

若手研究者のための研究キャリア発見マガジン

2022. 春号
vol.56
[インキュビー]

incu・be



特集 今日から始める、
研究テーマを
見出すための行動

第56回 リバネス研究費 申請者募集開始!
Call for Grant Proposals from Young Scholars
Willing to Tackle Global Issues

incu・be vol.56 contents

特集 今日から始める、研究テーマを見出すための行動

- 04 師匠の問いかけに考えを巡らせ、自らの指針を見出す
(林 真央 さん 神奈川工科大学大学院 応用化学・バイオサイエンス専攻 博士前期課程2年)
- 06 小さく早く回してアイデアを育てる
(宮本 康太郎 さん 東京工業大学 生命理工学院 生命理工学系 博士前期課程2年)
- 08 自分の足で一次情報と議論の場を掴みに行く
(橋本 真吾 さん フェリス女学院大学 全学教養教育機構 講師)

YOU ARE THE HERO

- 11 第1回 『きっと、うまくいく』(原題: 3 Idiots)

探しに行こう 自分の場所

- 12 興味のある研究は全て首を突っ込め！
片岡 孝介 さん 早稲田大学 総合研究機構 次席研究員(研究院講師)
- 14 良いモノってなんだろう？デザインへの関わり方を変えて手に入れた視点
赤井 愛 さん 大阪工業大学 ロボティクス & デザイン工学部 空間デザイン学科 准教授
- 16 「自由に移動できる世界のために」が、自らを突き動かすエンジン
金澤 康樹 さん 株式会社ナチュラニクス 代表取締役

あの町の研究者を訪ねて

- 18 多様な人と関わりながら、一人ひとりに合った「美味しさ」を探究したい
尾城 一恵 さん 静岡県立大学 葉食生命科学総合学府 修士課程2年

キャリアディスカバリー

- 20 自分で自分の仕事を創る博士に、必要な2つの考え方

お知らせ

- 23 研究キャリアの相談所
- 24 リバネス設立20周年 リバネス研究費アップデート
第56回リバネス研究費 申請者募集中！
- 25 リバネス研究費incu・be賞の採択者決定！
- 26 Call for Leave a Nest Grant Global Challenge Award
- 28 株式会社リバネスでは通年採用を実施しています！
- 29 『incu・be』を作っているのはどんな人？

特集

今日から始める、 研究テーマを 見出すための行動

研究テーマは、一体いつ、どのように立ち上げればいいのか？

研究を始めたばかりの学生にとっては、大きな壁だ。

独自のテーマを立ち上げたいと思ってはいても、

いざ、自分がやりたいことや気になる漠然とした疑問・興味をもとに、

ユニークな仮説を立てる取っ掛かりやそれを検証あるいは立証するステップは

どのように作っていけばよいのだろうか？

そこで本特集では、学生ながら自らの研究の方向性を見出し、テーマを立ち上げた3名に着目し、
彼らの歩んだ足跡から、研究テーマ立ち上げにつながる行動をたどった。



師匠の問いかけに考えを巡らせ、 自らの指針を見出す

林 真央 さん

神奈川工科大学大学院 応用化学・バイオサイエンス専攻
博士前期課程 2年

学部1年生の頃から授業の合間を縫って研究室に入り浸っていた林真央さん。学部2年の時に研究室の先生との議論の中で、エピジェネティクス研究と出会い、その魅力に取り憑かれ、DNAメチル化酵素の耐熱性に関するテーマを立ち上げた。早い段階で研究のテーマが決まったように見える林さんも、実は研究を始めた当初から道筋が見えていたわけではない。



恩師の後押しで始めた最初の研究

林さんが学部1年で初めて取り組んだ研究テーマは植物の病気に関するものだった。本屋で生物系書籍の書棚を眺めるのが好きだという林さんは、そこで手に取った植物病理学の本に強く惹かれ、「植物の病気のメカニズムが解明できれば農業が不要になるのではないか」と考えるようになったという。時を同じくして、学部1年から所属する研究室の飯田先生に、「研究室でのテーマに縛られず、あなたが本当に興味を持てることをやりましょう」と言われた言葉が後押しとなり、植物病害応答の研究に着手することを決めた。

小さなチャンスを次につなげる

研究開始から1年ほど経った学部2年の時、たまたま学内掲示版で、奈良先端科学技術大学院大

学 (NAIST) の研究室インターンの募集チラシを目にした林さんは、直感的に応募してみようと思いついた。「詳しく調べてみたら、NAISTには植物病理の専門家がいて、今の研究室では扱えない植物体の実験もできる。新しい技術を身につける機会になると思いました」。早速、1ヶ月間の集中インターンに出向いた林さんは、そこで、植物の病害応答には遺伝子の発現を調節する制御機構が密接に関係しているらしいことを知った。インターン終了後、研究室に戻って飯田先生にその話をしたところ、まさに飯田先生の専門領域である、DNAメチル化やヒストン修飾といったエピジェネティクス研究に該当することを教わったのだ。「あんなに小さい分子一つで遺伝子の発現を制御できるなんて本当に面白いと思いました」。こうして、林さんはDNAメチル化の研究へと舵を切った。



▲アジア化学センサ会議に参加したときの研究室メンバーとの集合写真(林さん：下段左、飯田先生：上段真ん中)

大切なのは自分がどうするか

林さんは早期から博士課程への進学を見据えていたが、学部3年生の後期に、このまま今の研究室に残るか、規模が大きくて設備も充実している環境に移るかを悩んだ時期がある。「飯田先生は研究も学生の教育も全力で向き合ってくれるし、人格的にも素晴らしいです。ただ、神奈川工科大学には教員も学生も少ないし、その中で自分がやりきれるか自信が持てなかったのです」。そこで、林さんはアジア随一のレベルを誇る香港科技大学に留学して、有名大学の研究室の雰囲気自分の目で確かめてみることにした。「実際のところ、神奈川工科大学の研究室と大きな違いはありませんでした。結局、どこにいてもやる人はやるし、やらない人はやらない。重要なのは環境よりも自分がどう学び、動くか次第なのだ気づきました」と話す。

専門外という先入観を捨て、接点を探す

飯田先生のもとで博士号を取得する決意を固め

た林さんは、時に、先生から一見関連性のない電気化学会やアジア化学センサ会議などへの参加を勧められることがあるという。「今の研究とは関係ないのに…」と思っていたところ、先生から「何で関係ないと思うの？」と逆に問いを投げかけられた。確かに学会要旨を読み込んでみると、バイオセンサが新しいメチル化の検出方法につながるかもしれない、という可能性に閃いた。「教科書通りに判断するのではなく、当たり前を疑い、そこからさらに仮説を導き出そうとすると、思いがけない発想に出会えるのだと学びました」。

恩師とのディスカッションや示唆を通じて、研究の幅を広げ、伸展させている林さんは、修士の学生ながらすでに筆頭著者での論文投稿1件、国内外の学会発表11件と成果をあげている。“思いついたらまずやってみる”をモットーに、信頼する師匠の言葉に素直に耳を傾け、出会ったチャンスを逃さず自ら学びを得る姿勢を持ち続けた結果、今の林さんの道がつくられてきたのだろう。初めから全てを一人で成し遂げられる人は滅多にいない。自身の感性や直感を信じて、研究の師に思いや考えをぶつけてみてはいかがだろうか？

(文・西村 知也)

林 真央 (はやし まお) プロフィール

神奈川工科大学大学院 応用化学・バイオサイエンス
専攻 博士前期課程 2年。専門はエピジェネティクス・DNAメチル化酵素。神奈川工科大学 応用バイオ科学部 応用バイオ科学科 卒業後、2020年4月より現所属。

小さく早く回してアイデアを育てる

宮本 康太郎 さん

東京工業大学 生命理工学院 生命理工学系
博士前期課程 2年

高専出身の宮本康太郎さんは、もともとは実験して手を動かすのが好きなタイプだったが、今は「研究テーマを考える時が一番ワクワクする」と言い、自ら立ち上げた研究テーマで研究費を獲得した実績もある。宮本さんを変えた経験と、今だからこそ語れる自分なりの研究テーマの見出し方を聞いた。

手を動かすだけが研究じゃない

理科の実験や生物が中学の頃からとにかく好きだった、という宮本さん。低学年から実験や研究ができそう、との想いから高専へ進学。高専3年次から、カニや有機合成、バイオフィルムなどいくつものテーマに触れながら、実験と研究活動に動んできた。大学編入後は、iGEMという合成生物学の国際大会にも参加。学部4年で研究室配属になる以前から、手を動かせる場を求め、チャレンジしてきたのだ。

