://lnest.recruit/>

saiyo@lnest.jp





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ARK	東武不動産株式会社
artience 株式会社	東洋紡株式会社
株式会社IHI	株式会社ニップン
株式会社IDDK	日本ハム株式会社
株式会社アグリライト研究所	日本たばこ産業株式会社
株式会社アグロデザイン・スタジオ	株式会社NINZIA
アサヒ飲料株式会社	株式会社NEXTAGE
UntroD Capital Japan株式会社	株式会社NEST RdLAB
株式会社EAGLYS	株式会社BIOTA
株式会社イノカ	長谷虎紡績株式会社
株式会社A C S L	株式会社Hundred Semiconductors
株式会社Eco-Pork	東日本旅客鉄道株式会社
エステー株式会社	株式会社日立製作所
大塚食品株式会社	株式会社PITTAN
株式会社ガルデリア	株式会社ヒューマノーム研究所
カルビー株式会社	fabula株式会社
キオクシア株式会社	株式会社フォーカスシステムズ
京セラ株式会社	富士電機株式会社
キリンホールディングス株式会社	株式会社フツパー
建ロボテック株式会社	株式会社プランテックス
幸福ホールディングス株式会社	マイスターズグリット株式会社
ザ・ハーモニー株式会社	マイポックス株式会社
株式会社サンケイエンジニアリング	株式会社MACHICOCO
三洋化成工業株式会社	株式会社マテリアルゲート
株式会社ジャパンモスファクトリー	株式会社ミーバイオ
新明和工業株式会社	株式会社メタジエン
株式会社スタートアップクラス	モバイル・インターネットキャピタル株式会社
株式会社セルフアイバ	モルミル株式会社
株式会社Soilook	株式会社山田商会ホールディング
綜研化学株式会社	ヤマハ発動機株式会社
ソミックグループ	ugo株式会社
ダイキン工業株式会社	株式会社吉野家
大正製薬株式会社	株式会社Liberaware
太陽誘電株式会社	レボックス株式会社
株式会社中国銀行	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

++ 編集後記 ++

研究に没頭していると、各論に入り込んでしまって、私は一体何のために研究をしているのか、何が知りたかったのか、という根源的な問いを見失うことは、誰しもあるのではないかでしょうか。その問いを思い出し、掘み続けるために大切なのは、自分や研究のバックグラウンドがまったく通じない世界に足を踏み入れて、自分の研究を話してみることなんだなど、この冊子を制作していくに気付かされました。私は何度もバックナンバーを読み返しています。ぜひ皆さんも異分野の研究者の記事を読んでみてください。

(岸本 昌幸)

2025年12月1日 発行

incu・be編集部 編

staff

編集長 岸本 昌幸

編集 石澤 敏洋／楠 晴奈／藏本 齊幸

重永 美由希／篠澤 裕介／瀬野 亜希

滝野 翔大／立花 智子／中嶋 香織

記者 内田 早紀／岩田 愛莉／正田 亜海／駒木 俊

莊司 弘祐／土屋 菜摘／西村 知也／八木 佐一郎

art crew さかうえ だいすけ

清原 一隆 (KIYO DESIGN)

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6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. 2025 無断転載禁ず。



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ています。

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 : ed@Lnest.jp

