

若手研究者のための研究キャリア発見マガジン

2023. 秋号
vol.62
[インキュビー]

incu・be



特集

社会課題に挑む 研究者の武器とは？ ～持続可能な農業を目指して～

incu・be vol.62 contents

特集 **社会課題に挑む研究者の武器とは？～持続可能な農業を目指して～**

- 04 リモートセンシング技術開発の知見を活かして新たな品種を生み出す
(野秋 収平さん 株式会社CULTA 代表取締役)
- 06 論理を見出し仕組み化する思考で効果的な農業利用を実現する
(白石 巧充さん 三井化学クロップ&ライフソリューション株式会社
マーケティング本部 新事業開発推進部 新アグリビジネス推進グループ)
- 08 森林生態学で学んだ循環の概念から新しい農業を創る
(宮沢 佳恵さん 東京大学大学院 農学生命科学研究科 農学国際専攻 准教授)

YOU ARE THE HERO

- 11 第7回『オデッセイ』

企業で働く博士学生、ブリッジフェローレポート

- 12 植物の研究で、社会のために何ができる？
(岡崎 夏鈴さん 東洋大学大学院 生命科学研究科 生命科学専攻 博士後期課程2年)

探しに行こう 自分の場所

- 14 「バカ」な挑戦と失敗は若手の特権
(信田 尚毅さん 横浜国立大学 大学院工学研究院 機能の創生部門 助教)
- 16 自らの経験を戦略的に設計する
(上岡 直樹さん 名古屋大学大学院工学研究科 化学システム工学専攻 材料化学 助教)

あの町の研究者を訪ねて

- 18 聞く側に立ってわかる、研究者にとってのディスカッション
(大成 冬真さん 高知大学大学院 総合人間自然科学研究科 農林海洋科学専攻 修士課程2年)

アド・ベンチャーへ乗り込もう！

- 21 生き物への好奇心を環境問題の解決へ
(株式会社イノカ)

お知らせ

- 20 研究キャリアの相談所
- 22 第62回リバネス研究費申請者募集中！
- 24 超異分野学会
- 27 次世代研究所 ADvance Lab 開設！
- 28 リバネスはいつでも採用を実施中！
- 29 『incu・be』を作っているのはどんな人？

特集

社会課題に挑む 研究者の武器とは？ ～持続可能な農業を目指して～

人類の食を支える農業の分野では、多くの社会課題が叫ばれています。

気候変動による不作、農業が与える環境への負荷、

農業人口の減少、それらからなる総合的な食料安全保障。

その解決方法を考えたときには、一人では太刀打ちできず
途方に暮れてしまいそうになります。

一人の研究者として、どのように力を発揮できるでしょうか？

今回、ベンチャー・事業会社・アカデミアの3つ立場の研究者に取材したところ、
そのヒントが見つかりました。



リモートセンシング技術開発の知見を活かして新たな品種を生み出す

野秋 収平 さん

株式会社CULTA
代表取締役

「世界中の農業の地位を上げ、強い産業に変える」をミッションに掲げ、株式会社CULTAで品種改良の高速化に取り組む野秋さん。大学院生の時に起業し農業に関わってきたが、学部の専門は化学工学だ。「本当に自分は農業に興味があるのか？」と疑問に思うこともあったという野秋さんは、どのように農業分野の研究開発に踏み出して行ったのだろうか。



自分が力を発揮できる場所はどこか？

野秋さんが農業に関わるようになったのは、高校からの関心の発露であったとも言えるが、その道のは真っ直ぐな一本道というわけではなかった。祖父母が兼業農家をしており、農業は身近な存在だった。高校のときから農業や化学、環境に関心があり、大学のオープンキャンパスでは自然と農学部の展示へ足が向いていた。しかし、両親などとも進路相談する中で、農家に先はないかもしれないと感じたという。化学も好きでバイオマスエネルギーに関心があったため、これらが幅広く学べると考えて東京工業大学の工学部に進学した。しかし、バイオマスエネルギーのテーマでは研究予算が取れず、石油に関する研究をすることになったが、面白みは感じられなかった。

興味の真偽を確かめるために飛び込む

自分ならではの力が発揮できるような研究や技術はないのかと探していた学部3年の夏、たまたま見つけたのが、ITなどを掛け合わせて農業の効率化に取り組むスマート農業の新聞記事だった。もとより農業に関心があり、農業と工学の掛け合わせならライバルと差をつけることができているだろうという直感があった。

しかし「この興味は本物なのか」という不安もあった。そこで農業系ベンチャーのインターンシップへ参加してみることにした。取り組んだのは、タイの農業ベンチャーの調査事業。学部とは違う農業分野の専門知識が必要だ。本を読む、勉強するといったことが苦手ですぐに飽きるという野秋さん。調査では、自分でも驚くほど勉強し、知識の蓄積ができたことから、「農業に対する自分の興味は本物だ」と確信したという。

社会課題に挑む 研究者の武器とは？

～持続可能な農業を目指して～



▲人工環境を活用した高速品種改良の様子

異分野でも生きる、研究経験

「自分の意志で決めない決定は後悔する」と感じた野秋さんは、農業への興味に従い、東京大学大学院農学生命科学研究科に進学。農地のリモートセンシング研究に取り組むと同時に、株式会社CULTAを設立した。事業としてはじめに取り組んだのは野菜や果物の流通販売だ。この時、ケーキ屋に卸していた「あまおう」のイチゴが他よりも高値で取引され、ケーキも高く売られていることに気づいた。品種やブランドで差別化ができれば、作る側も売る側も利益をあげることができる。ゴールドデンキウイで有名なZespriなどの先行事例もあり「この仕組みを作りたい」と思うようになった。

研究の中で、目標達成のために何が必要か構造的に捉える能力が磨かれたという野秋さん。品種改良という生物学的な研究領域でも怖気付くことなく、研究者と議論しながら必要な技術を洗い出し、仲間を集めることができたという。1人で始めたCULTAには現在、ゲノム解析など品種改良技術を専門とする仲間も加わり、もともと取り組

んでいた画像認識技術などと組み合わせて品種改良の高速化をはかり、イチゴやサツマイモのオリジナル品種の開発にも取り組んでいる。

時代を創る品種を創りたい

野秋さんが現在考えているのは、次の100年に必要な「時代を創る品種」の開発だ。大航海時代の原動力となった胡椒、南北戦争のきっかけとなった紅茶など、人類の歴史を振り返ると時代を動かしてきた作物がある。そして、その作物を生み出す農業は、気候変動によって変化を強いられる。農業分野は気候変動の影響を真っ先に受けると言われ、実際に温暖化による果樹への高温被害が発生している。そういう場面で高温にも耐える品種の開発など、次世代に適応するような作物を創り、広げていくことで持続可能な農業を実現できないか。その地域、その時代に必要になる作物は何か？まずは現在のイチゴの品種改良を足がかりとして、そんな地球規模の課題に取り組んでいくことを構想中だ。野秋さんの、自分の興味関心を確かめながら研究経験を活かして進んでいく姿勢は、自分が挑戦する分野にたどり着くためのヒントになるかもしれない。（文・戸上 純）