しかし、研究室への配属後、手を動かすだけでは研究はうまくいかない、と気づいたという。IT創薬とタンパク質工学の組合せに興味があった宮本さんは、さっそく卒業研究に取り組んでいたが、「時間をかけて頑張ったのにダメだったことが何度もあり、落ち込みました」。意味のある結果を出すには、手を動かす以前に、そもそもどう研究を組み立てるかが大事ではないか、と気づき



始めていた。

遊ぶように友達と知恵を出しあう

そんな学部4年の頃、宮本さんが友人と取り組んでいた、とある“活動”があった。「その友達と一緒に出場したiGEMでは銅賞だったのが悔しくて、何かやりたいね、と定期的に集まっていました」。例えばカフェで、あるいは飲み会の後に。二人でパソコンを開き、さまざまな研究キーワードを調べた。「あれはもう他の研究チームがやってるね」「これってまだ誰もやってないんじゃない?」などと、思いついたアイデアを調べてはすぐ話し合っ、研究テーマを練り上げていった。タンパク質工学を専門にする宮本さんと、計算科学の得意な友人が、互いの強みを組み合わせる、という方針も見えてきた。

学部生からでも応募可能な、リバネス研究費の募集を見つけたのもちょうどその頃だった。「卒業論テーマとは違う新規のテーマを先生に認めても



▲合成生物学の国際大会iGEM2018参加メンバーと。
前列左から2番目が宮本さん。

らうためにも、自分たちで予算を獲得したいと思っ
たんです」。思い切って申請した結果、独創的で
精緻な研究計画が評価され、採択が決まった。

調べる、考える、話す、すぐにやってみる

この経験から、宮本さんは半ば無意識に、研究
テーマの見出し方を身につけたのかもしれない。
彼の経験を紐解くと、どうやら4つのステップに
分解できそうだ。まずは、「調べる」。最初に総説
論文などで分野の全体像をつかみ、気になった
キーワードを論文検索で掘り下げていく。2つ目
が、「考える」。「この前見た新しい技術と、自分の
研究を組み合わせたらどうか」と掛け合わせて考
えることが多いのだという。また、「調べる」と「考
える」を行き来することで、自分でも新規性や独
自性が出せそうなのはどこか、を探るのも重要だ。

続いて3つ目が、「話す」。アイデアが煮詰まる
まで一人でじっと考えるのではなく、「何となく
面白そうかなと思ったら、その瞬間に人と話す」
くらいの感覚だという。その結果、自分とは違う
視点が加えられ、発想が広がるのだ。そして4つ

目。ある程度アイデアが固まったら、実際に手を
動かして“やってみる”。宮本さんは、これら4つ
のサイクルを数多く、高速に繰り返すことで、研
究アイデアを見出すというよりも“育てる”のだ。

慎重派の自分を行動派に変えて

パワフルな行動派に見える宮本さんだが、意外
にも、もともとは慎重派だったという。「アイデ
アを考えても、これは難しいから、と潰しちゃう
タイプでした」。そんな宮本さんを変えたのが、
一緒に研究費申請に取り組んだ前述の友人だっ
た。「友人はいい意味で適当というか、やってみ
ようタイプ。挑戦するハードルを下げるのがうま
いんです」。

今の宮本さんが繰り返し口にするのは「やっ
てみないとわからない」という言葉だ。着想した研
究アイデアは、大抵の場合すぐにはうまくいかな
い。「むしろそういうものだ、と諦めがつくよう
になりました」と話す宮本さんは、「だからこそ、
最初は適当でもどんどんアイデアを出して、そこ
から絞っていく方がいい」と考える。博士課程進
学を控えた現在は、このやり方を実践しながら、
指導教員の先生を相手に議論を重ねている。次な
る研究テーマの構想は、小さく早く試す中から生
まれてくるのだ。
(文・塚越 光)

宮本 康太郎 (みやもと こうたろう) プロフィール
鈴鹿工業高専卒、東京工業大学生命理工学院3年次
編入、同大学院修士課程在籍。2022年4月より同大
学院博士後期課程に進学予定。専門はタンパク質工
学、腫瘍学。学部4年次に、卒業研究と並行して自
ら考案した新規研究テーマで第47回リバネス研究費
カイオム・バイオサイエンス賞採択。

自分の足で一次情報と 議論の場を掴みに行く

橋本 真吾 さん

フェリス女学院大学 全学教養教育機構 講師

「現代の日本人に通底する価値観は近代以降諸外国と接触する中で育まれてきたが、その土台となった外国に対する考え方とはいかなるものだったのだろうか」。この問いに、好奇心を掻き立てられ、大学院進学を決めた橋本真吾さん。しかし、こうした壮大な問いを研究テーマとしてまとめ上げることは容易ではない。延べ8年間をかけ独自のテーマを博士論文にまとめた橋本さんはいかに歩みを進めたのか、その道程を訊ねた。

未知の歴史を探る壮大な問いとの出会い

橋本さんが漠然と大学院進学を検討していたころ、たまたま、当時の恩師から借りた藤原正彦先生の「名著講義」を読む機会を得た。そこに書かれた福沢諭吉の『学問のすゝめ』についての解説を読んだ時、「学問とは何かを突き詰め、現代でも通用する考えを提唱できるような人が150年も前の日本にもいたのか」と深く感動した。同時に「なぜこんな考えの人が生まれたのだろうと気になりはじめた」と橋本さんは語る。そして、日本が近代化を迎えつつある時期に生み出された偉人たちの著作を読み込むことに夢中になった。日本は、19世紀末の開国以来、わずか数十年で政治体制を変え、新技術を取り込み急速な近代化を果たした。この時期、大半の国々が欧米列強に飲み



込まれる中、なぜ我が国は独立を維持し続けることができたのだろうか？これは今にも残る謎であるが、橋本さんは、この謎を解く鍵は、従来から日本人が持ち続けていた価値観、対外国観にあるのではないかと考えるようになったのだ。

壁打ちして「思いの丈」を研究計画へ

当時は、とにかく我武者羅に日本の近代化の謎に向き合っていたという橋本さん。しかし、大学院に進学するとなると研究テーマを絞らなければならない。何をテーマにしようかと思案していた折、運命的な出会いを果たした。後の恩師である橋爪大三郎先生との出会いである。橋爪先生による小林秀雄著の「本居宣長」についての講演を聴き感動した橋本さんは、講演直後に迷わず「指導教官になって欲しい」と橋爪先生にお願いをしに行った。すると「研究計画書を持ってこい」と言われたそう。しかし、当時はいかに研究計画をまとめると良いか全く検討もつかず、大学院生の先輩を頼ったという。「研究計画と呼べないよう



▲オーストラリアでの学会発表。議論の場に貪欲に赴く。

な、思いの丈を綴っただけの文章を先輩に見てもらいました。それに先輩が文献の引用が必要な箇所や仮説の立て方など、文字通り大量の赤字をつけてくれました」。先輩の赤字を推敲し、試行錯誤しながら、研究計画を練り上げ、晴れて橋爪先生の元で研究できるようになったのだった。

情報を掴むためならどこへでもいく

博士課程では、江戸時代におけるアメリカ観の原型を探ることから始めた。しかし問題は、検討に値する歴史的資料となかなか出会えないことであった。こうした時、「偶然の出会い」から資料を手繰り寄せる行動力が重要だったと橋本さんは語る。ある時、とある資料館で「日本で初めてアメリカを伝えた本」とキャプションされた本を偶然見つけた。誰の著作なのかを調べたところ、それが津山藩の箕作省吾であり、彼の資料が岡山県津山市の資料館に遺されていることを突き止めた。居ても立っても居られず、この事実を知った数時間後には東京から津山に向けて出発していたという。到着後、資料館の学芸員と数時間にわたり議論し、研究を進めるうえでの重要なアイデアを得たのだった。

「気になったことや疑問に思ったことがあれば、すぐ調べる」この姿勢を保ち、考察を深めることで、研究に必要なデータを一步步自力で集めていったのだ。

議論を交わす機会に繰り返し飛び込む

橋本さんは「孤独でいることが、研究者にとって最も良くないことなのではないでしょうか」と語る。過去の資料と向き合い黙々と考察を進めることが歴史研究のスタイルだと思われがちだが、そうではない。「まず、研究を始めたいと思ったら、先達の『研究に対する問い』の立て方を学ぶのが良いでしょう」。橋本さんのように、一次情報をかき集めつつ、先輩、資料に詳しい学芸員そして指導教員との対話の機会に飛び込んでいく。新たな知識を得るとともに、自分だけでは言語化しにくい研究における問いや、論理の筋道をクリアにしていく。このプロセスを繰り返していくことで、試行錯誤が進み、問いが深まり、考察の新たな糸口が見つかっていく。橋本さんは、このサイクルに実直に向き合い、8年間をかけて博士論文をまとめ上げた。こうした姿勢からこそ、我が国の近代化の謎も解き明かされていくのだろう。

