

人材応援

2017.12

VOL. 03

0→1
MAKE IT HAPPEN

[特集]
**イノベーションを
加速する
「インターンシップ」**



[連載]

これからの創造的人材を問う
第2回 教育から見る未来の
創造的人材とは？

三井化学株式会社
隆々たる事業の地脈と
開拓者のマインドを化学反応させ、
新事業の種を生み出す

知識プラットフォーム参加企業



人材応援
プロジェクト

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



株式会社IHI



ENERGIZE-GROUP



コニカミノルタ株式会社



株式会社シグマックス



武田薬品工業株式会社



株式会社竹中工務店



株式会社デンソー



東宝株式会社



凸版印刷株式会社



日本マイクロソフト株式会社



株式会社ビービット



森下仁丹株式会社



アサヒ飲料株式会社



株式会社池田理化



ウシオ電機株式会社



江崎グリコ株式会社



SMBCコンサルティング株式会社



SMBC日興証券株式会社



NOK 株式会社



株式会社オークファン



オムロン株式会社



オリエンタルモーター株式会社



オリックス株式会社



オリンパス株式会社



株式会社カイオム・バイオサイエンス



川崎重工業株式会社



キヤノンITソリューションズ株式会社



協和発酵キリン株式会社



協和発酵バイオ株式会社



株式会社クラレ



株式会社グローカリンク



コクヨ株式会社



小橋工業株式会社



近藤科学株式会社



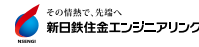
サントリーグローバルイノベーションセンター株式会社



株式会社ジェイテクト



敷島製パン株式会社



新日鉄住金エンジニアリング株式会社



新日本有限責任監査法人



セイコーホールディングス株式会社



ソルベイ・スペシャルケム・ジャパン株式会社



大日本印刷株式会社



ツネインホールディングス株式会社



THK 株式会社



株式会社 DG TAKANO



帝人株式会社



東京東信用金庫



東洋ゴム工業株式会社



東洋紡株式会社



東レ株式会社



日本たばこ産業株式会社



日本ユニシス株式会社



パーク24株式会社



株式会社バイオインパクト



株式会社浜野製作所



東日本旅客鉄道株式会社



株式会社日立ハイテクノロジーズ



古野電気株式会社



株式会社プロトコーポレーション



本田技研工業株式会社



松谷化学工業株式会社



三井化学株式会社



三井不動産株式会社



三菱電機株式会社



株式会社メタジェン



森永乳業株式会社



山本漢方製薬株式会社



ヤンマー株式会社



株式会社ユグレナ



株式会社吉野家



株式会社吉野家ホールディングス



リアルテックファンド



ロート製薬株式会社



Rolls-Royce Holdings plc



ワタミ株式会社

活動の価値を信じて、伝え続ける「人」が活動を加速する『カルピス』こども乳酸菌研究所、10年目の姿

アサヒ飲料株式会社

「誰かの笑顔のために、一緒に考えよう」そんなメッセージを小学生に発信する、『カルピス』こども乳酸菌研究所。社員が学校へ出向き、『カルピス』に込められた想いや、研究の成果を伝える体験型のプログラムだ。2007年に始まり、2016年までにのべ721人の社員が参加、8,114人の子どもたちにプログラムを届けてきた。活動開始から10年目。事務局としてこの活動を広げ、進化させてきた、アサヒ飲料株式会社の佐野公美氏にお話を伺った。

研究所から始まり、社長も巻き込んだ全社活動へ

「これから先の未来も、私たちの商品を通じて笑顔届けたいという想いを形にし、社員自らが未来を担う子どもに伝える。これが原点です」。1班に1人社員が付き、子どもたちとコミュニケーションを取りながら行うのが特徴だ。身近な飲料を題材に、開発者の想いや、乳酸菌や酵母といった生き物の力を様々な体験を通じて学ぶ。最後には子どもたちと一緒に「こんな乳酸菌を発見し、誰かの役に立ちたい」というアイデアを考える。

始まりは、子どもたちの理科離れ解消に貢献するという、研究所発の社会貢献活動だった。しかし、6年目にブランド価値向上のための取組みに進化したことが、全社活動として広がるきっかけになった。現在、社長をはじめ、全役員が小学生の前で講義を進める「講師役」を務めている。社員にも会社の本気度が伝わり、2016年はあらゆる部門から191名が立候補により参加した。

「社員自身も何かを持ち帰る」ことで活動を越えた動きが生まれる

「活動を通じて何か1つ持ち帰ってほしい」と佐野氏は常に参加社員に伝

えてきた。ブランドの魅力を伝えてファンをつくるという実体験を得ることこそ、外注ではなく社員が実施する意義だ。そのため、社員は乳酸菌について改めて勉強し、「乳酸菌はかせ」として子どもの前に立つ。役員の間でも「どのように授業をつくったか」といった情報交換がされるなど、活動への関心は高い。そして実施当日、参加社員の多くは、「子どもたちがファンになってくれる」ことを肌で感じ、商品の直接的なPRではないコミュニケーションの大切さに気づくという。営業の担当役員からは「全国の支社長に経験してほしい」と声上がるほど、価値ある気づきだ。さらに、様々な形で仕事にも活かされている。約半数の営業支社では、プログラムで使っている、乳酸菌を可視化できる「位相差顕微鏡」を購入し、取引先へのプレゼン等で活用している。

事務局が「想い」の伝道師となり、継続と進化を促す

このような全社活動になったのは、一朝一夕ではない。事務局が、各地の上長に活動の目的や意義を伝え、支社に足を運び、参加者全てに説明会を行うという、地道な活動があったからだ。「思いだけでは成り立たない。と言われたこともありましたが、思いがなければ継続しないというのが10年やって

きての実感です。事務局はブランドの魅力、活動の意義を伝える伝道師である、そう思って続けてきました」と佐野氏は言う。

また、佐野氏は10年間、活動の価値を問い続け、変化を促してきた。今年は新たに、教育プログラムとしての有効性について大学と共同研究を開始している。「活動の核は変わりませんが、生み出す価値は進化し続けないと形骸化してしまいます」。事務局の情熱と社員の力により、この活動はこれからも進化し、拡大し続けるだろう。

(文・楠 晴奈)



■ 人材応援企業の「共育」の取り組み

- 03 活動の価値を信じて、伝え続ける「人」が活動を加速する
『カルピス』こども乳酸菌研究所 10年目の姿
アサヒ飲料株式会社

■ 人間青山 - 活躍できる場所は、あらゆるところにある -

- 05 隆々たる事業の地脈と開拓者のマインドを化学反応させ、新事業の種を生み出す
三井化学株式会社 常務執行役員 研究開発本部長 工学博士 福田 伸 氏

■ 特集

イノベーションを加速する「インターンシップ」

- 10 企業が求める人材と、インターンシップの「今」
12 学生との本気の協働を通して企業のイノベーション体質を育む
14 学びの場「インターンシップ」の課題とこれからを考える
16 インターンシップの場を、社員と学生が未来の仕事を創造するフィールドにする

■ 新連載 QPMI サイクルを回せ!

- 20 科学技術と使命感で時代の変曲点をつくる
株式会社ユグレナ 代表取締役 社長 出雲 充 氏
株式会社リバネス 代表取締役 CEO 丸 幸弘

■ 連載

これからの創造的人材を問う 第2回 教育から見る未来の創造的人材とは?

- 28 「表現」する経験が養う創造性
30 良質な「Q」を見つける、創造的人材を育成する環境とは

■ キャリアディスカバリーフォーラム

- 32 キャリアディスカバリーフォーラム 2018 開催決定!
33 自社の技術と異分野を掛け合わせ、新しい種を生み出すために
34 研究者を社内に取り込み、新しい風を

■ 人生 100 年時代の研究者の生き方

- 35 自然と人に関する俯瞰的学術領域を切り開いた、その挑戦は続く
東京大学サステイナビリティ学連携研究機構長・特任教授
公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES) 理事長 武内 和彦 氏

■ 研究キャリア相談所

- 36 研究キャリアの相談所でできること
37 募集中の求人情報

■ 研究応援教員

- 38 心理学者が社会の中で課題を解決する道を拓きたい
首都大学東京 人文科学研究科 人間科学専攻 准教授 酒井 厚 博士 (人間科学)

STAFF

人材応援 編集部

編集長 環野真理子
編集 楠晴奈
記者 磯貝里子、井上麻衣、
上野裕子、江川伊織、
坂本真一郎、齊藤想聖、
鷺見卓也

発行人 丸 幸弘

発行元 リバネス出版 (株式会社リバネス)
東京都新宿区下宮比町 1 番 4 号
飯田橋御幸ビル 5 階
TEL : 03-5227-4198
FAX : 03-5227-4199

表紙・DTP 高杉昭吾デザイン事務所
印刷 昭栄印刷株式会社



【表紙】

三井化学株式会社
常務執行役員 研究開発本部長 工学博士
福田 伸 氏

発刊に寄せて

今号では、CSR やインターンシップ、教育などを通して人材育成を担う方にお話を伺いました。創造性や社内風土というのは一朝一夕に根付くものではありません。それでも取り組みの価値を信じて根気よく向き合い、伝え続けることで仲間が増え、変化が見え、価値を実感できるまでになっていくみなさんの姿に頭の下がる思いでした。人材育成で悩み、試行錯誤されているすべての方に、この号で取り上げた方の姿が希望になれば幸いです。

(環野 真理子)

隆々たる事業の地脈と 開拓者のマインドを化学反応させ、 新事業の種を生み出す

三井化学株式会社
常務執行役員 研究開発本部長 工学博士
福田 伸氏

大手企業の合併やグローバル競争の激化など、企業を取り巻く環境が劇的に変化する中、多くの企業は次なる時代を生き抜くべく、新規事業の創出に乗り出している。しかし、解決すべき社会課題は複雑であり、1社で世の中のニーズに全て応えることはほぼ不可能だ。そのような中、産業界をけん引してきた大企業の中で、どのように新しい「コト」を起こしていくのか。外のベンチャーに学びながらも、大企業ならではの長所と短所に向き合い、新規事業の創出を模索し続ける、三井化学株式会社の常務執行役員 研究開発本部長の福田さんにお話を伺った。

社会に貢献する「モノづくり」に、役割の境界線や前例は不要

楠：まず福田さんご自身のことをお伺いしたいのですが、もともとどのような研究をされていたのでしょうか。

福田：私はケミストではなく材料屋です、と周りの人にはよく言うのですが、目的のモノをつくるため、どのような材料がフィットするのかを考え、開発をするというのが私の原点です。大学時代の専門は原子工学ですが、この分野を選択したのは、高校時代に核融合反応によって膨大なエネルギーを生み出させることを学び、感銘を受けたことがきっかけです。日本のような資源にない国にとって、エネルギー源の確保は最大の課題です。人