野秋 収平（のあき しゅうへい）プロフィール

1993年静岡県生まれ。東京大学大学院農学生命科学研究科修士課程修了。農業分野への画像解析技術の応用研究を行った。タイの農業スタートアップ、卸売市場等の業務経験を経て、2017年株式会社CULTA設立。高速育種技術を強みとし、品種開発から販売まで、農家の収益向上に資する「農業の垂直統合」を目指す。

論理を見出し仕組み化する思考で 効果的な農薬利用を実現する

白石 巧充 さん

三井化学クロップ&ライフソリューション株式会社
マーケティング本部 新事業開発推進部
新アグリビジネス推進グループ

化学メーカー入社数年で、製品化まで経験した後、社内公募に応募し子会社に出向し、新規事業に取り組む白石さん。有機化学を専門とし、農業との関わりがなかった白石さんは、何故、農業分野の新規事業に携わるようになったのだろうか。



製品化を経験して見えた次の挑戦

化学が好きだ。その想い一筋で、化学メーカーの三井化学に就職した白石さん。大学院時代は、クリーンエネルギーとして着目される水素の運搬技術に着目し、有機化合物の水素貯蔵媒体の研究に携わっていた。入社当初の目標は、自分が作ったものを世に出すことだったが、入社してたった4年で開発した素材の上市まで経験することになった。顧客からの要請を元に、ディスプレイ用の接着剤の研究開発に取り組み、年間1億円程の売上をあげる製品の開発に成功したのだ。この経験で製品化までの道筋を一通り体験した白石さんは次の挑戦を考え始めた。その中で、要請に応えるだけでなく、世の中の課題やニーズを探索するところから事業をつくってみたいと考え、新規事業開発に興味を持ち始めた。そんなときに見つけたのが子会社の三井化学クロップ&ライフソリューション株式会社での新規事業開発担当の募

集だ。年に3〜4回ほど募集がかかる社内公募だが、このときの募集はこの1件だけ。専門とは異なる農業分野だったが、これまでとは全く違う事ができそうだとワクワクした白石さんは、迷わず手を挙げた。

農業現場で活きた自分の意外な強み

出向先で取り組んだ新規事業は、農薬の製造販売で培ったノウハウを活かした、生産者に対する農薬活用法のコンサルテーションだ。農薬の知識を身につけた社員が農家に直接行うコンサルテーションが新たなサービスになりうるのか確かめるため、愛知・福井・徳島・熊本・鹿児島など全国の青果物の生産者を訪問して回った。

一般的に、農薬の種類や使用量・時期はJAや営農指導員が配布する防除暦を参考にして決定している。防除暦はあくまで目安であり、病害虫の発生状況や天候、圃場の環境などに応じて調整した方がより良い効果を得られる。しかし、調整の

社会課題に挑む 研究者の武器とは？

～持続可能な農業を目指して～



▲水田で水稲の生育調査を行う白石さん

判断要素が複雑なため、ほとんどの農家では防除暦どおりにしか農薬を使用できていなかった。社員によるコンサルテーションの価値がわかった一方で、生産者の現場に赴くことのできる社員の人数には限りがあり、多くの人にこの価値を届けるのは困難だ。しかし、白石さんはいくつもの現場を回るうちに、農家に対して社員が行っているアドバイスの内容が一定の論理にしたがっていることに気がついた。論理があるならば自動化できるのではないかと考え、農業コンサルテーションのためのウェブアプリ開発に焦点を当て、開発に取り組み始めた。実は、白石さんは、研究開発を行っていた頃から、日々の研究プロセスの効率化のためのマニュアル化や仕組みづくりが得意だった。研究者として当たり前に行ってきたことが、自然と出向先での新規事業のきっかけにつながったのだ。

現場に届いてこそ意味がある仕事

白石さんが当初農業に対して抱いていたのは、

属人的で経験と勘に頼っており非効率であるというイメージだった。しかし、実際の農業現場に足を運び、農家の人たちは効率以前に過酷な条件の中で忙しく様々な課題に立ち向かっていることを知った。そんな中で新しい手法を取り入れてもらえるよう、農薬使用の最適化のためのウェブアプリ開発においては、農家の人が使いたくなるものを作ろうと意識したという。現在は社内で試験運用中だが、いつかは農家に使ってもらいたいと意欲を見せる。「やはり、自分が生み出すものは、現場に届けて使うひとが喜ぶものにしたいという使命感があります。そこに納得できれば、どんな新しいことも自分がなすべきこととして挑戦できると思います」と語る。

とはいえ、異分野への挑戦は勇気がいるものだ。白石さんは出向前から、「土地勘のない分野でも、研究者としての仮説思考などのソフトスキルを活かしてやっていける自信はありました」という。それまでに培った研究者としての自らの素質を信じるのが、全くの新しい分野に飛び込んだ時にも様々な強みを発揮して活躍する秘訣なのかもしれない。
(文・秋永 名美)

白石 巧充 (しらいし たくみ) プロフィール

2014年、三井化学株式会社に入社。ディスプレイ用接着剤の研究開発を担当し、2017年に上市に成功。2021年より三井化学クロップ&ライフソリューション株式会社へ出向し、農業分野における新規事業に着手。現在はウェブアプリ開発のプロジェクトマネジメント等に関わる。

森林生態学で学んだ循環の 概念から新しい農業を創る

宮沢 佳恵 さん

東京大学大学院 農学生命科学研究科
農学国際専攻 准教授



幼少期から自然に慣れ親しんできたという宮沢さんは、現在、「自然と調和した農業」の研究に取り組んでいる。初めは全く農業の経験がなかったものの、自分の手で作物を生産し、農家の声を聞いたからこそ、今の研究に辿り着いたという。

森林生態学から農業への転身

学部と修士課程では、自然の生態系について学ぶために森林生態学を専攻し、森林保全に主眼を置いた研究に取り組んでいた宮沢さん。研究を進める中で、「森林の生態系は本来、保全しなくても優れた物質循環システムを備えている。それなのに、そのバランスが崩れるのはなぜだろう」と感じた。その一因には人間の活動、特に「農業」があるのではと考え、博士課程進学の際、それまでは全く興味がなかった農学に専攻を変え、自然の生態系と調和する農業の形を考え始めた。在学中には、北海道の農研機構で人生で初めて「農業の現場」に携わり、農業や化学肥料を使用しない不耕起栽培に自らの手で取り組んだ。しかし、不耕起栽培は、小面積でも相当の雑草害に悩まされ、化学肥料を堆肥に変えただけでも施肥作業が重労働になってしまうことを実感。土中の生態系

を活かして自然と調和する栽培と言っても、その技術が生産者に負担をかけず、かつ生産者にとってメリットがなければ普及しないことを痛感した。

どんな技術であれば広まるのか

農研機構での経験を経て、既に栽培から販売までの体系が確立されている農業に、どんな技術なら受け入れられるかと悩んだ宮沢さんは、農家は「美味しく質の良い物を効率よく作りたい」という考えを持っているという原点に立ち返った。森林生態学で学んだ自然の物質循環の概念も活かせるはずだ。そこで、「自然も守られて、美味しく、収量が採れる」技術であれば農家の方々も一緒に実践してくれるかもしれないと仮説を立て、炭素循環を高めることで自然循環型でありかつ収量や品質が従来の農法よりも高くなる Radical Carbon Farming の研究に辿り着いた。