(文・石尾 淳一郎)

橋本 真吾 (はしもと しんご) プロフィール
東京工業大学大学院社会理工学研究科価値システム専攻修士・博士課程修了後、2021年より現職。博士(学術)。学位論文「近世後期日本における対米観の形成と展開」にて、19世紀前半の蘭学者によるアメリカ情報の収集活動と、日本のアメリカ観の原型の形成過程について論じている。

単発の行動ではなく、 考えを加速する行動の積み重ねが研究テーマを生む

今回取材した3名を通して、研究テーマを立ち上げるまでの行動とフェーズが見えてきた。

研究の師匠との関わりの中で自らの指針を見出した林さん、
手を動かしながら考えて自分のアイデアを育てた宮本さん、
貪欲に議論して考えを洗練させて壮大な問いからテーマを仕立て上げた橋本さん、

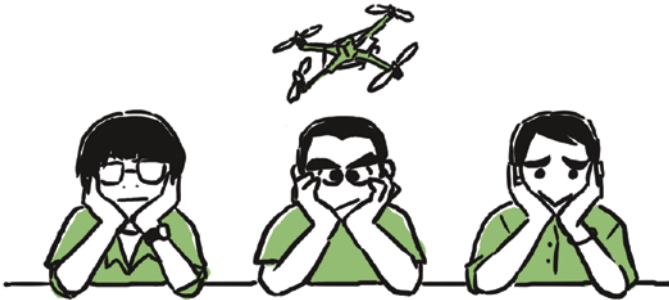
3名に共通しているのは、「思い立ったらすぐ行動すること」と
「人との関わりの中で活路を見出してきた」ということだ。

現在の研究テーマにとらわれすぎず自分の興味と絡めて考える、外に出て見聞を広げる、一次情報を収集する、頼れる仲間や先達と話す・壁打ちする、アイデアを構造化する、すぐ試す。独自のテーマを立ち上げたいなら、そんな行動を一つ一つ積み重ねていってはどうだろうか。



YOU ARE THE HERO

映画好きの研究者が推薦する研究者のための映画コラム。サイエンスフィクションではなく、研究者やその周りの人々の生きざまを描いたヒューマンドラマをピックアップ。悩み、挑戦し、懸命に生きる研究者の魅力にスポットを当てます。



『きっと、うまくいく』(原題: 3 Idiots)

2009年、インド
監督: ラージクマール・ヒラーニ
主演: アーミル・カーン

私にとっての科学って何だっけ…

細胞生物学の研究をしていた私が最初にこの映画を見たのは博士後期課程1年の頃。研究に没頭し、思ったように結果の出ない研究生活に息詰まりを感じていました。そんなときに母が勧めてくれたのがインド映画『きっと、うまくいく』でした。歌って踊って長時間のボリウwoodsの映画は自分にとっては異世界。「理系の人が出てくる話だから見たらいい」という推薦に期待を持たず、どうしても起きるのが嫌になった日によく見始めました。

舞台はインド屈指の理工系超難関大。家族の期待を一身に背負って入学したカメラ好きのファルハーンと貧乏学生ラージュ。プライドの高い先生や先輩の中で、自由で変わり者の主人公ランチョーと出会います。「きっと、うまくいく」が合言葉のランチョーは常に成績上位。一方、大好きなカメラを脇に置いて勉強するファルハーンと自

分に自信を持ってないラージュはなかなか成績が上がりません。恐れずに情熱を持てることをしる、というランチョー自身も恋心を隠していると指摘され、三人は度胸試しの覚悟を決めます。命がけで自分の壁に挑戦する中で、彼らは人生をどう生きるかに向き合い、世界が変わり始めます。

一言でいうと、何でもありのこの映画。最大の魅力は、卒論、テスト、就職、恋愛などの出来事を通して科学者が多かれ少なかれ感じる圧力、人間関係、競争、出口のないトンネルの中にいるような未来への不安をコミカルに、でも生々しく描いていること。一方で、ランチョーが原動力としてのワクワクする気持ちを思い出させます。

私にとっての科学は世界の見え方をより面白くしてくれるもの。発見するのが楽しいんです。そう思うと、また実験したい、と思えました。あなたも少し立ち止まり、この映画を見れば、なんだかんだで人生「きっと、うまくいく」と思えるはず。
(文・伊達山 泉)

紹介者プロフィール

伊達山 泉
博士(バイオサイエンス)



奈良先端科学技術大学院大学出身。サイエンスの力で国際開発に貢献したいと博士を志す。おしゃべりが大好きで、耳も目もない細胞同士のコミュニケーションの仕組みが知りたい、と研究するようになった。現在はリバネスで研究者が活躍の場を開拓するためのコミュニケーション研修を行ったり、マレーシアのオープンラボのマネージャーを務める。

探しに行こう 自分の場所

興味のある研究は全て首を突っ込め！

片岡 孝介 さん

早稲田大学 総合研究機構
次席研究員（研究院講師）



「興味をもった研究はできる限り全力で取り組みたい」と語る片岡孝介さんは、現在、脳の老化に関する研究とオロログゲノミクスに関する研究という一見脈絡のない、方向性の異なる2つのテーマに注力している。片岡さんはどのようにしてそこへ至ったのか。そしてそれは、研究者のキャリアにとってどのような意味を持つのだろうか。

出会いの数だけチャンスがあると信じて

将来目指すものが明確にあったわけではないが、若いうちは人脈を作っておいた方が良くと漠然と考えていたという片岡さん。テニスサークルに加えて、サークルとはまた異なる人たちと出会えそうな無人島研究会にも所属し、とにかくさまざまな興味関心を持つ人達と積極的に交流する学部時代を送っていた。それは、学部4年時の研究室選択の際も同様だったと言う。もともと脳に関する研究に興味を持っていた片岡さんは、生物学から物理学まで幅広い研究テーマを掲げながら、さまざまな研究手法でアプローチできる朝日透教授の研究室に配属を決めた。朝日研究室では国内外の研究者と積極的に共同研究を推進しており、数多くの研究者とつながりながら研究できる環境も魅力的だった。まもなく同年の夏、自らの希望もあり、ドイツのボン大学へ2週間ほど短期留学

する機会を得ることができた。「この留学がなければ今の自分はなかったかもしれない」と話すほど、片岡さんにとってこの留学体験は非常に刺激的なものだった。昼夜問わず教授やポスドク、学生が一同に会して研究について夢中になってディスカッションする様子を目の当たりにし、自分のオリジナルなアイデアをもとに挑戦できるアカデミア研究者として生きたいと心から思うようになった。

「つながり」が研究を加速させる

アカデミア研究者への決意は強く、博士課程に進学した片岡さんはドイツや国内の大学を行き来しながら研究に打ち込んだ。博士論文の研究テーマは、ドイツ滞在時に着手した、内在性カンナビノイド系(※)という、中枢神経系で加齢性記憶障害に関与する生体内のシステムに関する研究だ。自らのアイデアで設定したこの研究は朝日研



▲共同研究先のボン大学の先生と同僚との団欒(博士課程時代)。アットホームな雰囲気での研究のディスカッションを日頃から行っていた。

研究室の知見を活かしながらも、親交のあったボン大学の研究室の協力があり進めることができた。また、学会で出会った久留米大学の研究者へも共同研究を持ちかけ、九州という離れた地へときには自費で足を運び、ひたむきに進めていった。その結果、共同研究だけではなく、新たな研究費も獲得することができた。研究室を飛び出して多様な考え方を持つ研究者との交流で得た、人脈やアイデアが片岡さんの博士論文へとつながっている。

研究は他者とのかけ算で唯一無二になる

内在性カンナビノイド系に関する研究で博士号取得を目指す最中、早稲田大学の助手となった直後に、新たな出会いが訪れた。「コオロギの飼育方法を研究して、資源循環型の食糧生産システムを構築したい」と夢を語る学生、葦苳晟矢さんが、片岡さんの所属する研究室の門を叩き、彼の研究を指導することになった。この時点ではコオロギの知見は全くなかったが「どんな時も自分の研究との組み合わせを考えたい」と語る片岡さんは、彼の研究や取り組みを応援するだけでなく、コオロギに関係する新しい研究ができないか調査した。その結果、未開拓領域だったコオロギの全ゲノム解析への着手に至ったのだ。昆虫科学やゲノム科学の分野において第一線で活躍する国内外の