類に貢献できる仕事をしたいと思い、大学では原子工学を専攻しました。原子工学は物理と化学両方にまたがった分野なのですが、核融合の実現にはプラズマからの強い熱や放射線に耐える材料開発も重要であることを知り、化学分野の研究室を選んだことが、私の材料屋としての始まりです。高校時代、化学はあまり得意な方ではなかったのですが、材料系の研究の本質は「モノづくり」なのです。実験装置もほとんど自分たちで作ります。モノづくりが好きだった私には、とても性に合っていました。

楠：三井化学の中では少し変わった経歴をお持ちと伺いましたが、どのような経緯で現在の会社に入社されたのでしょうか。

福田：大学卒業後、大学の助手を4年間務めた後、自動車会社の宇宙航空事業部に入社し、無重力環境下で働く実験装置の設計に携っていました。たとえば、比重の違う金属を無重力環境下で混ぜることで、地球上では誕生しない未知の材料が生まれるのではないかと、地上では得難いタンパク質の大型結晶を得られるのではないかと、といった夢のある研究を実装するため、大学の先生と試行錯誤しながら実験装置の開発をしていました。特に宇宙産業ならではの一品一様で部品を作っていく町工場のモノづくりを学ぶことができたことは、その後に生きる大きな経験だった感じています。たとえば、図面を書いて工場に持っていくと、町工場の職人のような人が出てきて「この図面を書いたのはおまえか？これで物がで

きると思ってんのか？」と怒鳴られるわけです。図面があれば何でも物ができるというわけではありません。よく「現場力」の大切さが取沙汰されますが、「現場力」とはモノづくりにおいて作りたいものを理解し、現場で適切に修正・提案ができる力だと思います。現代はCADなどのソフトが発達し、原理がわからなくても誰でも簡単に図面が書ける時代になり、そういったモノづくりの力を鍛える機会はとても少なくなったと感じています。

こうして2年間、モノづくりの現場で多くのことを学ばせてもらいました。しかし、航空宇宙の世界はシステム屋が中心であり、材料の専門家はどちらかというと便利屋のような立ち位置でした。できることなら材料屋としてもっと活躍できる仕事がしたいと思い、三井化学に転職をしたのです。

楠：三井化学の中では様々な事を仕掛けてこられた福田さんですが、その中で最も印象に残る仕事はどのようなものですか？

福田：三井化学に入社してからはフィルムの機能化に取り組んでいました。私の中で最も大きく、新規事業の開発とは何かを学んだ経験はプラズマディスプレイのフィルター事業の立ち上げです。忘れもしない、1995年のクリスマスイブの日に、プラズマディスプレイの製造メーカーから問い合わせをもらったことがはじまりでした。当時プラズマディスプレイが世に出たばかりだったのですが、ディスプレイから近赤外線が出ていたことが原因でいち早く導入していたパチンコ店からクレームが入ったそうなんです。パチンコ店では、出玉情報を近赤外光でやりとりしていたため、情報のやり取りができなくなったのです。当時、三井化学では熱線は通さずに可視光のみを

通す「熱線反射フィルム」を開発しており、それに目を付けた製造メーカーから相談を受けたのです。しかし、残念ながらその場で商談成立にはなりませんでした。私たちはフィルムのみを販売するつもりでいたのですが、メーカーからはフィルムだけでは困る、フィルムをガラスの板に貼り付け、そのまま光学フィルターとして使える状態で売ってほしいと言われたのです。そのような加工はやったことありませんから、通常であれば「やめます」という判断もできました。しかし、私のモノづくりの血が騒いだというのか何とかしたいと思い「やります」と言ってしまったんです。

楠：もしこのとき福田さんがやると言わなかったら、プラズマディスプレイのフィルター事業はなかったということですね。

福田：そうですね。しかし、口で言うのは簡単でも実現するのは簡単なことではありませんでした。まずはフィルムをガラスにピタリと合わせて貼り合わせる加工ができる工場を探さなくてはなりません。調査の結果、富山県に請け負ってもらえそうな工場が見つかり、直接交渉に行きました。最初は変わり者扱いでしたが、熱心に頼み込んだ結果、「やってみようじゃないか」と、製造を引き受けていただきました。しかし、ここからが大変でした。プラズマディスプレイのフィルターに耐えるクオリティを実現するには、クリーンルームのようにホコリ一つない環境での加工が不可欠なのですが、町工場にクリーンルームの設備があるはずありません。諦めるしかないか、とも思いましたが工場の方と話し合い、クリーンルームのような環境を自作できないか、試行錯誤してみることにしました。何をやったかということ、ホコリが出ないように噴霧器で床に水を撒き、空

気が循環しないようにエアコンも止めて作業することにしたのです。さらに、自分からホコリが出ないように、無塵服を着て作業をしました。真夏の40度近い気温の中でしたから、よくやったなと思います。こうしてプラズマディスプレイ用の光学フィルターが誕生したのです。もちろん、素材メーカーの技術者がなぜそこまでやるんだ、という意見も社内にはありました。ガラスや他の材料などを集めてフィルターを組み立てるという工程が入るため、調達計画も作る必要があります。また、お客様からは「いつまでに何枚納品してほしい」という要望が来ますから、計画を念密に立て、受注から納品までの一切を研究所だけでやったので



福田 伸氏

三井化学株式会社 常務執行役員
研究開発本部長 工学博士

1986年北海道大学工学研究科原子工学博士課程修了後、同研究科にて助手として勤務。その後、日産自動車株式会社宇宙航空事業部勤務を経て、1992年三井東圧化学株式会社（現 三井化学株式会社）に入社。マテリアルサイエンス研究所 GL、複合技術開発部長、新材料研究センター長を経て、2012年より環境・エネルギー事業推進室長として、2016年より次世代事業開発室長として、新規事業の創出を担当。2017年より 研究開発本部長。

す。それが一気に100億を超える事業にまで成長したのです。「やったことがないから」と言って、最初からあきらめていたらこの事業はありませんでした。最終的にはプラズマディスプレイの撤退により事業撤退をすることになるのですが、事業の立ち上げから撤退まで、辛さも含め非常に大きな経験でした。

大企業を悩ませる「病」と、大企業ならではの「強み」

楠：近年は、次世代事業開発室で新たな事業の創出に取り組まれていらっしゃいますが、昔との違いはありますか？

福田：5年前に新しい事業を考えるために研究所から次世代事業開発室に異動になりました。実は次世代事業開発室のミッションとして上から与えられていたのは、大型新製品、大型新事業開発だったのですが、着任早々トップには「気持ちにはよくわかるが、着眼大局着手小局でやらせてほしい」と宣言しました。新しい事業でいきなり売上何百億というのは、今の時代ありえないことです。そのようなテーマがあったら既に誰かがやっているはず。化学業界は巨額の投資をして、売りが何百億という世界ですから、そういった思考になってしまうのは仕方ないのですが、足元を見ながら一歩一歩前に進めることが、まずは必要だと考えました。

楠：「エネルギー問題の解決」など大局を見ながら、最初の一步を決めることは非常に難しいと思いますが、決め手はどのような点にしているのでしょうか。

福田：私たちはメーカーですから、「自社の専門知識を活かせるもの」というのはまず1つの基準になります。しかし、その活かし方にはまだまだ開拓の余地が

あると考えています。例えば、最初に次世代事業開発室で始めたのは太陽光発電の診断ビジネスです。太陽光パネルの中にソーラーエバという樹脂があるのですが、これが太陽光パネルの寿命を決める大きな要因です。三井化学はこの樹脂の供給を30年以上前から行っています。ある時、工場を見に行った際、使わなくなった古い太陽光パネルがたくさんゴミのように置かれていたのです。そのパネルには太陽光パネルがどのようにして壊れていくのかといった情報がたっぷり詰まっており、そのような情報は歴史ある企業にしか蓄積されていないはず。そこに注目する人は誰もいなかったのですが、この知識が自社の強みになると考えたのです。現在、研究所には、製造から20年以上経過した太陽光パネルがたくさん集められ、壊れているものと20年以上経過しても綺麗な状態のパネルを比較し、分析を続けています。とても地道な作業ですが大企業の新規事業の種はこういったところにあるのではと考えています。

楠：まさにお金では買えない、大企業ならではの種ですね。一方で、大きな企業ならではの生みの苦しみとはどのようなものでしょうか。

福田：「なんで新製品・新規事業ができないんだ」とみなさんよく言われますよね。ご存知かもしれませんが、新規事業というのは0を1にすることです。新規事業を担当すると、「すぐに事業を大きくしろ」ですとか、「そんなつまらないことやってないで別のことをしろ」などと言われます。しかし、世界の人類の食糧問題を解決するんだというビッグビジョンと現場感をどうバランスをとるのが新規事業には大切だと思います。現場感もなく、大風呂敷を広げてしまって

はだいたい失敗します。登記上三井化学は設立20年の会社ですが、もとを正せば100以上の歴史があり、隆々たる事業があるわけです。そういった事業をやっている人から見れば0を1にすることはつまらないものかもしれません。もちろん、1000を1100にすることもとても大事なんです、そればかりやっているとも0を1にすることの大切さを忘れてしまいます。歳を取った会社がイノベティブでなくなるのは、0を1するときの難しさ、大切さをそこにいる人間が忘れてしまうからではないかと思いません。

新規事業の種を生むマインドを醸成する環境づくりは、「上」の変化から

楠：現在、新規事業創出を担う人材育成にも力を入れていらっしゃいますが、どのような視点で取り組んでいるのでしょうか。

福田：特に、重要なのはマインドの育成だと思っています。企業で新規事業の仕組みや組織を作ったとしても、若い人のマインドが変わらない限り、社内が全く変わらないことを痛感していました。しかし、マインドは口では教えられるものではありません。私が2年前にリバネスの「TECH PLANTER」*に出させてもらったとき、社会課題の解決のために情熱を持ち、事を仕掛ける若いアントレプレナーの熱に触れ、これはぜひ自社の若手に聞いてもらいたいと強く思いました。今年からは積極的に社員が参加できるよう、TECH PLANTERのキックオフを三井化学で開催してもらったことで、今までにないアイデアがたくさん出てきましたし、ベンチャー連携も促進してきました。

楠：0から1を生み出すには、どのようなマインドが必要なのでしょうか。

福田：0から1を生み出すことは理屈通りにいかないことばかりですから、新規事業を推進する人材には、メンタリティーと気持ちの強さ、熱意やパッションも必要になってきます。「こんな新規事業をやりたい」と言ってくれる社員もいますがそんなときは「あなたがやるんだよね？極端な話、死んでもやりきるんだよね？」と質問します。この質問が一番重要です。これを「はい」と答えられない人には新規事業は絶対できないと考えています。

楠：そういったことに「はい」と答えられる人は少ないのではないのでしょうか。

福田：そうですね。新規事業を生み出すことができる人材は簡単に育成できるものではないと思います。ある程度素養のある人材を見極め、集められるかということに新規事業はかかっていると思います。そういう人材は社内で10%くらい、本当にできるのはもっと少ないかもしれません。ただ、そういった人材が100%だと会社は潰れてしまいます。それにはマネジメント側の考えも変えていく必要があります。これまでの大企業では小さなことでも大きなマネジメント手法でやろうとしていたので、なかなかうまくいきませんでした。しかし、そこにはメリハリが必要です。この考え方がようやく社内でも理解され始めてきました。