社会課題に挑む 研究者の武器とは？ ～持続可能な農業を目指して～



▲木質チップを使うことで一株1kg程の大きなレタスが採れた収穫調査の様子

実証を通して確信へ

従来の農業では、土に堆肥など有機物を投入しても畑のバクテリアが急激に繁殖し、元々あった土壤中の有機物まで分解されてしまうことがあるという。一方、Radical Carbon Farmingは、土の中の微生物叢を根本から変えるための「木質チップ」を投入し、土着の糸状菌を発達させることで、菌糸の中に長期的に炭素を貯蔵して菌糸体から植物に十分な養分を供給し続けるというものだ。日本での実用例はまだ少ないものの、世界を見渡すと既に実践している農家も存在し、「土が柔らかくなった」「収量も高く美味しい」「虫も病気もでない」という声を耳にした。はじめは懐疑的であった宮沢さんは、実際に農家の圃場を訪れて調査を行ってみると、確かに土も柔らかく美味しい作物ができていて驚いたという。そこからすぐに木質チップを使うのではなく、植物そのものを肥料にする緑肥の炭素比率を極限まで高めて土

にすき込む方法から試し、様々な試験を重ねた結果、Radical Carbon Farmingに対する確信を得て本格的な研究に着手した。

ビジョンは大きく、歩みは着実に

宮沢さんが目指すビジョンは、物質が豊かに循環する社会をデザインすること。例えば都市から出た生ゴミを使って生産性の高い森を育て、そこから伐採した木でバイオ炭をつくり、木質チップとして再び田畑に戻す。さらに、糸状菌が育ち土壌の団粒化が進むことで伏流水として河川や海にミネラルを含んだ水が湧き出てくる。農業に木を使うことは、森も水の生態系も豊かにし、大きな物質循環を生み出す一つの方法であるという。「人間は地球を壊しているという意見もありますが、本来動物は微生物と植物が織りなす物質循環の一部から食料をいただき、移動によって生態系を広げています。だからこそ人間が人間らしく生きていけば生態系は壊れるのではなく、豊かな方向に進むはずだと信じています」。人間の存在が生態系を豊かにする、そんな未来を思い描いて、農業から人間の生産活動や社会のあり方をデザインする宮沢さん。長期的なビジョンに向かって一歩ずつ着実に歩を進めている。（文・松原 尚子）

宮沢 佳恵（みやざわ かえ）プロフィール
東北大学理学部生物学科を卒業し、カナダのMcGill大学大学院で生物学科修士を取得後、東京大学大学院農学生命科学研究科農学国際専攻で博士号取得。農研機構にて環境保全型の農業技術開発に携わったのち、2014年より現職。現在は、自然と調和した生産活動に関わる幅広い研究を展開中。

行動して気付く、 分野が違っても通用する研究者の武器

野秋さん、白石さん、宮沢さん、3人とも立場は違えど、
農学とは異なる分野からそれぞれの技術や考え方を携えて、
農業の課題解決に向けた挑戦をしています。

現場に身を投じ、
自らの経験して感じたことや気づいたことから仮説検証の視点で考えることが、
研究者としての武器ではないでしょうか。

抑えられない興味関心、培った研究者としての素質を試したい気持ち、
ビジョンを実現したいという想いなど、
何か一つでも自分の心が反応するものがあるなら、未知の領域でも恐れることはありません。
一歩踏み出してみましよう。



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。



『オデッセイ』 (原題: The Martian)

2015年、アメリカ合衆国
監督: リドリー・スコット、主演: マット・デイモン

紹介者プロフィール

滝野 翔大
修士(農学)



東京大学大学院 農学生命科学研究科 水圏生物科学専攻を修了。学生時代は海洋生態学の研究で1年の大半を海で過ごす。調査中はネットが通じないので、空き時間は持ち込んだ大量の映画のDVDを観ていた。アカデミアだけではなく、年代・分野を超えて幅広く研究の魅力を伝えることで、海を中心とした社会課題の解決の仲間を増やそうと奮闘中。

窮地を救うのは知られざる底力

研究を進めていく上で、実験サンプルが揃わない、実験装置が壊れたなど窮地に陥ってしまうことがある。しかし、「火事場の馬鹿力」ということわざのように、人は追い詰められると思いがけない力を発揮する。試練にぶつかって、心が折れそうになったときに見てほしいのが今回紹介する『オデッセイ』。

主人公である植物学者のワトニーは火星探査の最中、事故に会い、ひとり火星に取り残されてしまう。残された物資と自分自身の研究での知識をフル活用して、次の調査隊が来るまでの4年間を生き延びようとする。地球から7500万キロも離れ、孤立無援の状態、常人なら絶望してしまいそうな環境。ワトニーは「火星よ、植物学の力を思い知るがいい」と軽口を叩き、この状態を半ば楽しみながら、様々な困難に立ち向かい、生きる

ために必要な水や食べ物を火星で作っていく。

この映画を見ていると、海の上にいる頃を思い出す。私は、船に乗って海を調査する研究を行っていたので、一度船が陸から離れると、航海が終わるまでの1ヶ月間は、事前に載せた機材で実験を進めていかなければいけなかった。研究を始めたばかりの頃、念入りに準備したはずの装置が壊れてしまった。もうだめだとも思ったが、その装置を使った実験は論文を仕上げる上で必要不可欠。大学で単位取得のために何となく履修した分析実習で習った装置の原理を思い出して、なんとか装置の故障箇所を特定することができた。そして、有り物で応急処置を行い、無事実験を完遂した。忘れていたような知識のお陰で、窮地を乗り越え、自分の底力を知った。研究で行き詰まっているあなたにも「馬鹿力」があるかもしれない。この映画を観れば、「火事場」を乗り越える希望が持てるはず。

(文・滝野 翔大)

企業で働く博士学生、ブリッジフェローレポート



インターンシップでもなく、アルバイトでもない、博士学生と企業との新たな接点となるブリッジフェローシップ制度。学生が研究アイデアを試すための研究助成を企業が提供、さらにその企業の新規プロジェクトに学生が参画することで、両者の活動が加速するサイクルを作り出す取り組みです。ここではブリッジフェローとして働いている学生の姿と本音を紹介します！

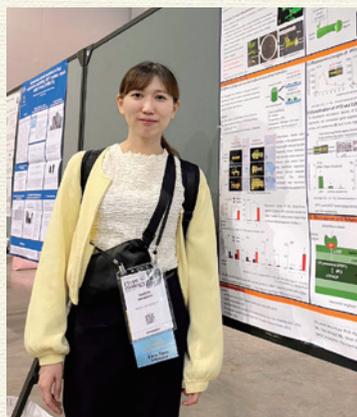
植物の研究で、社会のために何ができる？

東洋大学大学院 生命科学研究所
生命科学専攻 博士後期課程2年

岡崎 夏鈴 さん

研究テーマ

切るだけで増殖する植物の不定芽形成スイッチ因子の探索



参加のきっかけや背景を教えてください

プランテックス社のことは、「リバネス研究費 プランテックス賞」がきっかけで知りました。植物の栽培環境を自由自在に制御できる同社のシステムを利用して、植物の成長制御に関する新しい研究ができそうだと期待しています。希少な植物や栽培環境が適さず育ちにくい植物を簡単に増殖・成長させたいという考えで大学院での研究テーマを決めたのもあり、自分の知識を広げる機会という意味でもぜひやりたいと思い、参加しました。