片岡 孝介(かたおか こうすけ)プロフィール
早稲田大学大学院先進理工学研究科博士後期課程修了。2018年に早稲田大学理工学術院助手、2020年に助教を経て現職。独ボン大学との博士学生の共同指導プログラムを修了。専門は、脳・神経科学、分子細胞生物学、ゲノム科学、昆虫科学、生命情報学。

研究者に自らコンタクトを取り、議論や共同研究を進めているという。また、2017年に葦苳さんがコオロギ養殖を事業化するため株式会社エコロジーを創業してからは、コオロギ食の機能性評価や東南アジアに生息するコオロギのゲノム解析などの共同研究を行っている。「コアとなる分子生物学という自分の専門性を軸として磨きつつ、新しい知見を得るために多くの研究者とつながり、議論することをこれからも大切にしていきたい」。

分子脳科学、昆虫ゲノミクス、それぞれを専門に持つ研究者は数多く存在するが、それが掛け合わさることで、片岡さんの専門性は独特なものとなった。他の研究者とつながり、相手との組み合わせで研究アイデアを考え続ける片岡さん。これからは新たな研究が掛け算され、その専門性は唯一無二となっていくのだろう。

※中枢神経系や筋肉などの全身の臓器や組織において、恒常性の維持に重要な役割を担うシステム

文・内田早紀
次世代の食糧生産を担うフードテック領域の研究に興味があり、模索しているときに片岡さんと出会いました。私も彼の研究に自分の知見をADDできるように頑張りたいです。



探しに行こう 自分の場所

良いモノってなんだろう？

デザインへの関わり方を変えて手に入れた視点

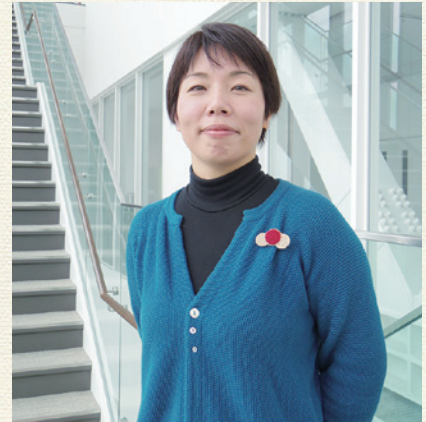
赤井 愛 さん

大阪工業大学

ロボティクス&デザイン工学部

空間デザイン学科 准教授

プロダクトデザインは、私たちの身の周りに溢れるあらゆる製品の形とそれに伴う機能性を設計する仕事だ。「使いやすいデザイン」を追求し続ける赤井愛さんにとって、企業で仕事に打ち込んだ経験も、大学での研究活動も今の自分を構成するのに不可欠な要素だった。



“最高のデザイン”を表現する

京都の漆器屋に生まれ、幼い頃から伝統的な製品を目にする機会が多かった赤井さんは、伝統的に形が受け継がれているお碗などの日用品が人にとって使いやすく合理的な形をしていることに気づいた。「どうしてこの形は使いやすいんだろう？」と疑問に思った赤井さんは、感性工学に答えを見出すべく大学院へ進学。大学院修了後も合理的な設計によって使いやすい家電製品などを作りたいと思い松下電工（現パナソニック）へ入社した。ところが、配属された照明器具デザインの仕事は合理性だけでなく感覚的に「美しい」ものを表現する装飾的な要素も強い世界だった。機能的な照明器具に加え、シャンデリアや和風のアート照明など、ほとんど一点物のような製品を手がけることになり、伝統的なシャンデリアを海外に行って学んだり、お茶の先生などに和室のしつらいについて話を聞いたりして美しさへの学び

を深めた。それと同時に、製品を作りきるノウハウや素材に関する知識を蓄えていった。企業にいた10年間は、自らの審美眼を養い、美しいデザインとは何かを考え表現する力を磨く経験になった。

ユーザーの価値観に軸を置いて

企業での仕事は非常に充実していたが、結婚後、出産を考え退職。当初アカデミアの道は考えていなかったが、退職挨拶をきっかけに素材に関する知識を買われて大阪工業大学の非常勤講師の声がかかり、大学での研究を始める事になった。大学教員になると、企業時代にはなかった設計したデザインについてサイエンティフィックな観点で議論をする学会発表の機会ができた。ある時、視覚障害を持つ子どもたちに海空山川の概念を理解してもらうため、それぞれのイメージを体験してもらうプロダクトを制作した。製品自体は体験した彼らに楽しんでではもらえていたようだった。



▲現在は、持ちやすく、犬にも負担をかけない盲導犬用ハーネスを開発中。盲導犬の歩行状態を再現する装置を制作し、テストを入念に行っている。

たが、学会では「それは目が見える人にとっての海や山を体験させようとしているだけではないのか」と指摘され、確かにそうだな、と目から鱗が落ちる思いだったという。例えば、健常者にとっては海を想起させる浜辺の砂も、見えない世界では、払ってもまとわりつく恐怖が伴う等、感覚が異なる。視覚障害を持つ子どものために作ったつむりのプロダクトだったが、まず、彼らにとって海空山川がどのようなイメージなのかを理解するべきだった。良かれと思って考えたコンセプトであっても、ユーザーの価値観に寄り添うことができなければ、うまく伝わらなかったり、全く別の意味として捉えられたりする。本当に使ってもらえるものを創り出すためには、価値観の軸を相手に置いて評価しなくてはならないということに気付かされたのだ。アカデミアの世界では結果を考察し、本当に最善の手法であったかを確認しながら研究を進めていく。だからこそこの気づきが得られたと、赤井さんは言う。

今いる場所で、柔軟に学ぶ

企業ではまだ見ぬユーザーへ自ら考案し最高だと信じるアイデアを製品化し、届ける方法を学んだ。この仕事はデザイナーの思いを込めた提案性が重要になるが、大学ではユーザーの価値観を踏

赤井 愛(あかい あい) プロフィール

筑波大学芸術専門学群卒業後、同大学大学院デザイン研究科修士修了。松下電工(現パナソニック)デザイン部電情建デザイン開発センターにて照明デザインを主に手掛け、2009年 大阪工業大学工学部空間デザイン学科に着任、2017年より現職。現在は視覚障害者・児のための補助具や玩具に関するプロダクトデザインを主に研究している。

まえプロダクトを評価しながら作り上げていく視点を学んだ。いずれも「使いやすいデザイン」を追求するにあたって重要なことだが、学生時代の学びや企業・大学での経験、どれか一つだけでは辿り着けなかった考え方だ。デザインという軸を常に持ち続けている赤井さんが選んできた道は狙ったというよりは縁あって目の前に現れたものだった。「私は選んだ道をどうやって正解にするか、そしてエンジョイするかが、学ぶために必要な力だと思います。今後もどんな職場にあっても、『使いやすいデザイン』のことを考え続けるんじゃないかと思います」と語る。赤井さんのように、自分が今やっている仕事を楽しみながら柔軟に学ぶことが、キャリアごとの価値を最大化し、人生の中で明らかにしたい「問い」を追求し続ける秘訣なのではないだろうか。

文：小山 奈津季

追求したい問いがあるからこそ、「この場所じゃなきゃ研究できない」という固定概念を一度無くして柔軟に学ぼうとすることが生涯研究し続けられる秘訣なのだと思います。



探しに行こう 自分の場所

「自由に移動できる世界のために」が、自らを突き動かすエンジン

金澤 康樹 さん

株式会社ナチュラニクス 代表取締役

クルマのまちである愛知県豊田市で育った金澤康樹さんは、大の車好き。大学に進学するときから、将来自動車の開発に携わりたいと考えていた。自動車会社に就職する道もあったが、選んだのは創業という道だ。どのような経験や想いが、金澤さんを突き動かしたのだろうか。