楠：人材育成の中で苦勞されていることはありますか？

福田：今年3月までは新規事業の立ち上げに取り組んできましたが、現在は研究開発本部に移りました。異動して最初に感じたことは、自社の研究者の多くがとても保守的だということです。一方、

TECH PLANTERに出場する研究者やベンチャーにいる方は、極めてアグレッシブな人が多いです。人に言われたからやるのではなく、自分がやりたいから動いています。自社内でもそういう文化にならない限り、新しいことはできないと痛感しています。しかし、大きな組織の中で、「変われ」と上から声を上げて現場では「ああ、また上が好き勝手言っているな」と受け取られるだけです。ですから、文化を変えるにはまずは上も変わらないといけない、そう考えています。まず取り組んでいるのは、研究室に引きこもりがちな研究者の習慣を変えることです。例えば、研究棟には談話スペースもあるのですが、ほとんど使われていないというのが現状です。そこで、研究者との接点を増やすために、例えばR&D戦略室ごと談話スペースに移動してしまうという大胆な提案をしています。嫌でも全員と顔を合わせることができ環境を作ることです。まずは見えるところから始めようとしています。

楠：自らが変わるというのはなかなかできることではないですね。

福田：今私にできることはそれしかないかなと思っています。「どうせ変わらないだろう」という雰囲気になることが一番恐ろしいことです。私のような人間が率先して変わり、ああ、やってもいいんだと思ってもらえるようにすることが一番大切だと考えています。

楠：最後に、新規事業に挑戦する技術者にメッセージを贈るとしたら、どのようなことを伝えますか？

福田：私の座右の銘に「人間到る処青山あり」という言葉があります。まさに今回の記事のコーナー名でもとても驚きましたが、自分で死に場所を決めないでどん

な場所に行ったとしてもやれるだけのことをやりたい、という意味の言葉です。技術者は自分に境界線を引いて研究所に引きこもらず、自分には一体何ができるのかを必死で考え続け、変わり続けなくてはいけないと感じています。新規事業の推進者は、味方の少ない新規事業の立ち上げだからこそ、上に立つ人間として自分がどのように介入していけるか、評論家ではなく自分が何ができるかを考えることが非常に大切なことです。それが、新規事業を推進する人のあり方なのではないでしょうか。

(構成・齊藤 想聖)

*TECH PLANTER

科学技術を対象にした(株)リバネス主催のシードアクセラレーションプログラム

インタビュー

楠 晴奈(くす・はるな)

リバネス研究キャリアセンター センター長

2003年よりリバネスに参加。教材開発事業部、教育開発事業部、人材開発事業部の部長を経て2016年5月より研究キャリアセンター長に就任。実験教室によるサイエンスブリッジコミュニケーター®育成を主軸とした企業・大学の人材育成プログラムの開発・実施経験を豊富に持つ。研究キャリアセンターでは、「研究」の考え方を持った人材のキャリアを「研究キャリア」として位置づけ、研究キャリアを歩む人材の育成研究に取り組む。



イノベーションを加速する 「インターンシップ」

次世代人材と紡ぐ未来

多くの企業は今、5年、10年先を見すえ0から1の事業を生み出す挑戦を始めている。私たちが5年後、肩を並べて走る仲間は今、高校や大学にいる。そして10年後、その挑戦を引き継ぎ、この先の1から10を作っていく彼らは、何を考え、どんな未来を見ているのだろうか。

新規事業創出や働き方改革、企業風土改革など、新しい挑戦を始めている人たちこそ、これまで人事が担っていた「人材発掘」に関わっていく時代が来たのではないだろうか。

企業と学生が出会い、共に仕事をする「インターンシップ」の概念は非常に親和性の高い一歩目だ。「インターンシップは人事の領域」というこれまでの常識に捕らわれず、自由な発想でインターンシップの可能性を考えてみたい。

CONTENTS

12 - 13 学生との本気の協働を通して企業のイノベーション体質を育む

産学協働イノベーション人材育成協議会 藤森 義弘 氏

14 - 15 学びの場「インターンシップ」の課題とこれからの考える

東京大学 大学総合教育研究センター 准教授

東京大学大学院 学際情報学府（兼任） 中原 淳 氏

16 - 17 インターンシップの場を、 社員と学生が未来の仕事を創造するフィールドにする

株式会社リバネス 研究キャリアセンター センター長 楠 晴奈

特集：プロローグ

企業が求める人材と、インターンシップの「今」

企業を取り巻く環境変化

人工知能時代

10～20年後に、国内労働人口の49%にあたる職業が人工知能やロボットで代替される可能性が高いという推測がある。そういった時代を人工知能時代と呼称している。

人生100年時代

ロンドンビジネススクールのリンダ・グラットン氏が「LIFE SHIFT」で提言した言葉。寿命が100歳を超えるようになれば、これまでのライフコースを見直す必要があると語っている。

新卒一括採用時代の崩壊

日本の多くの企業は新卒採用の一括採用を行ってきた。しかし近年では、通年採用や第3新卒など採用タイミングや対象が多様化し、今後ますますその傾向は強くなると言われている。

健康経営

健康経営は、利益・事業を創出する経営管理と、生産性や創造性の源である社員の心身の健康の両立を目指し、経営視点から健康投資を行い、戦略的に実践することが求められている。

これから世の中で求められる人材とは

日本経済団体連合会が2016年度に行った調査では、企業が採用選考活動で重視しているのは、コミュニケーション力、主体性、協調性、チャレンジ精神、誠実性が上位5項目であった。これらの項目が上位に挙げられるのは10年以上前の調査から大きな変化はない。しかし「生産性の向上」から「創造性の発揮」へと人間の仕事に求められることがシフトしていけば、企業が期待することも変わってくるだろう。2016年度の調査で企業が重視する力の上位3つであった「コミュニケーション力」「協調性」「主体性」に

関して、これまで求められてきたことと、これからの人材に求められていくであろうことを右図にまとめた。

創造性を発揮するためには、課題を発見する力とチームの多様性が生き残りの鍵であり、これまで以上に多様なメンバーと仕事ができる力が必要になる。「これからは個で働く時代である」という言葉を耳にすることが増えてきたが、これは決してばらばらに働くという意味ではない。強烈な特徴を持った個人が求められ、活躍する時代が来るという事である。このような中で、企業と学生が採用とは異なる文脈で出会い、共に仕事をするインターンシップの仕組みは非常に重要になっていくだろう。

コミュニケーション力

これまで 比較的限られた人間関係の中で相互理解する力
▼
これから 価値観の異なる相手とも相互理解し、双方向で学びあえる力

協調性

これまで ルールに沿い、周りと足並みをそろえて動ける力
▼
これから 多様性を尊重し、異文化を受け入れながら組織力を高める力

主体性

これまで チームに与えられた課題を率先して遂行する力
▼
これから 自ら課題を見つけ、チームを作って解決する力

働き方改革

働く人の視点に立ち、企業文化やライフスタイル、働き方を抜本的に変革させるため、副業や在宅勤務、テレワークなど働き方の改革が多くの企業で始まっている。

ウェルビーイング

身体的、精神的、社会的に良好な状態であることを指す概念。自分らしく健康的に長く働くことができるワークスタイルやオフィス変革の考え方として、取り入れられつつある。

新規事業創出

企業の成長を支えていた既存事業の拡大がプラトーに達し始めた今、新しい利益を生み出すために0から1を生み出すという挑戦を多くの企業が始めている。

組織風土改革

組織の経営陣や管理職、社員が持つ暗黙のルールや規範、土壌、文化といった組織風土の改革に多くの企業が取り組みを始めている。

インターンシップを取り巻く現況

インターンシップが盛んに行われている欧米では、数か月～半年の長期にわたり就業するのが当たり前だ。一方、日本では、2018年卒が参加したプログラムのうち、約半数が1日以内のショートプログラムである。この割合は、2017年卒の学生を対象に行った調査よりも増加しており*、プログラムの短期化が進んでいるようにも見受けられる。プログラムの内容はどのようなものなのだろうか。日本でされているインターンシップを右の表のとおり大まかに分類してみた。

日本では就業体験に限らず、「ワークショップ」や「見学・体験」についても

インターンシップとして扱っていることが多く、業界理解、会社理解を目的とした「会社説明会」との違いも不明瞭であるように感じる。また、企業では学生に本当の業務に参加させることは「リスク」と考えたり、現場の社員の時間を使うことを「コスト」として、採用担当の社員が中心となりで実施されるケースが少な

くない。こうしてインターンシップの「実務との切り離し」と「短期化」が進んでいると考えられる。これでは本来インターンシップに期待される効果は望めないだろう。これからの時代に合ったインターンシップとはどのような形なのだろうか。

* 株式会社ディスコが行った「インターンシップに関する調査」より（2017年3月発行）

ワークショップタイプ

半日～数日の短期間

座学で業界や会社に関する講義や、自己分析、ビジネスゲームなどのワークショップを行う

見学・体験タイプ

半日～数日の短期間

工場や職場の見学、作業体験、社員とのコミュニケーションなどを行う

仮想プロジェクトタイプ

数日～数週間の中期間

与えられた課題を解決する「仮想プロジェクト（会社の実務とは切り離されたプロジェクト）」をチームで遂行する

就業タイプ

数週間～数か月の長期間

実際の職場に配属され、社員とともに仕事をする（簡単な作業を手伝うだけのものから、社員と同等に仕事をするものまでレベルは様々）

学生との本気の協働を通して 企業のイノベーション体質を育む



産学協働イノベーション人材育成協議会

藤森 義弘 氏

「良いインターンシップは、企業の負担もあるが、企業風土を変える活動になりうる」と話すのは産学協働イノベーション人材育成協議会事業責任者の藤森義弘氏。博士課程の学生を中心に企業の研究開発現場で実際の研究に携わる中長期研究インターンシップの普及・推進活動を行っている。オーダーメイドで学生と向き合う本気のインターンシップから見てきた企業にとっての価値を、力強く話してくれた。

社会との接点から 学生が人生のビジョンを つくるための機会

まず藤森氏が語ったのは大学入学・企業就職がゴールになってしまっている日本の学生に向けた危機感である。「たとえばスタンフォード大学の学生は、卒業後の人生のビジョンを明確に持って入学する。大学で学ぶ理由も明確だし、

学生時代から将来を見据えて企業人とのネットワークづくりも熱心。日本のように就職活動で初めて企業活動について学ぶなんて、ありえないんです」。日本と海外の学生の質や学びに対する積極性の違いは目的意識の明確さにあるという考えを背景に実施を呼びかけているのが、大学院生が企業の実際の事業に参画する研究インターンシップだ。とにかく学生が社会を知る場を作り、出口を見据えて学んで欲しいという想いを元