主な活動内容はありますか？

リクエストされたテーマやキーワードをもとに論文をピックアップし、概要をまとめてオンライン会議で紹介しました。自分が普段あまり読まな

い分野の論文を読む機会が増え、紹介するために勉強したことで今までよりも視野が広がり、とてもいい経験になりました。他には、川崎の先端植物研究所で、実際の栽培作業など現場の体験もさせていただきました。

自分自身にどんな影響がありましたか？

私は、研究成果を社会で実用化したいと考えています。普段の研究活動では基礎研究がメインで社会実装に向けてどのような試験が必要か考える機会はあまりありませんでした。今回、プランテックス社の方にお会いして、常に市場や消費者のニーズを考えて仕事をされていると感じました。研究室の外で視野を広げ、「社会に役立つ植物の研究って何だろう」と考えるきっかけを得られたのが一番の収穫です。
(文・磯貝 里子)

今回とりあげるのは「プランテックスブリッジフェロー」

株式会社プランテックスは、世界初の密閉式植物栽培装置と植物成長制御ソフトウェアを開発し、安全性・再現性・生産性の3つの要素を備えた人工光型植物工場を実現したベンチャーです。岡崎さんは、植物の新しい可能性を引き出すことを目指す研究にブリッジフェローとして携わり、論文や学会調査、栽培試験などの活動を行っています。

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。

探しに行こう 自分の場所

「バカ」な挑戦と失敗は若手の特権

信田 尚毅 さん

横浜国立大学

大学院工学研究院 機能の創生部門

助教



横浜国立大学の信田さんは、学部時代に電気化学を学び、様々な研究室を渡り歩く中で、有機電気化学を応用した「化学産業の電化」というテーマを見つけた。それは産業の中で3番目の二酸化炭素排出を誇る化学産業をCO₂をほとんど排出しないようにするという夢のあるテーマだ。そのために若手だからこそできる、信田さんの挑戦について聞いた。

挑戦し続けるかっこいい研究者にあこがれて

高校時代、化学の勉強がしたかった信田さんは化学物質を幅広く学べるという理由で、横浜国立大学の物質工学科に入学した。学部では水のような溶媒がなくても常温で液体になり、電気を通すことができるイオン液体という物質に興味を持った。東京工業大学の有機電解合成の研究室に進学してからは高分子を電荷が伝わる仕組みを研究するようになり、溶液に通電して電子移動を制御することで、複雑な分子変換が起こったり、不活性結合が活性化したりと、自在に化学反応を操れる面白さに惹かれた。そんな信田さんが、実は研究者の道を選んだ大きな理由は「かっこいい研究者(恩師)が目の前にいたから」だという。自ら新しい挑戦をどんどんしながら、一方で親しみや

すく学生に真摯に向き合ってくれる姿を見て「自分もこうなりたい」と思った。そんな人から「研究者になろう」と誘われたことが自分の道を決める後押しになったのだ。

「貢献」の姿勢で行く先々に仲間をつくる

その恩師のもとで博士課程を終えた後は、ポスドクとして新しい挑戦ができる研究室を渡り歩いた。工学部の有機電解合成から農学部の電気化学へ、そして今は、あらゆる有機電解合成を扱う研究室にいる。信田さんの研究対象を決める上でのモットーは「近すぎず、遠すぎず」。自分にとっても学ぶことがあり、かつ自分から提供できる価値がある、良い距離感の場所で、信田さんはできることの幅を広げていった。新しい研究室に入る時は、それまでの経験で得たものを研究室に還元



▲様々な化合物の電気合成に取り組む信田さん。手に持っているのは電気合成に使用している燃料電池型の電解セル。

して貢献することを常に心がけている。自分が新しい知識を得るだけでなく、その研究室にとって新しい技術や知識を積極的に提供するのはもちろん、学生の研究の悩みにも真摯に向き合うことも大事にしていることの1つだ。これにより、自然と新しい環境にもすぐに馴染めたという。渡り歩いてきた研究室の仲間とは、さらなるテーマの開拓に向けて語り合い、研究仲間がどんどん増えている。

幅広い経験と仲間と化学産業の電化に挑む

信田さんは「せっかく作った技術も社会の貢献に使われなければもったいない」と研究以外の活動にも積極的だ。現在、信田さんが取り組んでいるのは「化学産業の電化」だ。化石燃料を使って高温高压下で製造されている化学製品が、中学校で学んだ水の電気分解のように溶液に通電するだけで合成できるようになればCO₂の排出量軽減に大きく貢献できる。「この化学反応を電気できたらすごい！というものがいくつかあります。電化によって試薬を減らしたり、高効率にすることができるなど、可能性がたくさんあります」と信田さんは楽しそうに語る。その一歩として、化学プロセスの電化に関する共同研究の推進と発信を行う拠点として『ケミカルGX研究

信田 尚毅(しだ なおき) プロフィール
東京農工大学およびカリフォルニア工科大学で博士研究員、東京工業大学で特任助教を経て現職。電気
の力で価値ある有機物を合成する有機電解合成が専
門。新反応設計からプロセス開発を手掛け、有機電
解の社会実装にも挑戦中。有機合成の電化を通して
ケミカルGXに貢献することが目標。

拠点』の立ち上げに参加した。化学産業のGreen Transformation (GX)*の実現へ向けた化学反応システムの創出を目指して、さらなる仲間集めと研究開発に挑戦中だ。「若手の強みは、思いっきり失敗したりバカなことを言って恥をかいても失うものがないこと」と信田さんは言う。たとえば「ベンチャーを作ってみよう」と言ってみれば、周りの人がイベントに招待してくれ、ビジネスピッチに登壇する機会も得た。若手が言い出すことで教授も「次のアカデミアのあるべき姿だね」と言って後押ししてくれる。信田さんは有機電解の社会実装を目指して、研究成果を出すのに留まらない研究者の新たな社会貢献の形を歩み始めている。

*GXとは、Green Transformationの略称で、経済産業省が提唱する脱炭素社会に向けた取り組みを指します。

文：田濤 修平

信田さんが恩師に感じていたように、私にとって信田さんはカッコいい研究者だ。取材を通して改めて、研究に真摯に取り組み、仲間を自然と惹きつける信田さんのような研究者をサポートしていきたいと思った。



探しに行こう 自分の場所

自らの経験を戦略的に設計する

上岡 直樹 さん

名古屋大学大学院工学研究科
化学システム工学専攻 材料化学 助教

博士前期課程を1年間で修了し、飛び級で後期課程に進学。今年から名古屋大学に助教として着任した。「アカデミアで研究職としての道を歩みたい」と考える人にとっては理想的なステップのようにも思える上岡さんのキャリアだが、実は博士取得後、2年間は派遣社員として企業に務めていた。何を考え、どう生き方を選んできたのだろうか。