世界初、3分充電で10 km走る 電動バイクを開発

金澤さんが株式会社ナチュラニクスを創業したのは、島根大学の博士後期課程の学生のときだ。創業時は学内のベンチャー支援制度も整っていなかった。また、経営経験もないため、右も左も分からない状態からのスタートだったと、金澤さんは振り返る。しかし、モーター制御・車載回路技術の研究開発を着実に進めていくことで、2019年からはノーベル物理学賞受賞者である名古屋大学の天野浩教授との国家プロジェクト参画につなげることができた。次世代半導体であるGaN（ガリウムナイトライド）と金澤さん自身の技術を組み合わせることで、エネルギー消費量を従来よりも60%削減できる電気自動車を開発した。さらに、2021年には世界で初めて3分充電で10 kmの走行が可能な電動バイクを実現。現在は充電ステーションを設置し、開発した電動バイクを活用

したシェアサービス事業を進めている。

充電の不安なく、 自由に移動できる世界を創りたい

現在、環境問題からモビリティの電動化が進んでいるが、電池はガソリンに比べてエネルギー密度がかなり低く、航続距離や充電時間に制限が生じる。つまり、新たな技術革新を生み出さなければ、モビリティでの自由な移動は実現できない。「私は、車でしか行けないところに旅をすることが好きなんです。直接その場に行って、五感で体験したことが、自分の糧になり、人生をより良くしてくれると信じています。だからこそ、今と同等の状態を電動化においても実現したいんです」と金澤さんは力強く語る。ナチュラニクスという社名は、ネイチャーとエレクトロニクスを組み合わせた言葉である。子どもたちがエネルギー問題を感じず、自然と調和した世界をエレクトロニクス技術を通じて実現したいという思いを込めた。



▲ナチュラニクスが開発した充電ステーションと電動バイク

最短距離で技術を実用化する道を選ぶ

しかし、電動化に向けた動きは、自動車会社をはじめ積極的に行っており、就職という道もあつたはずだ。それにも関わらず、なぜ創業という道を選んだのだろうか。金澤さんが専門とするパワーエレクトロニクスは、電力の輸送・変換・制御・供給などに関わる技術分野となり、非常に幅広い。その特徴もあり、研究室時代はさまざまな企業との共同研究を経験し、電動化製品を世に出していく上で、必要になる技術に触れることができた。そして、日本には非常に高いレベルの技術が存在しているにも関わらず、それらが繋がり合い、製品として世に出ていないという事実を感じていた。たとえば、ナチュラニクスの充電ステーションに用いている東芝の二次電池「SCiB」も、2008年時点で3分充電が可能な性能を有していた。また、GaN半導体も開発されていた。しかし、大手企業がこれらの技術を組み合わせて実用化を考えた場合、コストやブランディング等の観点からどうしても慎重になり、新しい技術の製品化判断には莫大な時間がかかる。企業との共同研究を通じて、技術的には完成している新しい製品が世に出るまでに何年もかかるという現実も目の当たりにしてきた。だからこそ、技術を組み合わせ、スピーディーに実用化を進められる環境をつくるために、創業の道を選択したのだ。

金澤 康樹 (かなざわ やすき) プロフィール

2015年に、島根大学博士後期課程在学中にナチュラニクスを設立。現在は、名古屋大学天野浩教授が開発したGaNを使用した高効率のモータコントローラや、3分で電動バイクの充電を行う充電ステーションを開発中。こうした技術開発を通じて、超急速充電社会の実現を目指す。

思い描く世界に向けて、実証実験を繰り返す

ナチュラニクスの役割は、素晴らしい技術同士を組み合わせ、いち早く製品の価値を世に問うこと。そのためには技術開発と同じくらい、社会で技術を試すこと＝実証実験が重要だ。電動バイクシェアサービスの実証試験も発案後すぐ東京都墨田区を舞台にスタートさせた。それによって、「充電時間の早さに対して消費者はどの程度メリットを感じてくれるか?」、「充電時間以外の視点で必要な要素はあるか?」といった技術開発では見えなかった論点を知ることができる。「自分たちが創ったものをいち早く使ってもらい、フィードバックをもらう時、実は不安もありながら、ワクワクしています。どこまで行っても研究者ですね、自分の作ったものを実証してみたいという想いが強いんです」。そう語る金澤さんが目指すのは「現状の困りごと」を解決するよりも、新しい社会を提案し、「実現するための課題」を解決していくこと。「迅速に実証実験を繰り返し、ユーザーの声から実現に向けた課題を引き出すことが自分たちの役割だと思って大切にしていきたい」と金澤さんは微笑んだ。

文：中島 翔太

自由に移動できる世界の実現に向けて突き進む金澤さんからは、不安よりもワクワクが伝わってきました。自分を信じて一歩踏み出してみることの大切さを改めて感じました。



あの町の研究者を訪ねて

このコーナーでは、ユニークな活動をし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、研究の旅路に行く素敵な誰かに出会えるかもしれません。

多様な人と関わりながら、一人ひとりに合った「美味しさ」を探究したい

静岡県立大学 薬食生命科学総合学府
修士課程2年
尾城 一恵 さん

静岡県立大学 薬食生命科学総合学府 修士課程2年。同大学の伊藤准教授と共に、第4回静岡テックプランングランプリへ出場し、ヤマハ発動機賞を受賞。来年度から、博士後期課程へ進学することを決意した。



私は、もとは食べ物を作ることに興味がありました。でも、感覚には個人差があり、万人が美味しいと感じる食べ物は存在しないと知り、「美味しさ」という感覚そのものの解明に興味を持ちました。ヒトの嗅覚・味覚受容体は約450種類、ほぼ無限とも言えるそれらの組み合わせから、美味しいという感覚が生み出されています。特定の感覚を探し当てることは難解ですが、私の研究が進むことで、誰もがより食を楽しめる世界をつくれるのではと考えています。

研究の魅力に気づいたのは、修士1年の頃、新型コロナウイルスの影響で遊びに行けず、ずっと大学で研究していたことがきっかけでした。日々研究にのめり込んでいき、今の私にとって研究を続ける一番のモチベーションが、心が躍るかどうかだと気づきました。研究成果が直接社会貢献につながるような仕事に携わることも考えました

が、今はとにかく面白いと思うことをとことん追求したいと思うようになり、博士課程への進学を決意しました。

ちょうどその頃、研究成果の社会実装を目指す静岡テックプランングランプリでプレゼンテーションをする機会を得ました。研究を前進させるためには、さまざまな人との協働が必要だと感じ始めており、指導教官の勧めもあって参加を決意しました。大企業の事業開発者、町工場の技術者、ベンチャーキャピタルなど参加者の属性は幅広く、発表後には「これもできる？あれもできる？もしかして、これも可能になる？」と、自分では思いつかない切り口から、多くのアイデアをいただきました。こんなふうにも多様なジャンルの人と、お互いに影響し合いながら「美味しさ」という感覚を探究し続けていきたいです。（文・尹晃哲）

地域テックプランター



テックプランターには自分の研究成果を社会実装し、世界を変えることを志す研究者と、研究者の取り組みとアイデアに期待と関心を寄せる企業、教育者、技術者などが集まります。学会とは趣の異なる場所で、熱い研究者のプレゼンテーションに挑戦しよう！

7月シーズン参加者・聴講者募集中！

滋賀県 第7回滋賀テックプランングランプリ

グランプリ実施日：7月9日（土）

エントリー締切：5月17日（火）

熊本県 第7回熊本テックプランングランプリ

グランプリ実施日：7月16日（土）

エントリー締切：5月27日（金）

福島県 第5回福島テックプランングランプリ

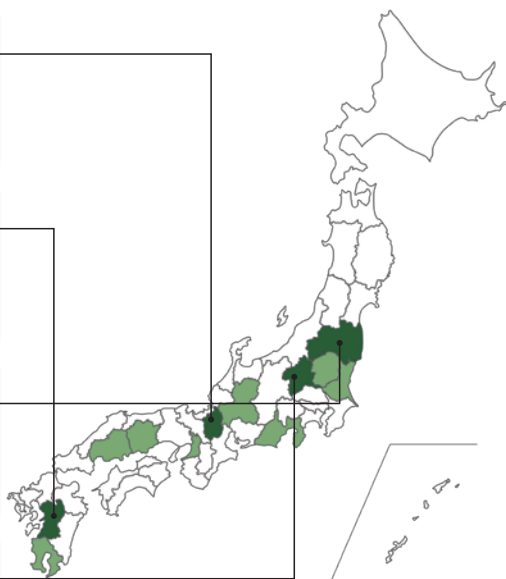
グランプリ実施日：7月23日（土）

エントリー締切：6月3日（金）

群馬県 第2回ぐんまテックプランングランプリ

グランプリ実施日：7月30日（土）

エントリー締切：6月10日（金）



11月、2月には以下の地域でも開催予定！

茨城 栃木 静岡 岐阜
大阪 岡山 広島 鹿児島

地元や近くの大会に足を運んでみませんか



身近にいても普段はなかなか話すことのない地元の研究者たちも実は熱いアイデアを持っています。テックプランターでは研究者がその研究に取り組む想いと社会実装で実現する未来を発表し企業とディスカッションします。あなたも自分のアイデアも携えて、意見交換しに行ってみませんか。あなたと想いを同じくする仲間にも出会えるかもしれません。