に、学生と企業をつなぐために走り回っている。

対話を通じた信頼を つくるのが、 学びと成果につながる

研究インターンシップでは、学生の専門分野の知見や技術を想定して、実際の事業のアウトプットを出せるテーマを企業が提示する。お客さんとして体験す

藤森 義弘 氏

1984年京都大学大学院薬学研究科博士後期課程研究指導認定。京都府立乙訓高等学校非常勤講師（数学）を経て、1985年京都の老舗企業に後継者候補として入社。1998年同社専務取締役退任。1999年株式会社最適化研究所設立、代表取締役就任。京都商工会議所で産学連携事業に従事後、2014年4月から現職。

る定型プログラムではなく、リアルな現場での取り組みに触れることが、社会を知るためには不可欠だと考えるためだ。オーダーメードの研究インターンシップを実施するのは容易ではない。始めに企業が提案したテーマを、学生との面談を重ね、個性や専門性に合わせて変えていく場合も多い。メンターとなる社員は大変だ。しかし、この過程が研究インターンシップにおいてももっとも重要だと話す。「数週間の期間では、お互いのことを知った頃に終わってしまう。対話の中で信頼関係を構築し、1人1人に寄り添った指導を受けることで、短いながらも自分の貢献が分かる結果を出すことが、学生自身の学びにつながる」。結果を出すまでには3ヶ月以上要することもあるが、中長期に渡って企業の研究現場に関わるからこそ、社会で求められる視点やスピード感を、学生は身を持って実感することができるのだ。

感動の積み重ねが、言葉となり、説得力になる

「正直なところ、始めたときにはうまくいくのかどうかも分かりませんでした」

と話す藤森氏。実践しながら、発見と軌道修正を繰り返してきた。オーダーメードで2-3ヶ月のテーマに取り組むことが、企業担当者と学生双方のメリットにつながることも、参画する企業・大学を増やし、関係者の協力を得ながら少しずつ事例を積み重ねてきたからこそ見出されてきたことなのだ。「特許など具体的な成果に貢献した例も出てきました。学生は期待に応える力を持っている。企業はもっと期待すべきなのだと思います」。感動するような学生の力を目の当たりにし、この研究インターンシップの価値を自分自身でもだんだんと語れるようになってきた。自身の中で紡がれた言葉を携えて、企業に提案を続ける日々だ。

「学生を受け入れる」から「学生と協働する」へ

研究インターンシップ成功の鍵はいつたい何なのだろうか。藤森氏は「企業風土」と答える。学生を受け入れる際には、社内の普段の業務以外の作業が増えるなど、負担も伴うが、「学生と成果を出せる企業の共通点は、この取り組みを単なる負担にせず、自分たちの成

長の機会だと捉えられることなんです」。本気で新しい人材を招き入れ、自社の進化につなげる。採用の入り口という以上に研究インターンシップを積極的に活用していくことで、実はその企業がイノベーション体質を育むことにつながるのではないかと藤森氏は期待する。そのような風土の醸成には、その価値を信じ続けるリーダーが欠かせないという。学生窓口となる人事、学生を受け入れる研究部門を鼓舞して、たとえ社内から反対意見が出ても「それでも必要だ。やるんだ」と説き続けるリーダーがいる企業は、変わっていけるという。

学生を思い、理解し、ともに新しいものを創出するインターンシップ。その価値を信じ、発信する人が増え続ければ、自社の推進力として活用する企業が当たり前になる時代も、そう遠くはないかもしれない。

（文・鷲見 卓也）

学びの場「インターンシップ」の 課題とこれからを考える



東京大学 大学総合教育研究センター 准教授
東京大学大学院 学際情報学府（兼任）

中原 淳 氏

「自分は採用やインターンシップ研究の専門家ではないが、それらについて企業の方から相談を受ける機会が増えてきた」と話す東京大学の中原淳氏。様々な質や種類のインターンシップが現れる中、人材開発の研究者である自分が相談されるということは「学びの場」としての機能を追求したいと考える企業が増えてきた現れではないかと考えている。学生と企業にとって収穫のある活動を、企業ではどのように設計して行けば良いのだろうか。

学びなき活動は 学生に淘汰されていく

インターンシップは企業にとって自社の採用的PRと、CSR活動を兼ね備えた活動だ。「学びの機会を提供する場」ではありながら、自社としてのリターンや現場への負担などのコストを考えると、学びの少ない設計のインターンシップも増えてきている。「学生が無料

や安い労働力になっているケース、職場見学会や講演会になっているケース、人事が現場と連携できず、職場で放置されるケースもあると聞きます」。中原氏は、将来的に学びの少ない活動は学生に淘汰されると考えている。近年は採用活動が短期化したことで、逆に大学での4年間を通して様々な形で就職を考える体験が用意されている。優秀な学生はより自分にとって学びの大きい活動を選んでいく。自社に魅力的な人材を集めたいと考

えると、学びの質の向上を目指すことは必須になっていくようだ。「学生にとってインターンシップは円滑なトランジション（転機）を促す場。自分の働き方や働く目的を考えられる場としてこれから求められていくと思います」。

学びのある インターンシップとは？

では、学びのあるインターンシップとは何なのか。中原氏は、学生が活動を

中原 淳 氏

東京大学教育学部卒業、大阪大学大学院 人間科学研究科、メディア教育開発センター（現・放送大学）、米国・マサチューセッツ工科大学客員研究員等を経て、2006年より現職。「大人の学びを科学する」をテーマに、企業・組織における人々の学習・コミュニケーション・リーダーシップについて研究。専門は人的資源開発論・経営学習論。

通して何に気づいたのか、フィードバックをすることが重要だという。「気づきは言葉にすることで認知され、成長の実感が持てます。今の学生は本気で大人からのフィードバックを期待しています」。なぜそのインターンに行きたいのか、行って何を学びたいのか、そして行って何に気づいたのか。振り返って言葉にしないと自分の変化は認知できない。これまでの一斉入試、一斉就職の中で学生は、「大学でなぜ学ぶのか」「どんな仕事をしていきたいのか」について、立ち止まって考え、誰かと語る機会はなかなか持てなかった。メンターとなる社会人が徹底して自分に向き合い、働きかけ、振り返りを一緒にしてくれるインターンシップこそ、学生から求められる質の高いインターンシップといえる。

採用と人材育成が一体となり、学生の社会適応力を高める場づくりを

学生の学びの機会を提供することは企業にとってもコストばかりとは限らない。中原氏の研究室での研究結果によると、就職活動やインターンシップなど

において自分の意識に変化のあった人は、入社後の適応や定着・自信につながっていくという。「教育現場と社会との接続が課題となる中、インターンシップは社員候補の迅速な社会化に繋がるのです」と話すように、学生が入社前に社会的な適応力を高める活動として、インターンシップは活用できるのだ。中原氏はこの学びの場を設計するにあたり、採用部門と人材育成部門との連携を提唱する。「採用部門は異動も頻繁でノウハウがたまりにくい傾向にある。入社してからどのように育てていくかを考えるためにも、お互いの情報や考えを議論していければ良いのではないのでしょうか？」。

社内をどう巻き込むのか？

「1人1人とじっくり向き合いたいが、現場の負担が大きくなる」。「接触できる学生数が減り、自社のPRにならないのではないか」。これまでの話を聞くとこんな声が聞こえてきそう。採用を考え、数字を追うと、丁寧に学生と向き合うことには限界がある。「数字ではなく、現場の実感を伝え、意義を浸透させていく

ことです。学生と関わってくれた社員から上司や他の部署の人たちに感動したことを伝えてもらう場を作るのも1つのやり方です」。学生とじっくり向き合い、成長する姿を目の当たりにすれば、メンターとなる社員にも自分自身への気づきや、感動が生まれる。その現場からの声を意思決定を行う人たちに届けていくのだ。質の良いインターンシップを社内に浸透させていくためには、現場や管理職・経営層との地道なコミュニケーションを続けることこそ近道。質の良いインターンシップの導入には長期的な視点で自社のことを考える、担当者のパッションと知恵が試されている。

(文・環野 真理子)

人材応援プロジェクトからの提言

インターンシップの場を、 社員と学生が未来の仕事を創造するフィールドにする

研究キャリアセンターでは「社会課題の解決に情熱を燃やし、仲間を集めてその解決に挑む人材の育成」をテーマに、人材育成プログラムを開発している。特に開発においては、スキルではなく創造的な仕事を生み出す「マインド」の醸成にフォーカスをあて、そのために必要な環境とは何か?どんなマインドが必要なのか?を明らかにするための実践を続けている。本記事では、創造的な人材の「マインド」を育む環境として、リバネスが最も大切にしている「研究者のためのインターンシップ」から見た、インターンシップという場の新たな可能性について紹介したい。



株式会社リバネス研究キャリアセンター センター長
楠 晴奈

週末・自律型の インターンシッププログラム

リバネスでは、「社会課題を解決するリーダーに必要なマインド（考え方）を学ぶ場」「外のメンバーと新しいものを生み出す場」としてインターンシップを実施している。対象者は学部3年生以上の大学生・大学院生であり、就活生ではない修士、博士課程の学生が多く参加している。分野も多様で、生命科学、物理学、化学、工学、心理学、経済学などを学ぶ学生が参加している。研究室に配属されている学生・大学院生は、長期休暇はもちろん、平日も遅くまで大

学にいることがほとんどだ。彼らが研究生活との両立ができるよう、毎週日曜日に会社に来てインターンシップを行う、週末型のプログラムにしている。インターンシップで取り組むプロジェクトは大きく3つあり、1つ目は「次の研究者を育てる教育プログラムの開発・運営」、2つ目は「科学雑誌、キャリア雑誌の企画・制作」、3つ目は「新企画の立案・実装」である。いずれも顧客がいる「本物の」プロジェクトである。プロジェクトはすべてチームで運営され、プロジェクトの立ち上げは参加者自らがリーダーとなり、メンバー集めから行う。チームビルディングの後、チームで企画開発を進め、最終的に企画の承認を社員から

受けて実施（つまり顧客への納品）を行う。プロジェクトへの参加は立候補するか、仲間から声がかかるかのいずれかであり、自ら行動を起こし、良い仕事をして信頼を得ていくことで、自身のトレーニングの機会を増やしていくことができる。いわば「自律型」のインターンシッププログラムだ。インターンシップでは常時複数のプロジェクトが走っており、その1つ1つは1か月から長くて3か月ほどで完結するものだ。インターンシップには通年でいつでも参加可能で、期間も最短で半年、最長で2年間在籍することができ、学生の状況に合わせて選択することができる。



社員とともに運営する全体会議の様子

社員は指導者ではなく、組織運営の一員

本プログラムの最大の特徴は、インターンシップの場が社内の1部門のような形で、ビジョンを掲げ、ビジネスモデルを作り、目標を立てて組織の運営をしていることだ。そのため、多くの社員がインターンシップに関わっている。例えば1～3年目の社員はインターンシップのメンバーの一員となり、学生と同様にトレーニングを受ける先輩としてプロジェクトの運営に貢献する。リバネスでは、科学を軸に、社会の課題を自ら見つけ、新しい価値を生み出すことができるリーダー人材を「サイエンスブリッジリーダー」と位置づけ、自社で独自に資格認定している。そのために必要なリーダーシップ、コミュニケーション、プレゼンテーション、ライティング、マネジメントの考え方を座学研修で学び、実地研修として教育プログラムの開発や運営、雑誌の企画・制作を行う。本資格は社員の人材育成目標、評価とも連動しており、インターンシップでの働きが仕事に直結する仕組みになっている。専門性も立場も異なるメンバーでチームを組み、新企画を作るには、チームビルディングはもちろん、プロジェクトの進行など様々な場面で課題にぶつかる。自分の視点や考えを柔軟に変化させ、仲間のアイデアを統合していかなければプロジェクトの遂行は不可能だ。