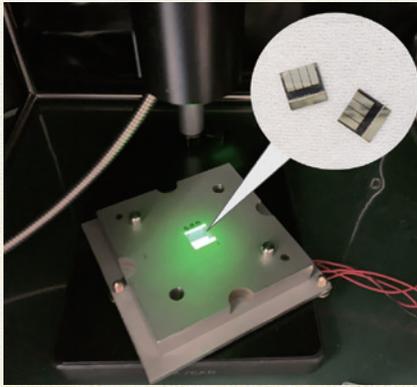
周りに背を押されて決めた博士進学

学部4年生の頃の上岡さんは、「自分が大学院に進むことも、それほど考えていなかった」という。卒業研究は楽しい。けど、就活もする。そんな彼が院進学したきっかけは、両親からの勧めによるものだった。ただ、「入ってから執着心を持って結果が出るまでがんばるのが、自分の癖なのかもしれない」と自身を分析する上岡さんは、毎朝研究室に一番乗りし、コツコツと研究を進めて論文掲載や学会発表などの実績を残した。それが評価され、修士1年の時点で指導教員から博士前期課程を1年短縮して博士後期課程に進学することを薦められた。「研究は楽しかったし、なかなかそんな声かけをされることってないですね。評価してもらえたことが単純にうれしくて、進学を決意したんです」。こうして、研究を楽しむ心と周りからの声に背中を押されて博士後期課程の大学院生となったものの、卒業後の進路に関する明

確な志向はないままだった。

アカデミアで生きるために、産業界を学ぶ

上岡さんがキャリアを意識し始めたのは、参加した学会で発表していた研究者がこぼした「ずっとこの研究を続けているが、研究費がなかなか取れない」という言葉だった。一人前の研究者として生きていくためには研究費を獲得することが必要であり、そのためには社会から求められる研究テーマを立てなくてはいけない。ただ、大学の中に留まっていたは、何が求められるのかを知ることが難しいとも感じた。そこで、産業界での研究開発の進め方と製品として世の中に出るまでのプロセスを学べる機会を得たいと考え、企業就職を決意したのだ。ただ一般的な就活生と異なるのは、「この企業に入りたい」という意志を持つでの活動ではなかったことだろう。コロナ禍、博士論文、投稿論文などで大変な時期が重なったこともあり、最終的に落ち着いたのが技術職専門の派遣



▲ペロブスカイト系太陽電池に光を当てて光子を電子に変換する効率を測定する様子

会社だった。「産業界の視点を学んだあとにアカデミアに戻る機会があれば戻りたいという思いがあったので、研究職の経験に加え、様々な職場での働き方ができないかと思い、派遣会社を選びました」と、話してくれた。

決して甘くなかった、戻るための道のり

入社後、初めての派遣先で化学分析等の業務に従事していた上岡さんは、様々な経験を積むために長く落ち着くつもりがなかったこともあり、1年目からアカデミアも視野に入れ公募情報を見続けていた。中途採用者など様々な背景の研究員が集まる会社だったゆえに、上司からの「今後のキャリアプランを考えた方がいいよ」という一言も、アカデミアに戻る道を探す後押しになった。とはいえ、働きながらのアカデミア就活は「すごくしんどかった」という。自身の専門性と合う公募を見つけたら、提出するための書類を作る。書類が通ったらプレゼン審査になるが、その詳細は書類選考を通過したあとでないと教えてもらえない。「年末年始も机に齧り付いていた」というくらい、業務以外の時間を注ぎ込んだ結果、面談のチャンスを勝ち取り、ようやくしてプレゼン審査に臨むことができた。

経験すべきことを設計し、キャリアに活かす

その努力の甲斐あって、2023年4月から名古屋

上岡 直樹 (うえおか なおき) プロフィール

2017年博士前期課程(大学院)に進学し、飛び級を経て2018年博士後期課程に進学し2021年修了。その間、応用物理学会関西支部 第7回関西奨励賞を代表に、国内の学会や国際会議にて数々の研究発表に対する評価を受けた。また、日本学術振興会 特別研究員(DC2)の採択も受けている。博士号取得後、派遣研究員として2年間プライムアースEVエナジー株式会社にて研究員を務めた。

屋大学 工学部 松尾研究室に所属することになった。松尾研究室では、カーボンナノチューブやフラーレン誘導体など有機光電変換素子に使われる材料について研究している。上岡さんが博士課程で研究してきたペロブスカイト系太陽電池と複合化することで光電変換効率にどのような影響を与えるのかを検討していくという。また、大学の中での自身の強みとして、企業の価値観やスケジュール通り研究を進めるための考え方を学んだ経験が、共同研究等に生きていくだろうと語る。

飛び込んだ環境の中で結果を出すために頑張る。その一方で、やりたい研究を続けるために、中長期的な視点でどんな経験が必要かを戦略的に考える。それによって、研究の世界に足を踏み入れた当初は持たなかったキャリアのプランを描けるようになっていった。「まずは助教として教授のサポートをしながら、自分の研究ができるように力をつけていきたい」という一言にも、アカデミアの研究者として着実に経験と実績を積み上げようとする彼の人柄が垣間見えた。

文：小山 奈津季

ひた向きに目の前のことへと努力するだけではなく、中長期的な視点で自分の成長を考えられる上岡さんの強さを私も見習いたいと思いました。



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。

聞く側に立ってわかる、研究者にとっての ディスカッション

高知大学大学院 総合人間自然科学研究科

農林海洋科学専攻 修士課程 2年

おお なり とう ま
大成 冬真 さん

広島県出身。高知大学の早期卒業制度を活用して学部を3年で卒業。学部2年頃から現在の研究室で研究を開始。専門は生物材料化学、生体高分子化学。2022年には中高生の海に関する研究を支援するマリンチャレンジプログラムで研究コーチを務めた。



研究とはすなわち実験、というイメージってありますよね。私自身も中学生の頃は実験が楽しくて、研究に興味を持ちました。実際に研究に携われるようになったのは、高知大学の早期卒業制度を利用し、学部2年で現在の研究室に出入りするようになってからでした。早期卒業制度では3年次から研究を開始するのですが、私は待ちきれず「今(2年次)から研究をしたい」と先生に直談判しました。先生の回答は「もちろん、好きなことをしていいよ」。指導教員の先生は、学生の「やってみてみたい」を積極的に応援してくれるタイプで、研究テーマを先生から与えるのではなく、学生自身がやりたいテーマをやっている、という方針。研究室では、答えや意見を先に言うことはなく、まずは学生の意見を聞いて、その後学生と考えを共有し、ディスカッションにはとことん付き合ってくれます。実はこれ、先生側としては一番ハードな指導方法ではないかと思えます。

昨年、初めて高校生の研究コーチに挑戦する機会を得ました。研究室では先生に私が相談する側

ですが、こちらは高校生から私が聞く側です。月1回程度の面談では、実験結果をどう読み解くかがよく議論になりました。そのときに、私から見てある程度察しがついたとしても、考えをすぐに伝えることはしませんでした。方向性は示しつつ、彼ら自身で考えて見つけてほしいと考えたからです。なかなか意図が伝わらないもどかしさもありましたが、熱意のある高校生たちは、大学生以上に素直で、ディスカッションの速度がとても早いのです。メールの行き来をはじめ、テンポよく互いに議論できることで、自ずと研究にも良い効果が生まれます。これは研究者にとって、とても重要な資質だな、と改めて感じました。