参加・聴講には事前申込みが必要です。
詳細はホームページをチェック！
<https://Ld.Lne.st/tp/>



キャリアディスカバリーでは、研究者が自分自身の活躍の場を見つけ、キャリアを「自ら作りにいける」世界を目指しています。そのために、研究者が社会に飛び出し、多様な生き方に触れること、自分の研究への思いやビジョンを語ること、自分を鍛えるために行動をするきっかけを提供しています。

コラム

自分で自分の仕事を創る博士に、必要な2つの考え方

2002年に当時の大学院生たちが設立したリバネスは、修士・博士のみからなる研究者集団のベンチャー企業として、スタッフ一人一人が自ら新しい役割と仕事を創り上げて来ました。今回は、研究者としてのリバネスの歩みを振り返りながら、博士が自分の仕事を作り出すために重要な観点を考えます。

未来を切り拓く人材として期待される博士

2021年、政府は科学技術を軸にしたイノベーションの創出のために、大学院における博士人材の支援に乗り出しました。毎年約15,000人入学する博士学生に対し、大学フェローシップ創設事業や次世代研究者挑戦的研究プログラムなどの制度を新設することで、1人あたり年間でおよそ180万円以上の経済的支援を付与することを決めたのです*。博士が生活するのに十分な経済支援を行うことで、有望なポテンシャルを持つ人材が、博士に進学するハードルを下げ、かつ博士課程で研究に集中できる環境を整えることがねらいです。

学位取得後の仕事は博士自らが作る

一方で、学位取得後の博士の就職先はどのようになっているのでしょうか。2022年1月に公表された博士人材追跡調査**第4次報告書によれば、博士号取得者の約50%が、何らかの形でアカデミアポストに進むという実態が明らかになっています。他、約10%が公的研究機関、約30%が民間企業という割合です。この割合は、

2012年公表の第1次報告書から大きくは変わっていません。国内のアカデミアポストの数は、少子化に伴い、今後増加するとは考えにくいでしょう。そのため、大学フェローシップ創設事業等で博士学生への経済支援が配分される各大学には、民間企業など、外部の機関と連携した博士のキャリア接続のサポートが求められています。しかし、これまで産業界側へのネットワークが十分でなく、学術研究以外の学生指導を行うことが少なかった大学にとっては、アカデミアポスト以外への博士のキャリア接続を、大学側が拡充することは難しいと考えられています。しかし、もとより、博士の学位審査では、独自の哲学を語ることが求められてきました。その経験と能力を有する博士は、エスカレーター式にポストがなくとも、自ら、社会における役割を見出し、自分で仕事を作り出すことができるのではないのでしょうか。

*... 文部科学省 次世代研究者挑戦的研究プログラムの採択状況について より https://www.mext.go.jp/content/20211020-mxt_kiban03-000018518_2.pdf

**... 文部科学省 科学技術・学術政策研究所より <https://www.nistep.go.jp/jdpro/>

博士が独自の仕事を創るために重要な観点

学位審査を終えた博士が、学術分野の議論の域を出て、専門分野の内外で自らの可能性を広げ、仕事や役割を創り出すには、どのような考え方や、アクションが重要なのでしょうか。

リバネスでは、博士が自らの力で仕事を創り出すために『ベクトル』と『ブリッジコミュニケーション』という2つの観点が重要であると考えています。ここで言う『ベクトル』とは、向きのある熱量のことです。自分のやりたいことを言葉にする際に、博士が専門分野における自分の研究テーマだけでなく、好奇心の原点 (Question) や、情熱の原点 (Passion) を言葉にするのです。『ブリッジコミュニケーション』とは、分野や背景が異なる相手に、研究の面白さをわかりやすく伝え、相互理解を生むことです。

この考え方は、リバネスで活動をする若手研究者自身の経験に基づいています。2002年に当時の大学院生たちが設立したリバネスは、『科学技術の発展と地球貢献を実現すること』をビジョンに掲げ、最先端の科学を子供達に届ける出前の実験教室からスタートしました。実現したい世界を共に作るために、研究で成し遂げたいことや、研究の面白さを、子供たちにわかりやすく伝え、未来の仲間を集めることに取り組んできたのです。同様に、それを異分野・異業種の社会人に対しても同じように実践してきました。自分たちの研究の魅力を、わかりやすく伝えることは、仲間を集め、自分たちが活躍できる場や仕事を0から生み出していくことに繋がると気づいたのです。こうして、リバネスは現在に至るビジネスを創ってきました。

必要な2つの考え方

ベクトル



ブリッジ
コミュニケーション



博士が分野を飛び出すには



ライタープロフィール 神藤 拓実

2016年博士論文「3つの色素系に着目した有機色素の結晶構造におけるアルキル置換基の効果に関する研究」で博士(工学)の学位取得。科学研究を続けていてもなかなか地球の課題解決に繋がられないことに疑問を感じ、2019年リバネス入社。「地球の課題解決に科学技術を活かす文化を創ること」を目指し、日本の研究開発型ベンチャーによる東南アジアの課題解決の支援や、企業の中長期の研究戦略策定、学生の研修などを行う。

博士が分野を飛び出す きっかけを得る研修

リバネスでは、以上の考え方を学び、実践することのできる場として、『大学院向けトランスファラブルスキル研修』を作り、博士学生向けのワークショップと、異分野・異業種の人と対話することのできる実践型の研修を行っています。

プログラムの流れ

ワークショップ 自分の研究の熱を相手にブリッジする方法

専門外の人たちと交流し、仲間になるためには自分の分野で通用する研究題目だけでなく、自分の研究をわかりやすく伝え、目指す姿や熱意を表現する力が求められます。自身のベクトルを明確にするともに、サイエンスブリッジコミュニケーションの考え方に基づく、伝える力の磨き方を学びます。

内容

- ・ペアで研究をわかりやすく伝えるために記事化するワーク
- ・小中高大の経験から自分の原点（QuestionやPassion）を深掘りするワーク
- ・1分自己紹介をパワフルにするQPMIシートのワーク

https://cdf.lne.st/incu_be/incube55_toolbox-2/

実践1 出前の研究体験教室で、自分の研究の熱を子供たちにわかりやすく伝え、仲間を増やす力を学ぶ

自分たちの研究と最も橋桁の遠い子供たちに研究の熱を伝えることを実践します。

内容

- ・子供たちへの研究の伝え方を考える教室の企画
- ・子供達に自分の研究の熱を伝える出前の教室の実践

実践2 異分野・異業種の研究者や社会人、中高生が集まる場で自分の熱をぶつけ、社会と接続した新しい視点を得る

異分野・異業種の相手に研究の熱を伝え、新たな仕事を作る仲間集めを実践します。

内容

- ・異分野・異業種が集う超異分野学会などのイベントへの参加
- ・1分自己紹介や3分ピッチで異分野の相手を仲間にする実践



私自身、博士修了後に、これから自分の仕事を自分の手で創らなくてはいけないと気づいたとき、その方法は、必ずしも既存の学術分野での自分の研究のあり方を語ることだけではありませんでした。「～の研究をしている私」という話し方をやめて、自分が目指したい世界や、人間としての強み、研究の面白さを異分野・異業種の相手に伝えるように意識し始めたことで、

自分がやることの方角性が明確になり、結果的にリバネスで仕事を創り出す道に繋がっていったのです。『ベクトル』と『ブリッジコミュニケーション』の考え方を学び、その実践を繰り返すことが、博士が自らの哲学をもとに仕事を創り出すことに繋がるのではないのでしょうか。

(文・神藤 拓実)

1分自己紹介をパワフルにするQPMIシートの詳細はこちら▶
研修の実践、内容に興味のある方はお問い合わせください

リリース : <https://lne.st/2021/06/23/fellowship/>
問い合わせ : hd@lne.st (担当 : 立花・神藤)



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

事業開発員

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考えられています。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

株式会社ガルテリア

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、土壌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、実現に向けて、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。



研究キャリアの相談所の2つの活用方法！

就職活動を始める前に自分の研究キャリアについて改めて考えてみませんか？人に自分のことを話してみると新たな気づきや、決断ができることもあります。改めて自分のキャリアについて話す場がなかなかない、というときには、研究キャリアの相談所にお気軽にご相談ください。

今すぐ相談をする

自身も研究経験のあるリバ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/rcccrform>



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もあります。その際はご容赦ください。

L GRANT リバネス設立 20 周年 リバネス研究費アップデート

リバネス研究費は若手研究者の飛躍の端緒になるうという想いから始まりました。この原点に戻り、設置した「incu・be 賞」は自分のテーマを主体的に進めたい“大学生・大学院生”を対象とし、計 557 件の申請を頂きました。また、リバネスでは高専所属者や中高生を対象とした研究助成を推進し、自らの研究の新たな可能性に挑む研究者を応援する仕組みを作ってきました。

会社設立 20 周年となる今年、こうした研究者の飛躍に繋がる支援を、「全ての研究者に巣立つ機会を提供するキャリア支援制度」へとアップデートします。個別の取り組みを縦につなげるにより、研究者の巣立ちを加速させていきます。

第 56 回リバネス研究費 申請者募集中!