さらに、4～6年目の社員はインター

ンシップの組織をマネジメントするマネージャーとして参加し、参加者のメンタリングや顧客獲得のための営業戦略、「インターン生との新企画の立案・実装」に挑戦する。インターン参加学生とのコミュニケーションを通じて未来の社員を「スカウト」することも可能だ。若手のうちから組織のマネジメントに挑戦し、チームで仕事をしながら「これから誰と、新しいことを仕掛けたいか」を考えることが、社内で新しいことを生み続ける原動力になっている。

「直近の採用」から一線を引いて、インターンシップの可能性を考える

本特集の冒頭で紹介されている通り、今後、私たちを取り巻く環境は加速度的に変化していくことは間違いない。採用においても、現状の組織の中に新入社員を受け入れるという考えではなく、異なるものを受け入れることで、自社の中に変化を生むという視点が必要である。多様な個性を持った社員と学生とで未来の仕事を創造し、実際に社会に実装してみるような「フィールド」として、インターンシップは非常に親和性の高い仕組みになると考えている。研究キャリアセンターでは、そのようなインターンシッププログラムを企業に導入するための開発や、リバネスのインターンシップのフィールドそのものを企業に開放するという取組みを開始している。ある企業と開発・実施した「モノづくりイ

ンターンシップ」では、学生は「ものづくりの現場を知りたい」、社員は「異分野の学生とともに、新たな製品開発を考えたい」というお互いの目標を骨子としてインターンシップを設計した。社員と学生がチームとなり、新たな製品の提案と、それに必要な研究や開発を行うというものだ。社員のアイデアが広がり、これまでとは異なる人材の採用にもつながった。

自社がこれから仲間にしたいたい人材を「育成する」という感覚を持つこと、そして「自らを鍛えたい」という熱を持った人材とともに新しい挑戦をすることは、企業・学生両者のマインドを鍛え、チームで創造的なコトを生み出していくためのネットワーク作りになる。直近の採用活動、就職活動とは一歩線を引いて、インターンシップの場を改めて考えてみることで、これまでとは異なるプログラムが実施できるのではないだろうか。



インターンシップで開発・実施した実験教室の様子

貴社の新しいインターンシップ、創ります

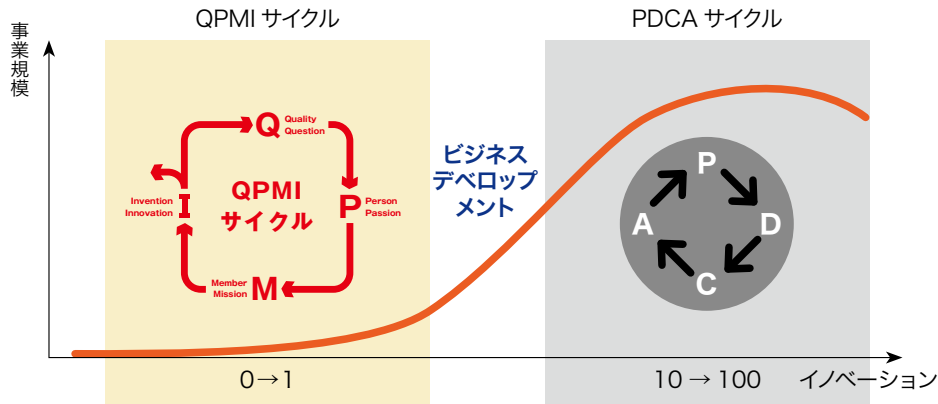
貴社の環境に合った、社員とインターンシップ生が共に成長するインターンシップの場を設計・実装します。

お問合せ 株式会社リバネス 研究キャリアセンター
TEL : 03-5227-4198 Email : hd@lnest.jp (担当 : 楠)

イノベーション創出を担う人材を育てるために

人材応援プロジェクト

イノベーションは課題抽出から始まる



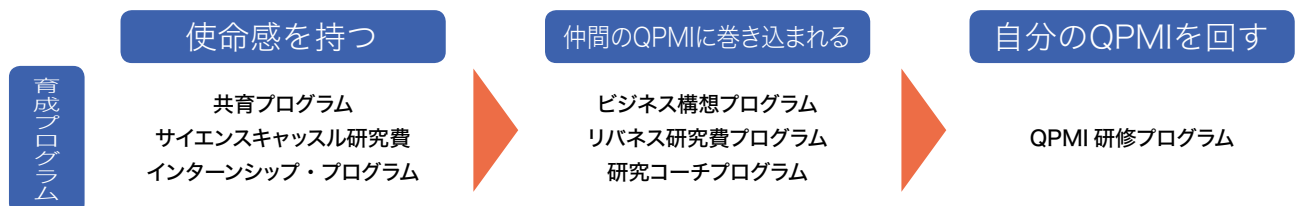
PDCAサイクルは決まったタスクを処理し、業務の質を上げ、既存の事業規模を拡大する上で非常に有効です。しかし、PDCAサイクルを回すだけでは新しい価値の創出、つまりイノベーションを起こすことはできません。全く新しい事業を0から生み出すことができないのです。0から1を生み出すためには、個人が自分の課題を設計することから始まる「QPMIサイクル」が有効だと我々は提唱しています。(参考「世界を変えるビジネスは、たった1人の『熱』から始まる」日本実業出版社)。

Q Question	様々な事象から「疑問」や「課題」を見いだす
P Passion	課題解決に対する情熱を持ち続ける
M Mission	課題をミッションに発展させ、チームを作って取り組む
I Innovation	チームの推進力により新たな価値の創出を目指す

このQPMIサイクルを回し、新しい価値を創出することができる人材を、企業やアカデミア、教育界などが混ざりあって育成、輩出していく。それが人材応援プロジェクトで実現したいことです。

QPMIサイクルを回せる人材になるために

QPMIサイクルを回すための根源にあたる課題を見つける力は、研究を行ってきた人材であれば基本的に持っているはずの力です。しかしながら、企業の中で仕事を与えられることに慣れてしまった人材は、「どんな課題に取り組みたいのか」という問いに答えることができなくなっていることが多いのが現状です。このため、まずは自らがなぜ仕事をするのか、仕事を通じて社会にどんなインパクトを与えていきたいのか、という自分なりの使命感を持つことが最初のステップとなります。その後、自ら情熱を注げる課題(QP)を見つけるまで、他人が持つQPの中から共感できるものを探し出し、プロジェクトに巻き込まれる経験を通じてQPMIサイクルを何度か回すことが必要です。そして、最後には自らのQPを持って、リーダーシップを発揮してQPMIサイクルを回すことで、価値の創出を実現することができるのです。



創造的人材を育成するために、社外との接点を積極的に取り入れた研修を実施しています。

目的 会社の理念を深く理解する / 自分のQPを見出す

研修名 共育プログラム

自社技術をベースとした教育カリキュラムの開発を通じて、子どもたちに科学技術の面白さと自社の理念を伝えるプログラム。子どもたちとの交流を通じて、使命感や帰属意識、社会への貢献意識の向上につながる。



目的 フォロワーシップを身につける

研修名 リバネス研究費プログラム

研究者ネットワークを構築し、オープンイノベーションを通じて新テーマ探索を行う公募型研究助成プログラム。アカデミア研究者の研究アイデアを自社に取り込み、共にプロジェクトを進めることで、他人のQPに巻き込まれる経験を積むことができる。



目的 リーダーとして“飛び地”新規事業を起こす

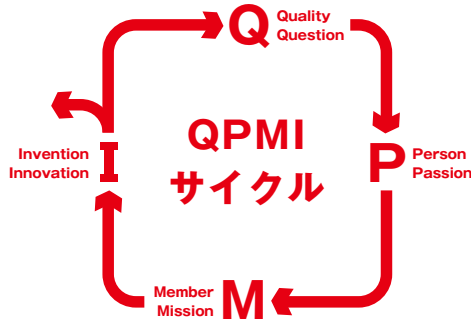
研修名 QPMI研修プログラム

自らのQPを明確にし、そのプロジェクトを推進するために必要な技術や人的ネットワークの獲得を並走して支援するプログラム。起業家や研究者たちとの交流で、アントレプレナーシップの醸成やとにかく一歩踏み出す意識の向上につながる。



まずはお問い合わせ下さい

TEL:03-5227-4198 Email: hd@lnest.jp
楠 晴奈 人材開発事業部



QPMI サイクルを回せ

この世の中にある、イノベーションを起こすための考え方、QPMI サイクル。QPMI サイクルとは、質 (Quality) の高い問題 (Question) に対して、個人 (Person) が情熱 (Passion) を傾け、信頼できる仲間たち (Member) と共有できる目的 (Mission) に変え、解決に導く。そして諦めずに試行錯誤を繰り返していけば、革新 (Innovation) や発明 (Invention) を起こすことができるという考え方だ。現代のリーダーたちは、このサイクルを回して世の中にインパクトのある変化をもたらしている。本連載では、QPMI サイクルを回している先人たちの取り組みや考えに迫る。



科学技術と使命感で 時代の変曲点をつくる

出雲 充氏

株式会社ユーグレナ
代表取締役 社長

丸 幸弘

株式会社リバネス
代表取締役 CEO

今回は、「ミドリムシで世界を救う」という合言葉を掲げ、10億人の栄養失調をなくすことを目指して疾走を続ける株式会社ユーグレナの出雲充氏と、QPMI サイクルの提唱者である株式会社リバネス丸幸弘の対談をお届けする。世界で初めてミドリムシの食用大量培養方法を確立し、2012年に株式上場。時価総額900億円を超える企業にまで成長した。ユーグレナをここまで成長させ、これからも成長していくために、QPMI サイクルを回し続けている出雲氏の天井なしの情熱が、そこにはあった。

崇高な Question が イノベーションの起点となる

丸: 出雲さんとはじめてお会いしたのは私が大学院で研究をしていた頃ですから、もう 15 年くらい前になりますかね。

出雲: そうですね。ユーグレナを立ち上げる前でしたよね。

丸: 正直なところ、お会いした当時は今のようにビジョンを語って人を巻き込んでいくリーダーと言うよりは、サポーター役のような印象を持っていました。

出雲: 日本の大学は、世界中で一番優秀なサポーターを輩出する教育機関ですから。全員が課題に気がついているけど、主体として取り組むのは大変だから、自分がリーダーになるのはパスしようという考え方が強いと思いますね。