現在私は、研究とは実験が三割、ディスカッションが七割、と考えています。研究室で先輩と話す際にも、相手の考えをうまく引き出したり、話しやすいような雰囲気を作るなど、研究者として良いディスカッションができるよう、試行錯誤を続けています。

(文・塚越 光)

研究コーチ大募集

～あなたの研究経験を教育活動に活かしませんか？～

リバネスでは、研究したい人がいつでもどこでも研究を始められる世界を目指し、様々な活動を行っています。これらの活動には、現役の若手研究者の皆さんの協力が不可欠です。研究に向かう姿勢や専門知識、研究がひらく未来などを子どもたちに伝えることで、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中学生の視点が新たな刺激になるはずです。

研究コーチとして活躍できる企画例

SCIENCE CASTLE 中高生のための学会 **サイエンスキャッスルでポスター審査員**

サイエンスキャッスルは未来の研究者の登竜門として、2012年に始まった中高生のための学会です。各大会12件の口頭発表と80件程度の中高校生研究者によるポスター発表が行われます。研究コーチは当日のポスター審査員として参加し、審査時のディスカッションを通して研究へのアドバイスをします。



関東大会

日程：2023年12月2日（土）

場所：昭和女子大学附属昭和中学校・高等学校

関西大会

日程：2023年12月17日（日）

場所：大阪明星学園 明星中学校・明星高等学校

中四国大会

日程：2023年12月23日（土）

場所：岡山理科大学

詳細はこちらから



「ゆめちから」栽培研究プログラム

「食料自給率」の向上を目指して開発された国産品種の小麦「ゆめちから」を全国の中学校で生徒たちがプランターを使って栽培します。収穫量やタンパク質含有量が多い高品質な小麦を栽培するために、生育状況の観察、データの分析など、最適な栽培方法を研究します。研究コーチは、専門家の立場から小麦栽培のアドバイスを行います。



詳細はこちらから



マリンチャレンジプログラム

海に関する研究に挑戦する中高生研究者を対象に、研究資金助成や研究コーチによるサポートを行うプログラムです。海洋分野の課題を発見し、人と海との未来を創り出せる仲間を育むことを目的としています。研究コーチは分野を問わず募集し、月1回程度の面談で採択された中高生研究者のサポートを行います。



詳細はこちらから



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

株式会社イノカ

海洋環境を水槽内に再現する環境移送技術を用いて、海の見える化を行っています。本技術を活用したリアルな生態系を見せる教育事業や海洋研究事業を展開しています。2022年2月には世界初、天然海水を使わない完全人工環境で、サンゴの産卵時期のコントロールに成功。様々な生き物の生態や環境を研究し再現する技術を用いて、環境保全や持続的な自然循環社会を目指しています。生き物が好きな方と共に、人と自然が共生する世界をつくりましょう。



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

プロジェクトリーダー職

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。



研究キャリアに関するご相談や情報をご希望の方は以下のリンクよりお申し込みください。

<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。

アド・ベンチャーへ乗り込もう!

研究や技術から新たなビジネスへと向かう企業を紹介します

今号で紹介するのは
株式会社イノカ

生き物への好奇心を 環境問題の解決へ



私たちは「人と自然が共生できる世界をつくる」をビジョンにかかげ、日本で有数のサンゴ飼育技術を持つアクアリストと、AI研究のエンジニアがタッグを組み、2019年に創業したベンチャー企業です。自然を愛し、好奇心に基づいて飼育研究を行う人々の力と、IoT・AI技術を組み合わせることで、30以上の微量元素の溶存濃度をはじめ、水温・水流・照明環境・微生物を含む生物同士の関係性など、多岐に渡るパラメーターを制御することで、任意の水環境をモデル化して水槽内に再現する『環境移送技術』の研究開発を行っています。

この技術を活かして、特定の物質が生態系にどのような影響を与えるのかを調査するサービスを行っています。例えば、台所から流された洗剤や、海水浴中の日焼け止めクリームが海に流れ出た後にどのような影響を及ぼすのかを調べることは、複雑な海の中においてこれまでは不可能でした。しかし、こ

こに環境移送技術を導入し、特定の海の環境を切り取ったように再現し、実験することで、海という複雑系の中における影響の有無、毒性・ポジティブな影響の推定が可能になります。このサービスは今、自然環境の保護に対する意識の高い先進的な企業を中心に注目され、株式会社資生堂、DIC株式会社など、業界を問わずさまざまな企業とプロジェクトを行っています。

現在は海洋の環境移送を主軸としていますが、ここにとどまるつもりはありません。河川・陸・地中・空に至るまで、あらゆる環境において技術を完成させ「地球まるごと移送」を目指しています。イノカは生き物マニア、飼育マニアが輝ける会社です。生き物の声が聞ける方、飼育研究が好きな方、生き物の力を活かして社会に貢献したい方、大学を卒業した後も生き物と関わる研究がしたい方、ぜひ私たちと一緒に活動しましょう。

(文・立花 智子)

株式会社イノカでは仲間を募集しています。詳しくは、P.20の求人情報に掲載されているイノカのQRコードからご覧ください。

L GRANT 申請者募集中!

第62回 リバネス研究費

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・高専生
用 途：採択者の希望に応じて自由に活用できます

京セラ賞

対象分野

環境に配慮した唯一無二の特長をもつ材料に関するあらゆる研究

例えば、下記のような分野横断的な研究を広く募集します。

- ・カーボンニュートラルに貢献する水素関連の材料及び技術の研究
- ・新しい発想に基づく複合材料の研究
- ・耐宇宙環境性をもつ無機材料の研究
- ・持続可能な社会の構築に向けた、実験と計算の連携・協働が可能な研究
- ・以下の特性をもつ材料に関する研究
劣化しにくく、長期的に使える素材／分解の早い、もしくは分解の必要がない素材／自己修復機能（生物模倣材料を含む）をもつ素材

採択件数 若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2023年10月31日（火）18時まで

パートナー企業 京セラ株式会社



京セラのものづくり研究所では、材料に向き合い、その特性を引き出すために何度も実験を繰り返した成果を、製品として生産し社会課題解決に貢献するため、素材だけでなく製造プロセスを強く意識した研究開発を行っています。私たちは皆さんの研究にける熱い思いや夢を受け止め、実現に向けて一緒に議論したいと考えています。研究テーマ例に限らず、新規複合材料の開発や、その他の分野横断的な研究テーマの募集をお待ちしています。

タカラベルモント ミモザ賞

対象分野

「美と健康」の実現につながるあらゆる研究

毛髪や口腔内環境、空間設計、快適性、コミュニケーション、サステナブルな原料調達や資源循環、文化などをキーワードに、「美と健康」の実現につながる研究テーマを幅広く募集します。本賞では特に、ライフイベント等を理由に自分らしい研究キャリア形成に困難を感じている女性研究者をサポートします。

採択件数 若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2023年10月31日（火）18時まで

パートナー企業 タカラベルモント株式会社



美しい人生を、かなえよう。私たちのパーパスは、そのまま、研究者ひとりひとりが自分らしい人生を叶えて欲しいという想いに繋がっています。この賞はひとりひとり異なる研究者の悩みに寄り添い、応援するために生まれました。私たちは多様性は発想の源泉と考えます。本賞をきっかけとして、幅広い分野から、みなさんの“らしさ”が詰まった、オリジナルな研究と出会えることを期待しています。