● 興和リチウム賞

- 設置団体 興和株式会社
- 対象分野 リチウムを活用した次世代電池に関わる、あらゆる研究
- 助成内容 研究費 50万円
- 申請締切 2022年4月30日(土) 18時まで

● 池田理化再生医療研究奨励賞

- 設置団体 株式会社池田理化
- 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
- 助成内容 本賞:50万円 奨励賞:30万円
- 申請締切 2022年4月30日(土) 18時まで

● 汎用バイオ基盤技術賞

- 対象分野 開発者本人は「いろんな活用用途がありそう」と思っているが、キラーアプリケーションが見えていないバイオ基盤技術に関する研究

● バイオフィアウンドリー賞

- 対象分野 バイオ生産プロセスの自動化・効率化・実用化につながるあらゆる研究

● ブルーカーボン賞

- 対象分野 水環境(海洋・水系)の炭素削減・活用に関連するあらゆる研究

● Global Challenge Award

- 対象分野 グローバルな課題に関する研究(環境、健康、農業、教育等) 詳しくは P26!

● 創薬エンジニアリング賞

- 対象分野 核酸・抗体・ペプチド等を対象にし、創薬への応用を目的としたバイオエンジニアリング研究

● デジタル×創薬賞

- 対象分野 AIを活用した創薬、動物試験を代替するシミュレーション、デジタル治療につながるセンシング・介入法に関する研究

設置団体 株式会社リバネス 助成内容 50万円 申請締切 2022年3月18日(金) 18時まで

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>



「リバネス研究費 incu・be賞」の採択者決定! ～学部生を含む、26名の熱い若手研究者を採択～

20歳以上の大学生・大学院生が自ら取り組むあらゆる研究に対して募集を行った「incu・be賞」。200を超える申請の中から26名を採択しました。学部生からの申請も多く、いずれも素晴らしい提案ばかりでした。その中でも、「～～のために、～～を解明したい」という熱いPassionを特に強く発信し、自らが主体となって研究を一步前に進めようという熱意が感じられた申請を採択いたしました。

リバネス研究費 incu・be賞 助成額 50万円（敬称略）

- **榊原敬治** 京都大学大学院 総合生存学館（思修館） 博士一貫課程 3年
地熱井における温度差のリスクと 連続時間モデルの地熱発電の発電戦略
- **松本昭源** 横浜国立大学大学院環境情報学府 博士後期課程 2年
ルテチウム酸化物の高速化学気相析出による放射線イメージング向けシンチレータ厚膜の創製
- **青木俊輔** 東京薬科大学 生命科学部 2年
カルシウム交換輸送体 NCLX を介したマクロファージの機能調節メカニズムの解明
- **岩田知大** 筑波大学大学院人間総合科学研究科 博士前期課程 2年
骨格筋損傷からの回復を促進する食事摂取戦略の検討
- **松田佳祐** 大阪大学大学院 生命機能研究科 5年一貫制博士課程 4年
三次元の等間隔パターンをつくる原理
- **塩田友果** 大阪大学大学院 連合小児発達学研究所 博士後期課程 2年
小児用 MEG による診断閾下自閉スペクトラム症の診断指標の確立

リバネス研究費 incu・be賞奨励賞 助成額 10万円（敬称略）

- **岸野紘大** 東京都立大学 理学部 3年
- **パクミンジョン** 筑波大学大学院 人間総合科学学術院 博士後期課程 2年
- **波々伯部夏美** 東京大学大学院 理学系研究科 博士後期課程 2年
- **上野尚久** 千葉大学大学院 融合理工学府 博士後期課程 2年
- **木村和人** 大阪府立大学 生命環境科学研究科 獣医学専攻 博士課程 2年
- **蘇子雄** 東京大学大学院 学際情報学府 修士課程 2年
- **大野雅貴** 東京大学大学院 学際情報学府 修士課程 2年
- **吉野和泰** Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette (ENSAPLV) 特別研究生 / 京都大学大学院 博士後期課程 1年
- **前田清洲** 東京大学大学院 学際情報学府 修士課程 1年
- **工藤宏史** 東北大学大学院 環境科学研究科 博士後期課程 2年
- **依田剛明** 筑波大学大学院 理工情報生命学術院 修士課程 1年
- **西窪航** 大阪大学大学院 医学系研究科 博士課程 2年
- **佐々木貴熙** 東北大学大学院 農学研究科 博士後期課程 1年
- **西殿悠人** 立命館大学大学院 薬学研究科 3年
- **中澤拓也** 岡山大学 経済学部夜間主コース 4年
- **田原春徹** 熊本大学大学院 薬学教育部 博士後期課程 1年
- **銭映美** 慶應義塾大学 医学部 4年
- **板谷昌輝** 山形大学大学院 理工学研究科 博士後期課程 3年
- **折田幸** 鹿児島大学大学院 農林水産学研究科 修士 1年
- **来間一綺** 大妻女子大学 社会情報学部 4年

リバネスではみなさんの研究の第一歩を引き続き応援しています。
自分の研究テーマを考えたら、ぜひリバネス研究費に申請してみてください! ▶





GRANT

Leave a Nest Grant

Global Challenge Award

Call for Grant Proposals from Young Researchers Who Are Willing to Tackle Global Issues



Leave a Nest Group has been offering a novel type of research grant called the Leave a Nest Grant since 2009. The grant is designed for young researchers to take their first step to investigate topics that are really fascinating to them. Since its establishment, Leave a Nest, together with various partner companies, has offered almost 200 independent grants to more than 360 researchers, and the total amount of our research fund circulation has accumulated more than 1 million USD.

This 2022, Leave a Nest will celebrate its 20th anniversary. As a company, we are all rooted in each of our research backgrounds and wishing to keep contributing to academic research. Also, in and after the COVID-19 era, we believe that academic research will play a more and more important role to solve the issues scattered in the world. That is why we would like to announce the launching of the “Global Challenge” grant. We will select a total of 20 researchers who are studying in Japan,

Singapore, Malaysia, and the Philippines. Four different Global Challenge grants are offered from each country. Here, we are pleased to announce the research theme for Japan; that is, Research that can potentially contribute to solving issues in our world. The research areas in focus include, but are not limited to, Healthcare, Environment, Agriculture and Food, Nature, Society, and Education. We are looking forward to your challenge!!

Application Guidelines

Theme:

Research that can potentially contribute to solving issues in our world

Grant Award Amount:

500,000 JPY

Application Deadline:

Mar 18th, 2022 (Fri)

Eligible applicants:

Students and researchers who are studying in Japan

check the website for the details



<https://grant.lne.st/globalchallenge/>

What is Leave a Nest?

Leave a Nest is a company consisting of researchers. Throughout the journey of being a researcher, it has acquired the ability to pursue the nature of the problem. This way of thinking is not just applied for the work in hand, but also on principles such as how work should be done or what kind of element is missing from the society. With this thought process as a researcher, Leave a Nest came up with an idea that such communication that bridges between science and society is needed for solving social issues. Leave a Nest calls it Science Bridge Communication and each member acts as communicator to bridge the gap between scientists and different communities to create value.

Visit our
Web site!

<https://global.Lne.st/>



Equip with knowledge on the innovation frontline!

For those interested in knowing more about Leave a Nest as well as fruits of Science Bridge Communication, take a read on our magazine, Nest Garage.