丸: それ巻き込む側へと変化したのは、私が思うにバングラデシュの栄養問題を出雲さんが語り続けることで、社会に可視化したときなのではないかと思うのです。

出雲: そうですね。私は見てしまったんです。バングラデシュの現状を。何かできることがあるんじゃないかと思った。そしてユーグレナの可能性に気が付き、その想いをいろいろな場所で語りました。そして、今の取締役である鈴木と福本を始めとする仲間と出会うことができ、まず会社を始められました。

丸: それがまず一つ目の QPMI サイクルですよ。バングラデシュの栄養問題 (Question) に対する情熱 (Passion) を語ることで、仲間 (Member) が集まってきた。そして、世界で初めてユーグレナの食用屋外大量培養の技術確立に成功した (Innovation)。

Passion を語り続けた日々

出雲: 丸さんには大学院を卒業された頃から技術顧問として東奔西走して頂きましたね。

丸: 出雲さんが可視化した Question に、私も取り組みたくなったのです。だから、ユーグレナに必要な知識を持つ大学の研究者の方々に、一緒に情熱を伝えに行きました。

出雲: お陰様で、多くの先生方と良好な関係を築くことができましたよ。ユーグレナに限らず、藻類全般について重要な知識を獲得するに至りました。新たに藻類がバイオ燃料を作り出し、化石燃料の枯渇という人類の大きな課題に対しても効果的な解決法につながる可能性があるということも分かりました。

丸: それ以外にも、伊藤忠さんとの出会いもユーグレナの今を支えていますよね。500 社に情熱を伝え続けて、最初に伊藤忠さんが出資と提携を決めてくれた。これも情熱を語り続け、QPMI サイクルを回し続けた結果ですよ。

出雲: そうですね。なんで栄養失調に拘り続けるのか、ミドリムシ以外の解決策でも良いのではないかと。逃げる余地はいくらでもありました。でもまずはミドリムシを活用して、課題の解決に向けて本気で事業をやってみないと、他の選択肢に取り掛かることもできない。だから語り続けました。

拡大する Mission の輪

出雲: 海外のカンファレンスでも、私が話すときに、みんなが静かに聞いてくれるんですよ。英語は他の人の方が当然上手ですよ。でも英語のスキルなんて関係なかった。

丸: 課題を可視化して情熱を語り続けることで、想いが Mission にまで昇華した人は、どんなに話しが下手でも、僕は立派なリーダーだと思います。

出雲: おっしゃる通りだと思います。僕は Question をもってしまった。なぜ、地球上には 70 億人という人口がいるのに、14 億人が糖尿病で、10 億人が栄養失調で苦しんでいるんだろうと。怒りにも近い課題感が、これはなんとかしなければならぬという圧倒的な情熱によって、Mission にまで昇華された。するとたくさんの人が助けてくれたんです。人が集まり一致団結し、一気に加速した。

丸: そういう意味で、Innovation は起こすものではなく、結果として起こるものですよ。その起点はたった一人の崇高な Question。そして、それをどうしても解決したいという Passion (情熱) が、課題を Mission 化させて仲間を集め、結果として Innovation につながっていく。

出雲: はい。その考え方は世界共通だと思います。そして、海外でも Question と Passion を持って、Mission に取り組んでいる人って意外と少ないんだと気が付きました。本気で社会課題の解決を目指していることが伝われば、人が見に来てくれます。バングラデシュの首相でさえも栄養失調がなくなるならと、私の下手な英語を一生懸命聞いてくれる。私の Mission に耳を傾けてくれるようになったのです。

御社・弊社の関係を飛び越えろ

出雲: 命をかけてもいいと思える Question を探すのは大変なことですよ。なんで栄養失調はなくなるのか、誰もが思っていることですよ。でも、私だっていきなりそれを Mission にできた訳ではない。なんで僕はこんなにも栄養失調に興味があるんだろうとか、別に方法はミドリムシでなくてもいいのではないかと、何度も行き来して考えました。情熱も体調が良いと燃え上がり、もちろん萎むこともある。でもまずはやってみないと、他の選択肢があるかもわからない。

丸: 研究と同じですよ。Question に対して、仮説検証をくり返してその度に情熱の増減を何度も経験する。そして気がつけば、年輪のように崇高な Question になっていくものなのでしょう。

出雲: 一度 Question をもった人は強い。なぜなら、それを解決した先の未来を描いたビジョンを持っているから。そのビジョンに賛同した人が集まり、個人と個人のネットワーク組織をつくることができます。

丸: そうですよ。僕と出雲さんは別々の会社を経営しています

が、御社弊社の意識がない。今後、既存の会社組織の形態は古くなる。このプロジェクトだったらこの人とこの人が連携したら解決に向けて加速できる、ということだらけですよね。課題があったら世界中の人材や各種リソースが使える時代がきている。ちゃんとビジョンを共有できているのなら、どの組織に所属していてもいい。

出雲：ユーグレナとリバネスと SMBC 日興証券でやっている、リアルテックファンドも一緒にやらせていただいていますよね。日本の科学技術を、組織の壁を超えて一緒に考えている。

丸：利害を飛び越えて、どうやったら課題を解決できるかを考える。そうすると、世の中が動いていく。これが面白い。この働き方の感覚を僕は「個のネットワーク組織」と呼んでいますが、この感覚を持たないといけない時代が来ています。

時代をシフトさせるのは、 科学技術と 1 人の使命感

出雲：今私が意識しているのは、変曲点をつくること。たとえば、僕が高校生の頃このままオゾンホールが大きくなると、紫外線が降り注いでみんな皮膚がんになるとか、本当にそう言われていた。しかし、今ではそんな話は聞かなくなった。これは主に製造業の方々が少しずつ頑張った結果です。

丸：その場合の変曲点は 2000 年頃に、NASA がオゾンホールは縮

んでいるというニュースを出した時でしょうね。

出雲：はい、そうです。その時、世界中の皆が「あ、なんとかなるかもしれない」と思った。そして個人個人がノンフロン家電を選ぶなど、人々の行動が変わり、一気にオゾン問題は解決してしまった。

丸：変曲点は、傾きが一番極大化している時なので一番大変な時でもある。でもこれを乗り越えられるのが科学技術なんです。気合いでは乗り越えられない。

出雲：国連は 2030 年までに栄養失調の問題を解決するという目標を掲げたが、誰もが懐疑的です。僕はミドリムシという科学技術を使ってバングラデシュという世界で一番貧しい国で 100 万人の子供の栄養失調をなくしたい。なぜなら、これが変曲点になるから。これを 1000 ヶ所で実現すれば 10 億人の栄養失調はなくなるのです。

丸：1 人の課題感と情熱、そして科学技術の力が変曲点を超え、時代をシフトさせて Innovation を起こしていくのでしょうか。



出雲 充氏

株式会社ユーグレナ代表取締役社長。東京大学在学中にバングラディッシュを訪れ、栄養失調問題の現状を知る。卒業後、2002 年、東京三菱銀行（現 東京三菱 UFJ 銀行）に入行。2005 年 8 月に株式会社ユーグレナを創業し代表取締役に就任。2005 年 12 月に世界で初めてミドリムシの食用屋外大量培養を実現する。

丸 幸弘

株式会社リバネス代表取締役 CEO。博士（農学）。東京大学大学院在学中の 2002 年 6 月に理工系大学生・大学院生のみでリバネスを設立。世界の研究者の知を集め、新しいものを生み出すインフラ「知識プラットフォーム」を構築し、200 以上のプロジェクトを進行させる。多数のベンチャー企業の立ち上げにも携わるインベーター。

丸幸弘の
新刊

ミライを変える モノづくり ベンチャーのはじめ方

実務教育出版



さあ、時代を切り拓く準備に取りかかろう！

日本が得意としてきたモノづくりは、地球規模に広がる問題を解決できる可能性を秘めています。しかし、時間もコストもかかるモノづくりで新規事業を興すには高いリスクが伴います。それでも世の中の課題から目を背けず、情熱を抱く人のために本書は生まれました。創業時のチームの作り方、ビジョンに向かう事業計画の立て方など、「モノ」で世界を変えるノウハウがこの一冊に凝縮されています。

ミドリムシで上場の「ユーグレナ」をはじめ、台風発電の「チャレナジー」、分身ロボットで孤独を解消する「オリイ研究所」など、数々の独自技術をもつベンチャーの具体例とともに、研究成果を社会に打ち出す秘訣を大公開！

IT 起業の指南書には書いていない、モノづくりを軸とした創業の戦略を伝えます！

創業したい人はもちろん、世界を刷新するテクノロジーに投資したい人も必読です！

丸幸弘の著書

著者略歴



世界を変えるビジネスは、たった1人の「熱」から生まれる。 日本実業出版社

社員の「熱」を出発点に、イノベーションの種を生み続ける「QPMI サイクル」とは？個人のマインドとスキルを伸ばし、新しい挑戦を続けるリバナスの「環境」を紹介します。



「勘違いする力」が世界を変える。 リバナス出版

「3人の仲間とともに勘違いする力」が世界を変える。11社のリアルテックベンチャーの事例から見た、成長し続けるベンチャーに共通する「条件」を紹介します。



株式会社リバナス代表取締役 CEO 博士（農学）
東京大学大学院在学中の2002年6月に理工系大学生・大学院生のみでリバナスを設立。世界の研究者の知を集め、新しいものを生み出すインフラ「知識プラットフォーム」を構築し、200以上のプロジェクトを進行させる。多数のベンチャー企業の立ち上げにも携わるイノベーター。

未来ある若手研究者を応援するリバネス研究費



リバネス研究費

リバネスでは創業以来、一貫して研究を志す若手研究人材の育成を続けて来ました。企業の募集テーマに応募することで、若手研究者が外部資金を獲得するトレーニングや、企業人材が共同研究を行うきっかけとなっています。研究に熱い思いのある若手の研究を加速する研究助成制度です。

第 39 回リバネス研究費 募集中 詳細は Web で <https://r.lne.st/grants/>

ENERGIZE賞

対象分野：**人・組織のパフォーマンスを高めることに
関わるあらゆる研究**

人を理解し、育て、その力を活かすことにつながる研究アイデアを募集します。心理学・社会学・認知科学・脳神経科学・教育学・哲学・経営学・歴史学など、分野は問いません。

採択件数	若干名
助成内容	研究費上限 50万円
申込締切	2018年 2月28日(水) 24時まで

自然史研究奨励賞

対象分野：**生物・環境の多様性把握につながる自然史研究**

生物・環境の多様性把握につながり、さらに地域における自然史研究の重要性を普及啓発するモデルケースとなるような自然史研究のテーマを募集いたします。

採択件数	1名
助成内容	研究費 50万円
申込締切	2018年 1月31日(水) 24時まで

採択研究者の声

若手研究者はリバネス研究費を
どう活用しているのか。

筑波大学 システム情報系 助教

津川 翔 氏

富士ゼロックス賞 (2012年) 受賞
日本の研究 .com 賞 (2017年) 受賞



1回目の研究費の申請は教員になって1年目の時でした。当時は外部資金を持っておらず、なんとか研究費を取りたいと思っていました。ちょうど若手向けで自分の研究テーマともマッチした募集があったので応募した次第です。また、研究費の申請の経験も浅かったため、書く経験を積んでおきたいという考えもありました。2回目の申請は企業とコラボレーションをしたいという狙いもありました。特にデータを持っている企業様と連携することで、研究の幅を広げられると期待しています。