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！

詳細及び申請方法についてはこちらから

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



● 東洋紡 高分子科学賞

対象分野

高分子材料の基礎的、汎用的な研究

高分子材料に関する幅広い“科学”研究を募集します。キーワードとして、有機合成、重合反応、有機・無機化学、材料科学、熱力学、相平衡、組織形成、電気化学、表面・界面化学などが挙げられますが、これに限りません。幅広く、高分子材料に関する基礎的または汎用的な研究を対象としています。

採択件数 若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2023年10月31日(火) 18時まで

パートナー企業 東洋紡株式会社

担当者
より
一言

東洋紡は、創立から140年の時を経て、これからも素材+サイエンスで人と地球に求められるソリューションを創造し続けるグループを目指します。このために、高分子科学（ポリマーサイエンス）に関する幅広い分野から研究テーマを募集し、ご支援します。新しい材料や応用分野への展開を視野に入れたテーマのみならず、原点を見据えた基礎研究も含めた“サイエンス”の提案を歓迎いたします。Beyond Horizons 超えていこう、もっと先へー 皆さんとともに。

● 日本ハム賞

対象分野

畜産業の環境負荷低減、持続可能性に繋がるあらゆる研究

持続可能な家畜飼料、排泄物や非可食部位の利活用、加工プロセスの省エネルギー化や熱回収、加工残渣や食品ロスの低減やアップサイクル、またこれら一連の過程におけるGHGの削減、回収、有効活用など、持続可能な畜産業を実現することに繋がるあらゆる研究を募集します。

採択件数 若干名

助成内容 研究費50万円

申請締切 2023年10月31日(火) 18時まで

パートナー企業 日本ハム株式会社

担当者
より
一言

日本ハムは持続可能な社会の実現に向け、サステナブル経営を実践しています。畜産業は人々の生活のために重要な役割を果たしている産業ですが、持続可能な産業となるためには多くの課題があります。将来にわたって安定的に良質な食品を提供する責任を果たしていくため、これらの課題と一緒に取り組んでいただける、熱意ある研究者との出会いを求めてリバネス研究費日本ハム賞を設置しました。皆様からのご提案をお待ちしております。

超える、つながる、世界を変える

超異分野学会



超異分野学会は、研究者、大企業、町工場、ベンチャーといった分野や業種の違いにとらわれずに、議論を通じて互いの持っている知識や技術を融合させ、人類が向き合うべき新たな研究テーマや課題を捉え、共に研究を推進するための場です。自分の研究の可能性を広げる機会として、あなたも参加してみませんか？

超異分野学会ってどんな場所？

超異分野学会 大阪大会 2023 実施レポート

2023年
8月5日開催



超異分野学会大阪大会2023は、対面できる機会が増えてきた中で、未来を創る対話が始まる場にしたいという思いを込めて「Millions of Dialogues (百万遍対話)」をテーマに掲げました。1つの基調講演、10のセッション、31の研究ピッチとポスター・ブース145演題を通じて、異分野・異業種など様々な垣根を超えた議論を行いました。当日は、海外からの参加者も含め、研究者、ベンチャー、地元事業者、大企業、中堅・中小企業、生産者、自治体、高校生など325名が参加しました。

基調講演

注目を集めている量子コンピューティング技術の現段階での到達点と、そこからいかに超異分野で研究開発を進めていくか、が語られました。

超異分野で量子コンピュータを作り、活用する

理化学研究所 量子コンピュータ研究センター
超伝導量子計算システム研究ユニット
ユニットリーダー
田淵 豊 さん



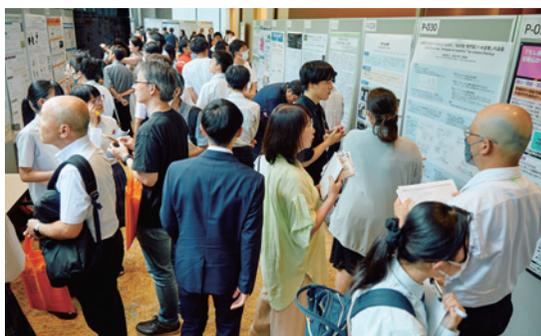
テクノロジースプラッシュ

ポスターセッションでの議論にむけたショートピッチを行いました。



ポスターセッション

145 件の演題が集まり、会場は終始熱気に包まれました。



パネルセッション

様々なテーマで 9 つのパネルディスカッションを行いました。異分野のパネリストがそれぞれの知識や価値観、現場のリアルな声などを交換することで新たな知識が生まれ出される場になりました。



■ 超異分野学会大阪大会 2023 の詳細はこちらから
<https://hic.lne.st/conference/osaka2023/>



これから開催される超異分野学会は次ページを Check!

超異分野学会で己が研究を熱く語れ!

超異分野学会には様々な分野の熱い思いを持った研究者たちが参加します。あなたもぜひ参加して、自分の研究について発信してください!

超異分野学会 東京大会 2024

演題登録締切 2023年12月27日(水)

[大会テーマ]

共生と創発 Symbiosis and Emergence

日時: 2024年3月8日(金)・9日(土) 9:30~18:00

場所: 東京都内

基調講演: 2テーマ セッション: 18テーマ

ショートピッチ: 40件 ポスター・ブース: 150件



地域フォーラム

演題登録締切 2023年11月上旬まで

※詳細は各大会webページをご覧ください

香川フォーラム

日時: 2023年12月9日(土) 場所: サンポートホール高松 シンボルタワー展示場
(香川県高松市サンポート2-1)

[大会テーマ]

Combining the Passions in Setouchi 瀬戸内でパッションを結合させる

豊橋フォーラム

日時: 2023年12月9日(土) 場所: 豊橋サイエンスコア (愛知県豊橋市西幸町字浜池333-9)

[大会テーマ]

未来検証のまち・豊橋への進化

九州フォーラム

日時: 2023年12月16日(土) 場所: 福岡県福岡市内

[大会テーマ]

情熱と知識の交易圏をつくる

■ 各大会のセッション情報は随時公開! 詳細・参加申込みはこちらから!

https://hic.lne.st/new_conference/



次世代研究所 ADvance Lab 開設！



中高生でも研究に取り組む人が増えてきた近年、研究に対する意欲の高い次世代が大学入学後から研究室配属までの間に研究に取り組みない「研究ギャップ」の存在が明らかになってきました。リバネスではこの年齢や進学等の環境変化により活動が止まってしまう研究ギャップの解消に当事者である次世代研究者と取り組み、研究を行う新たな場としてADvance Lab を開設しました。

◀8月5日に超異分野学会大阪大会2023内で行った設立記者発表の様子

ADvance Lab 設立メンバー



所長
関西学院大学1年生
大城 彩奈



副所長
株式会社リバネス
教育開発事業部 部長
齊藤 想聖



ものづくり部門リーダー
株式会社リバネス
モルティングジェネレーター
立崎 乃衣



バイオ部門リーダー
武蔵高等学校2年生
大竹 海碧

ADvance Lab が実践・実現していくこと



小中高生、大学生を対象とした
オンライン研究環境の提供



大学教員・リバネス(企業)・大学院生による
次世代研究者向け研究指導



出前実験教室・ワークショップ・
研究発表会



学生自身が研究に持ち出す費用は0



国際的な研究発表会での発表機会や
海外の生徒との共同研究の機会



開発した技術の実用化をサポート・生徒間の
共同研究を推進

求む! ADvance Lab 研究員!