Nest Garage

Nest Garage is a magazine for researchers, startups, corporates and educators published by Leave a Nest Group. The articles cover Leave a Nest activities around the world and hot topics in research and development, education, venture business that are related to science and technology.

HOT TOPICS in December 2021 issue!

Deepening the knowledge on cutting edge health tech from Japan and more!

Sniffing Out the Ageing Economy: aba Inc.
Written by Dr. Teruyuki Aoki Duffa

Learn about Food Tech emerging from ASEAN region!

Startups Bringing About Changes One Step at a Time Using Technology in the ASEAN Region
Written by Dr. Mengqi Luo



Check Nest Garage to find news and knowledge to expand your research career and possibilities!

Download Nest Garage magazine from here!



<https://nestgarage.com>

株式会社リバネスでは 通年採用を実施しています!

リバネスは、「科学技術の発展と地球貢献を実現する」というビジョンを掲げています。「サイエンスとテクノロジーをわかりやすく伝える」ことを強みに、異分野の研究者や企業、学校などをつなぎ、ともに汗をかきながら社会課題の解決に取り組んでいます。そんなリバネスでは、修士・博士の学位を持つ方を対象に通年採用で仲間を募集しています。

リバネスが求める仲間とは? 3つの採用情報サイトがオープン!

研究者



研究者採用情報サイト

リバネスが仲間にしたのは、研究が好きで、自ら問いを生み、熱意を持って解決に取り組む研究者です。Question と Passion を持ち、自ら事を仕掛ける研究者的思考を持つ方を求めています。ぜひ、皆さんの研究テーマをリバネスに持ち込んでください。

アントレプレナー



アントレプレナー採用情報サイト

まったく新しいことに挑戦したい、これまでの価値観を変えたい、そのための一歩を踏み出し、最後までやり切る。なんだか楽しそうだからチャレンジしてみたいという方も大歓迎です。リバネスではそんなアントレプレナー精神をもった仲間を求めています。

好奇心ドリブン



好奇心ドリブン採用情報サイト

どんなことに対しても、面白がることのできる。人に認められたいからではない、ただただ沸き起こる興味こそ、内に秘めた自らの原動力。確信を持っていても、何も確信がなくても、自らの好奇心でアクションを起こす人を待っています。



募集要項、採用フロー、エントリー方法は各採用情報サイトをご確認ください!

多様なグループ企業と交流のチャンス!

リバネスグループ採用イベント

「科学技術の発展と地球貢献を実現する」というビジョンのもと集った24社のリバネスグループでは、ともにビジョンを実現する仲間を求めています。研究者集団である株式会社リバネスの他、リバネスグループにはものづくり、食料生産、AI×バイオテクノロジー、ベンチャー企業の投資育成や知的財産戦略の支援、ブランディングなど多様な事業を手掛ける企業が参画しています。グループ各社について知り、交流する機会としてぜひご参加ください。

<東京>

場所: センターオブガレージ
(東京都墨田区横川1-16-3)

内容: リバネスグループの企業と交流

<大阪>

場所: 大阪市内
内容: リバネス大阪本社と交流

※大阪会場では(株)リバネスのみ参加



4/23 (土)

13:00~17:00

■ 詳細は採用情報サイトを
ご覧ください

<問い合わせ先>
株式会社リバネス
担当: 仲栄真、中島
TEL:03-5227-4198
MAIL: saiy@Lnest.jp

参加フォームは
こちらから



『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
石尾 淳一郎 博士（工学）

プロフィール

東京工業大学国際開発工学専攻博士課程修了、博士（工学）。世界が直面するさまざまな課題を技術開発を通じて解決できる工学者になることを目指し、大学に進学。学生時代は国際開発サークル（IDAcademy）にて、足踏み式扇風機やシャモ型ロボットバトル「シャモロボコン！」などの開発に挑戦。博士時代はwell-being研究をウェアラブル端末を用いて実施。2018年にリバネスに入社。

リバネスでは
仲間を募集中です。

博士課程在学中、人類が直面している課題が何で、どのような技術が求められているのかを考えていくうちに「幸福とは何か？」という疑問が私の中で大きくなっていきました。この問いと向き合うため、博士2年の冬に思い切って研究テーマを変えました。結果的に、ウェアラブル端末を使って人が「いつ、どこで、誰と、何をしているときにどんな気持ちなのか」を測定するシステムの開発を行うに至りましたが、博士課程には5年間通うこととなりました。研究を続けるなかで、事業を創ることで地域の課題を解決し、地域の持続可能な発展を実現する方法を生み出したいと考えるようになり、リバネスの門を叩きました。現在は、事業会社・研究者・ベンチャーなどと協力しながら、世界の課題を解決する事業の開発に関わる仕事をしています。

博士時代は、多くの人々に助けられながら暮らしていましたが、テーマを変えた直後は思うように研究が進まず「一生卒業できないかもしれない」「どうやって生活していこう」などと、不安を感じることも少なくありませんでした。そんななか、博士たちの暮らしやキャリアに関するメディアに触れると、成果を出すことに迫られるストレスや大学や国への愚痴、将来に対する不安などネガティブな情報が多く、気が滅入ることもしばしばでした。一方、今回取材した橋本先生（大学時代からの友人でもあります）のように、前向きな姿勢を忘れず、研究に邁進する方々や、既存の価値観に縛られず活躍する人物も数多くいます。私は、『incu・be』の制作を通じて、そうして活躍する研究者たちの姿を多くの読者の方々に届けたいと思います。泣き言ばかり言わず、自分の疑問や世界の課題に真摯に向き合う、そんな研究者が日本に増えていって欲しいと思います。

「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』の制作を通じて、多様な研究者に出会うことができます。自身の研究キャリアもここから広がるかもしれませんね。

リバネスを知る、リバネスと出会う。

異分野の若手研究者が **Question・Passion** をぶつける研究交流会

kenQ-Pitch Osaka

会場：リバネス大阪本社

日時：2022年5月15日（日）15:00～16:30

イベント詳細はこちらから



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



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)

aiwell株式会社
アイザワ証券株式会社
株式会社アオキシントック
味の素ファインテクノ株式会社
アメリエフ株式会社
株式会社池田理化
株式会社 Air Business Club
株式会社エアロジーラボ
大阪ヒートクール株式会社
株式会社AutoPhagyGO
オプティウム・バイオテクノロジー株式会社
オリエンタルモーター株式会社
株式会社カイオム・バイオサイエンス
株式会社ガルテリア
川村通商株式会社
CRUST Japan 株式会社
コージンバイオ株式会社
株式会社コルク
株式会社ジャパンモスファクトリー
株式会社セールスフォース・ジャパン
ソニーグループ株式会社
損害保険ジャパン株式会社
大正製薬株式会社
株式会社ダイセル

株式会社ダスキン
THK 株式会社
東洋紡株式会社
日本水産株式会社
日本ハム株式会社
日本たばこ産業株式会社
株式会社日本ネットワークサポート
株式会社ノベルジェン
株式会社バイオインパクト
ハイラブル株式会社
パナソニック株式会社 アプライアンス社
東日本旅客鉄道株式会社
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
マイキャン・テクノロジーズ株式会社
三井化学株式会社
明治ホールディングス株式会社
ヤマハ発動機株式会社
株式会社吉野家
リアルテックホールディングス株式会社
りそな総合研究所株式会社
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』を号外、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/>



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 ++

イベントや移動が制限されるようになって久しい昨今、人と会わなくてもできることが増え、そこに生きやすさを見出している人もいでしょう。私も一人で集中できる時間の大切さを再認識していますが、1人であると同じ思考回路に陥って行詰まりがち。だから、気持ちや考えを切り替えたい時はあえて誰かをランチに誘ったりします。するとその人を通して世界の見え方が変わったり、新しい発見があるんです。今号のincu・beが皆さんに新しい出会いをもたらし、研究生活に差し込む光になれば幸いです。(伊達山 泉)

Leave a Nest

2022年3月1日 発行

incu・be編集部 編

編集長 伊達山 泉

art crew さかうえだいすけ

神山 きの

清原 一隆 (KIYO DESIGN)

越海 辰夫 (越海編集デザイン)

編集 石澤 敏洋 / 楠 晴奈 / 重永 美由希 /

篠澤 裕介 / 神藤 拓実 / 瀬野 亜希 /

立花 智子 / 塚越 光 / 長谷川 和宏 / 松原 尚子

記者 石尾 淳一郎 / 内田 早紀 / 小山 奈津季 /

中島 翔太 / 西村 知也 / 尹 晃哲

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. 2022 無断転載禁ず。