普段は学内で情報をまとめたページ

をチェックして、応募できる研究費やその締め切りをチェックするようにしています。申請書を書くこと、研究の目的や意義が自然と明確になるため、研究費の採択/不採択によらず、研究を進める上で良い効果があると感じています。

リバネス研究費は使用の制限が比較的ゆるいため、非常に使いやすく、主に旅費や学会の参加費として使用させていただきました。1回目の採択は他の外部資金がほとんどなかった時期だったため、とても助かりました。当時私の獲得した初めての外部資金だったので、その後は科研費も獲得できたり、他

の財団の研究費に採択されたりもしました。リバネス研究費の採択が自信となり、その後の外部資金獲得に良い影響があったと考えています。また、富士ゼロックス賞で実施した研究は、トップ国際会議である ACM CHI 2015 に採択されることができました。研究費の採択をきっかけとして企業の方とお互いに研究を紹介し合う機会を持つことができたのは良かったです。普段は参加する学会が異なる企業の方が意外と自分と近い研究をしていることが分かったのは収穫でした。

経営視点を養うことが、 企業の強化に繋がる

製薬事業をモデルにした、
世界で唯一の
ビジネスシミュレーション



研修プログラムのご紹介



MIT-Gとは

MIT-Gは武田薬品工業株式会社と株式会社リバネスが共同で開発した、世界で唯一の製薬ビジネスシミュレーションです。
製薬ビジネス特有の医薬品開発、販売、事業リスクなどを要素として盛り込み、製薬ビジネスへの理解を深めるとともに、他部門への理解やコミュニケーションの重要性、さらには経営視点の獲得にも繋がることから、武田薬品工業株式会社の社内研修として活用されています。
更に、創薬業界をモデルとしてビジネスの理解に繋がることから、世界中の学生向けにも教育目的で提供されています。

特徴

- ・製薬企業の特徴的な4つの部門（研究開発、販売、製造、経営戦略）を担当、理解できます。
- ・製薬企業をモデルとして、製造業の長期的なビジネスの疑似体験ができ、ビジネスの理解を深めます。
- ・ビジネスシミュレーションだけでなく、株主とのコミュニケーションを通じて経営者の視点を養う「模擬株主総会」を行います。



お問い合わせ

一般社団法人日本ライフサイエンス教育振興協会

<http://www.alse-japan.org/>

武田薬品工業株式会社、株式会社パソナ、ワールドキャリア株式会社、株式会社リバネスが理事となり、メディカル・ヘルスケア分野の人材育成を行うことを目的に2015年8月に設立されました。

見学歓迎!

博士課程教育 リーディングプログラム 第3回ビジネス構想 コンペティション

— 学生と企業人との協創 —

Program for Leading Graduate Schools The Third Business Plan Competition
-Co-creation by students and business experts-

CONCEPT

- ✓ 社会的課題の解決に対して、リーディングプログラムの学生が独創的な視点で提案を行い、企業人のビジネス的な視点と融合させることにより、新たな事業構想を生み出し競い合います。
- ✓ 当日は起業家や大企業の新規事業開発担当者を招聘し、ファイナリストの学生と協働して提案のブラッシュアップを行います。実用化・事業化を見据えたリアルなイノベーション創発の場をご覧ください。



▲ファイナリストと企業人が協働で提案をブラッシュアップ

▲ファイナリストによる事業アイデアプレゼンテーション

▲ポスターセッション

開催概要

第3回ビジネス構想コンペティション —学生と企業人との協創—

日時： **2018年1月30日(火) 9:10~19:00**

場所： **東京工業大学 キャンパス・イノベーションセンター**

〒108-0023 東京都港区芝浦3-3-6 (JR田町駅より徒歩1分、都営地下鉄浅草線・三田線 三田駅より徒歩5分)
<http://www.cictokyo.jp/access.html>

主催：東京工業大学 博士課程教育リーディングプログラム 4教育院 協賛：株式会社リバネス

内容(予定)

9:10~9:30	開会式	
9:30~10:40	ファイナリスト・プレゼンテーション	
10:40~14:30	ファイナリストと企業人による提案ブラッシュアップ	10:40~12:00 ポスターセッション①
		12:00~13:10 昼休憩
		13:10~14:30 ポスターセッション②
14:50~16:30	ファイナリスト最終プレゼンテーション	
16:40~18:00	企業人との交流会	
18:10~19:00	閉会式(優秀発表者10件程度の表彰を含む)	

詳細はこちらから
<http://leading-bc.jp>



一般学生・大学関係者・企業関係者の方へ

第3回ビジネス構想コンペティション当日の見学を歓迎いたします。
左記の専用サイトより、見学をお申込みください。

連載

これからの創造的人材を問う

事物を生み出すことが神の業であった時代を経て、人はいかに創造性を生み出すことができるのかの真理を追求するようになった。ギリシャ、ルネサンス、産業革命など時代が動くとき、必ずそこに創造的人材が現れ、新しい創造性理論が展開された。21世紀を迎えた今、再び時代が動くときが来た。人々の価値観やビジネスのスピードがめまぐるしく変わる中で、前時代からの発想を転換すべきと叫ばれて久しい。今、私たちは創造的人材の定義を再び見直すときにきているのではないだろうか。本連載では、様々な識者を通して今の創造的人材について複数の切り口から考え、明らかにしていく。

第2回

教育から見る 未来の創造的人材とは？

2020年に大学入試の改革、そして2022年には明治維新以来の大改革ともいわれる学習指導要領の改訂が行われるなど、次世代を育てる学校教育の現場は大きく変わりつつある。自ら課題を設定し、解決方法を考えていく「課題研究」や、アクティブラーニング・PBL（プロジェクトベースドラーニング）といった学習方法の導入など、子どもたちの学びは本格的に「主体的」になっていく。将来の仲間になる次世代はどんな力をつけて社会に出てくるのだろうか。自ら課題を設定し、その解決に挑む「創造的人材」の育成の場としてとらえてみると、教育現場には私たちに活かせる多くのヒントが眠っているはずだ。

「表現」する経験が養う創造性



ライフイズテック株式会社
代表取締役 CEO

水野 雄介 氏

創造的人材を育てるために必要なこと

- ① 自分の想いを表現する機会を作ること
- ② 想いが受け入れられるという経験を積ませること
- ③ 既存の価値観を押し付けないこと

少子高齢化。課題先進国である日本において、最大の課題と言っても過言ではない。少なくなる一方の子どもたちを対象とした教育事業は厳しい戦いを強いられ、老舗教育企業が業態の変化や撤退を余儀なくされている。一方で、想いを胸に教育事業に参入する若いアントレプレナー達がいる。Life is Tech! もそんなベンチャーの1つだ。中学生・高校生を対象にプログラミング教育を展開。「一人ひとりの可能性を伸ばすことが日本だけでなく、世界を動かす力となる」。そんな信念で挑戦を続ける水野氏率いる Life is Tech! の面々は、創造的能力を身につけた子どもたちが歩むであろう未来を、どのように見つめているのか。

Show & Tell の重要性

「日本の教育課程では、自分の想いを表現する機会が圧倒的に少ないですよ。たとえ表現された場合でも、回り子どもたちがそれを受け入れて認めるということも少ない」。水野氏が海外の幼児教育の中で注目しているプログラムがある。クラス全員の前で、自分が大好きな物を見せながら、それにつ

いて話をするという時間。Show & Tell と呼ばれ、定期的に自分の順番が回ってくる。ポイントは、聞く側がその価値観を認め、賞賛するというステップだ。「みんなが受け入れてくれるから、自分の想いを発露することへの抵抗は少なくなり、また様々な価値観に対して感受性が育まれていく。そんな体験を、日本の子どもたちにもして欲しい」。そんな思いから、Life is Tech! のプログラミング教室では、アプリケーションや動画の作成など、IT 技術を駆使し

て“自分の想いを表現する”ことを中心とした時間が展開される。「だから、ITは英語と同じく、あくまで表現のツールなんです」。

課題を見つけ、表現する楽しさ

シンギュラリティという言葉を知らない方は、もはやいないであろう。コンピュータの知能が地球上の全人類の知能の総和を超えてしまう状態・時点（技術

水野 雄介 氏

1982年、北海道生まれ。慶應義塾大学工学部物理情報工学科卒、同大学院修了。大学院在学中に、開成高等学校の物理非常勤講師を2年間務める。その後、株式会社ワイキューブを経て、2010年、ライフイズテック株式会社を設立。14年に、同社がコンピューターサイエンスやICT教育の普及に貢献している組織に与えられる“Google RISE Awards”に東アジアで初の授賞となるなど世界的な注目を浴びている。「日本のIT界にイチロー並みの人材を送り出す！」を目標に世界を駆け回る日々を送っている。

的特異点)のことで、今後短期間に無数の革命的事象が生じることは間違いないであろう。そんな時代には課題をいち早く発見し、人工知能、ナノテクノロジー、ロボティクスなど指数関数的に発展する先端テクノロジーを応用していくことが重要となってくる。「だから、課題を見つける力を鍛えておかないといけない。まずは自分が解決したいという課題を決める。どんなに小さな課題でもいいのです。これが僕たちの教室では最初かつ、最重要のステップです」。薬を沢山飲まなければいけないおばあちゃんと、そのお世話をしているお母さんの苦勞を少しでも軽くしたい、受験勉強を共に戦う仲間を探したい、子どもたちからは、等身大の課題が溢れ出てくる。「その課題を解決したいという想いをITで表現するんです。思いっただけではいけない。解決のために情熱を傾けて表現をする。その実行力が伴えば、様々なフィードバックを得られる。そして、課題を見つけて

表現することが楽しくなっていくのだと思います」。

創造的人材をシュリンクさせないために

「Life is Tech!の卒業生たちは、課題発見とその解決に向けたITによる表現力、そしてそれを実行する力を兼ね備えています」。しかしながら、そんな卒業生たちが社会人となって、数年で”縮んで”しまった印象を受けることがあるという。「『梓』が邪魔なんだと思うようになりました」。職域、ピラミッド型組織、レポートライン。既存の事業を拡大してきた方法やロジックが、創造力の広がりを押さえ込んでしまう『梓』として機能しているというのだ。また、2012年より日本の高校教育課程では課題研究が導入された。Life is Tech!の卒業生たちだけではない。ITに限らず研究、起業など様々な

表現方法で、身近な課題の解決に向け取り組み、課題発見の力をつけた若い世代が急激に成長している。「従来通りの一括採用では見極められないかもしれませんが、そんな子どもたちが既に社会人として世の中に紛れ込み始めています。そんな力を活かさない手はないですよ」。創造的人材を活かすも殺すも、組織の文化や体制次第という時代は、既に到来しているのだ。「Life is Tech!」は問いかけている。企業を含む社会が、創造的人材とともに歩むために「It is up to us!」と考えて変化していけるのか、ということ。(文・坂本 真一郎)