中高生、大学生が研究を行うとともに、その後も続く先輩たちが活躍するための仕組みをADvance Labと一緒に作っていきたく考える次世代研究者を募集しています。興味を持った方は下記までご連絡ください。

株式会社リバネス 教育開発事業部 部長 兼 ADvance Lab 副所長 齊藤 想聖
Mail : ed@Lnest.jp

リバネスはいつでも採用を実施中！

**科学技術の発展と地球貢献を実現する
研究者、アントレプレナー、好奇心ドリブン
な仲間を募集しています。**

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。

研究者



アントレプレナー



好奇心ドリブン



リバネスが仲間になりたいのは、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。

全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、最後までやりきる。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持った仲間を求めています。

どんなことに対しても、面白いことができる。人に認められたいからではない、ただ湧き起こる興味こそ、内に秘めた自らの原動力。確信をもっていても、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！

オンラインで実施！ リバネス会社説明会

各々のやりたいことをテーマに掲げ実践できるのがリバネスの魅力です。リバネス会社説明会では実際に社員がどんなテーマに取り組んでいるかをお話します。それぞれの社員の個性と魅力あふれる実体験をぜひ聞きに来てください！

9月28日(木)
12:00～13:00



投資育成研究センター
センター長
大坂 吉伸

10月18日(水)
12:00～13:00



農林水産研究センター
センター長
宮内 陽介

11月15日(水)
12:00～13:00



ものづくり研究センター
センター長
藤田 大悟

詳細は研究者採用情報サイトを御覧ください



株式会社リバネス
担当：中島
TEL：03-5227-4198
Mail：saiyo@Lnest.jp

『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
滝野 翔大 修士（農学）

プロフィール

東京農工大学卒業後、東京大学大学院農学生命科学研究科修士課程を修了。海の中で起こっている生き物同士の熱いドラマを明らかにしたいと考え、海洋環境の変化とそこに生息する生き物の食物網の関係について研究を行った。その後、2018年にリバネスに入社。学芸員資格を活かして、研究機関や大学発ベンチャーの最先端科学を分かりやすく伝える活動も行う。また、アントレプレナー育成プログラムなどではプロジェクトの立ち上げ伴走支援を行っている。

私が研究者を志すようになったのは高校生の頃です。海洋研究に関するテレビ番組を見て、海や環境、生き物に興味を持ち、「地球全体をモニタリングして、今何が起きているのか、今後何が起きうるのかを知りたい」という野望が生まれました。大学院では海洋生態学に関する研究をしていましたが、この壮大な野望を実現するには幅広い分野や業界の仲間が必要だと思い、次世代を育てる教育や分野を越えたプロジェクトに取り組むリバネスに入社しました。今は、ベンチャーや研究者らと共に海洋を中心とした課題解決のためのプロジェクトを立ち上げたり、その成果を記事として発信したりしています。

そんな私も学生の頃は、ベンチャーの社長や研究者はカリスマ的な人になるもので、自分とは無縁だと感じていました。でも、実際は苦勞しながらも世の中の課題をなんとかしたいという想いで小さくても一歩ずつ積み重ねている姿を見て、カリスマ性によらず、信念に従って行動をし続けければ、誰もが課題解決や野望の実現に近づけると気づきました。

『incu・be』の制作にあたり、私がこうして得た「自分にもできるんだ」という気づきを読者にもお届けしたいと思っています。前号の知財特集では学生でも特許申請に挑戦できること、今号11ページでは植物学者がたった一人取り残された火星で自らの知識を総動員し、生き延びる姿を描く映画を紹介しました。これらの記事がみなさんの挑戦の後押しになれば嬉しいです。（文・岸本 昌幸）

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。



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)

株式会社アーステクニカ
aiwell株式会社
株式会社 OUTSENSE
株式会社アオキシントック
アグリショット株式会社
株式会社アグリノーム研究所
アサヒ飲料株式会社
株式会社イヴケア
株式会社池田理化
株式会社イノカ
株式会社エアロジーラボ
株式会社ACSL
株式会社エコロギー
株式会社エヌケービー
株式会社 荏原製作所
株式会社エマルジョンフローテクノロジーズ
大阪ヒートクール株式会社
株式会社AutoPhagyGO
オブティウム・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
株式会社ガルテリア
キッコーマン株式会社
京セラ株式会社
キリンホールディングス株式会社
株式会社サイティン
サグリ株式会社
サンケイエンジニアリング株式会社
三和酒類株式会社
株式会社ジャパンモスファクトリー
鈴茂器工株式会社
成光精密株式会社
株式会社セルフファイバ
千寿製薬株式会社
大正製薬株式会社
株式会社ダイセル

タカラベルモント株式会社
株式会社ダスキン
株式会社中国銀行
DIC株式会社
THK株式会社
Delightex Pte. Ltd.
トイメディカル株式会社
東武不動産株式会社
東洋紡株式会社
株式会社ニッスイ
株式会社日本触媒
日本ハム株式会社
日本たばこ産業株式会社
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
長谷虎紡績株式会社
株式会社浜野製作所
東日本旅客鉄道株式会社
株式会社日立製作所
BIPROGY株式会社
株式会社ヒューマノーム研究所
株式会社フォーカスシステムズ
株式会社プランテックス
マイキャン・テクノロジーズ株式会社
マイスターズグリット株式会社
三井化学株式会社
明治ホールディングス株式会社
株式会社メタジェン
株式会社ユーグレナ
株式会社ユニバーサル・バイオサンプリング
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

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 : ed@Lnest.jp

++ 編集後記 ++

マスク着用の義務が緩和され、旅行や海外との行き来もしやすくなって数ヶ月が経ちました。もしかしたら、世界は潜めていたエネルギーを一気に爆発させたのではないかと思うほど、イベントや人々の行き来の中からエネルギーを感じています。研究もまた、実際に会ったり、実物を見试着くことで、理解が深まったり、意欲やアイデアが湧いてくるように思います。いつもとはちょっと違うことに挑戦したい、知らない世界に飛び込んでみたい、自分の新しい一面を見つけたい、そんな気持ちをこっそり抱えていませんか？ そんなあなたにこの冊子が届き、研究プラスアルファの一步が生まれ、あなたの研究の刺激と糧になりますように。
(伊達山 泉)



2023年9月1日 発行

incu・be 編集部 編

編集長 伊達山 泉

編集 楠 晴奈/重永 美由希/立花 智子/富田 京子

西村 知也/西山 哲史/宮内 陽介

記者 秋永 名美/磯貝 里子/岸本 昌幸

小山 奈津季/滝野 翔大/田濤 修平

塚越 光/戸上 純/松原 尚子

art crew さかうえ だいすけ

乃木 きの

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. 2023 無断転載禁ず。