良質な「Q」を見つける、 創造的人材を育成する環境とは



千葉県立木更津高等学校 教諭

小泉 治彦 氏

創造的人材を育てるために必要なこと

- ①「問い」を差し合える「人間関係」を作ること
- ② 彼らが「やりたい」と思えることを大切にすること
- ③ 本業以外に打ち込める「暇」を作ること

小泉先生オリジナルの古生物折り紙「アノマロカリス」

オリジナルを持っているって強い。独自の物を持ってという先生のメッセージ。「高尚過ぎない方が、生徒たちには響くんです」

自ら解決したい課題を設定し、その解決方法を設計し、必要な仲間を集めて解決する。今、多くの企業がそういった創造的な仕事ができる人材育成に苦慮しているのではないだろうか。創造性豊かな人材育成を目指す、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）や、2012年から科目として導入された「課題研究」等を通じて、まさに今、同様のことに高校生が取り組んでいる。今回は、SSHや課題研究で生徒と向き合い、千葉大学とともに「理科課題研究ガイドブック」を発行する、木更津高等学校の小泉治彦氏にお話を伺った。

科学的探究力と コミュニケーション力を 同時に発揮する力

「生徒たちは、科学的な内容を理解し、それを応用的に使ってテストで好成績を取れる力はある程度持っています。また、文化祭などでは仲間と話し合い、協力して1つのものを作り上げるコミュニケーション力も持っています。しかし、その力は場面ごとにバラ

バラに発揮されている状態です」。自ら知識を獲得し、答えのない問いに挑んでいくためには、その力を同時に発揮できるようになることが重要だと小泉氏はいう。木更津高校ではそれを「開拓力」と表現している。そのトレーニングの1つが、生徒1人1人が取り組む「課題研究」なのだ。生徒たちは研究課題を自ら設定し、1年ほどをかけて大学等の研究者とも連携しながら、自身がリーダーシップを取って研究を進めていく。

良い「問い」はなぜ 出ないのか

多くの企業でも悩んでいる通り、学校現場でも苦勞するのは自分なりの着眼点で課題を設定させることだという。「忘れてはいけないのは、『なぜ』は『今出せ』と言われて出るものではないということです」。そこで、小泉氏は、生徒たちに思いついた疑問を日々書き留めてもらい、30個たまったらちょっと

小泉 治彦 氏

千葉県立木更津高等学校 SSH 推進部 教諭。
専門は地学であり、気象予報士の資格も持つ。
古生物折り紙や地学の新しい実験を考案し、教
育現場で活用できるよう情報公開している。長
年 SSH や課題研究で生徒と向き合い、得た知
見を「理科課題研究ガイドブック」にまとめ、
2015年に第3版発行。

したプレゼントをあげる、という取組
みを始めた。

また、教員からも日々良質なQを生
徒に発信することが大事だという。「な
ぜ、地球の大気には二酸化炭素が少な
いのだろうか？」小泉氏がやっている
ことの1つは、これまで学んだことや
他の教科・科目で学んだことを使わな
いと答えられない質問を投げかけるこ
とだ。「もの見方を転換し、思いがけ
ない『なぜ』に気づくためには、バラ
バラに頭の中にある知識のネットワー
クを作るトレーニングが大切だと思う
のです」。

「自分が考えた」が 大切なスタート

多くの生徒と接してきた小泉氏が考
える「良い研究テーマ」とは何なのか、
尋ねてみた。「素朴で身近な疑問だと思
います。つまり、生徒目線であるとい
うことです。それは、具体的で『なぜ
やりたいか』という説得力があります。
一方で、世間で話題になっていること
や、宇宙の始まりを解き明かしたいと
いうような壮大なテーマを持ってきた
場合は、課題が大きすぎたり、漠然と
していたりして、一歩前に進みません」。

その場合は、自分事にまでブレイク
ダウンし、検証可能な課題設定がで
きるまで時間をかけてディスカッ
ションをしていく。「あくまでも、誰
かに与えられたものではなく、生徒
が考えた、というのが大切」と小泉
氏は言う。多くのベンチャーや事業
創出の場でもそうであるように、推
進者が「自分がやる」という情熱を
持てなければ、その後訪れる困難を
乗り越えることができないのだ。

暇を作り、学校の外に 出るエネルギーに

生徒と接しながら、見えてきた課題
の1つは、生徒たちに「暇」がないこ
とだという。生徒たちは何かを成すエ
ネルギーを持っているが、部活動や塾
など「やらねばならない」ことがあま
りに多く、エネルギーの多くはそこに
費やされてしまう。「高校1・2年生
の間だけは、少しでも暇をつくり、や
らねばならないこと以外のところに自
分を豊かにする『種』がある、とい
うことを感じられるよう、エネルギー
の交通整理をしてあげたいと思ってい
るんです。それが、素朴な『なぜ』が生
まれることにもつながるのではないで

しょうか」。

木更津高校では、外部の大学や研究
所の人と積極的に出会う場を作ってい
る。そこで生徒たちは新しい視点や、
研究の進め方を学んでいるという。ま
た、同世代の先輩との交流がきっかけ
になることもあり、多様な世代との交
流も大切にしている。このような先生
方の日々の環境づくりにより、2年生
になったSSHクラスの生徒全員が課題
を見つけ、研究を開始した。

「なぜ、を日々探すこと」「自分の視
点を持つこと」「暇を作ること」「外に
出ること」学校現場で先生と生徒が取
り組んでいることはまさに、創造的な
仕事を生み出そうとする部門で四苦八
苦しながら取り組んでいることではな
いだろうか。そして、私たちはこのよ
うな教育を受けた子どもたちと、10年
後には肩を並べて仕事をするのだ。文
系・理系、学部、院卒関係なく、多く
の新入社員が研究経験を持って入社し
てくる時代はすぐにやってくる。彼ら
から学べることは多くあるはずだし、
彼らと一緒にやれる「創造的な仕事」
を今からワクワクしながら作ってい
きたい。(文・楠 晴奈)

企業と研究者が共に未来を発見する双方向キャリアイベント

キャリアディスカバリーフォーラム 2018 開催決定!

キャリアディスカバリーフォーラム(CDF)は多様な知識や経験を持った学生や若手研究者が集まり、それぞれの未来を語りあうキャリアイベント。提供するの、これまでに出会ったことのない異分野の人材とぶつかり合い、それぞれが見据える未来を議論する機会です。双方がフラットな立場で自分たちの研究や目指す世界について語りあうことで、学生にも企業にも発見があるこの場所から、人材の流動化やオープンイノベーションが加速する。そんな世界の実現を目指しています。社員が自社のビジョンや自らのパッションを外の人たちに語る育成の場として、未来の仲間集めの場として、ご活用ください。

開催概要

日時 2018年6月30日(土) 10:00-18:00

会場 東京都内(決定後、ウェブサイトにて公開)

参加者 自分の研究を社会で役立てたいという思いを持った研究者、新規分野開拓・新規事業開発を目指す企業、世界初の技術力で世界に新しい価値を創造したいベンチャー企業

主催 株式会社リバネス



2018年のテーマは学び合い

2018年は、双方向のコミュニケーションから一歩進んで、自社や自分たちをどのように伝え、コラボレーションするかを学ぶ企業向けのワークショップを会場で実施します。人材育成や採用に関するテクノロジー・研究も発表します。

全員参加型企業ブース

各企業ブースが出すテーマを軸に、互いのやりたいことをプレゼンし合い、一緒に作れる未来を考えます。



トレーニングワークショップ

自分の熱を語り、専門分野の異なる相手の熱と混ぜ合わせる方法等、当日すぐに実践できる人材育成プログラムを会場で実施します。



セッション

これまでとは異なる人材の採用や社内環境づくりにより、新しい挑戦をする先進事例を紹介するセッションプログラムを開催します。



2018年度の参加企業の募集を開始しています!

企業ごとのブーステーマ設定や出会った研究者・学生とのNext stepの設計、貴社人材の育成プログラムの設計などを行います。新しいコトを起こしていくことを期待されている人材、部門の参加がおすすめです。

▶▶ P.33、34 では昨年の参加企業の声を紹介しています

前回の様子は **web サイト** から!
<https://cdf.lne.st/>

お問い合わせ先
 TEL : 03-5227-4198 Email : hd@Lnest.jp
 人材開発事業部 齊藤

自社の技術と異分野を掛け合わせ、新しい種を生み出すために

駒村 純一 氏

森下仁丹株式会社 代表取締役社長

創業 125 年の老舗企業の森下仁丹は、「病気は予防するもの」という考えを抱き、創業者の森下博が懐中薬「仁丹」を開発したのが会社の始まりだ。大阪の老舗企業として「仁丹」とともに成長してきた。そんな老舗企業が、2017 年 3 月より年齢を問わず、挑戦し続ける人材を募集する第四新卒採用を開始した。新しい人材との出会いを求め、キャリアディスカバリーフォーラム（CDF）に参加した想いを、駒村 純一氏に伺った。



創業 125 年目の老舗企業が考えるベンチャー化

「長らく 100 から 1000 の成長に力を入れてきた私たちは、裏を返せば 0 から 1 を生み出すという風土が薄れているとも言えます。自社で新たな事業を生むには、外からの刺激がカギになると考えました」と語る駒村氏。会社に眠る優れた技術とこれまでとは全く違う異分野と組み合わせ、新規事業の種を生むという挑戦を開始した。そのためには、新しいことに挑戦するエネルギーを持った人材と、異分野の専門性を持った人材が必要だと考え、その発掘に乗り出している。しかし、大学での寄付講座や共同研究では教授や講師と出会うことはできても、現場で研究している学生と接する機会は少ないのが現状だ。「企業の中で何を考え、挑戦をしているのか、黙っては何も伝わりません。まずは外に出て学生に伝えよう。それが CDF に参加した理由です」。

学生の熱とアイデアに、可能性を感じた

フォーラムでは、自社のコア技術であるカプセル技術を紹介し、異分野の学生の専門性と融合させて新たな使い方をディスカッションするブースを設けた。当日、ブースでは化学工学の学生から選択性のあるカプセルを作り、下水処理場の水処理に使えるのではないかとといったアイデアが出るなど、学生の研究とカプセル技術をハイブリッドさせたアイデアがたくさん挙がり、非常に盛り上がった。1 回のディスカッションは 20 分と短いものだったが、終了後もディスカッションの熱は冷めず、「インターンシップに参加してみたい」「会社についてもっと詳しく聞きたい」といった話も出たという。「カプセル技術を使って、ベンチャーを立ち上げてみたいとってくれた学生もおり、自分のアイデアを熱く語り、新しいことに挑戦する学生が多かったことに非常に驚きました」と駒村氏は振り返る。

より深い技術を見せ、社員と出会う場にしたい

第四新卒採用により、新しい人材が入ってきたことにより、今までつながりを作れなかった領域で、案件が作れるチャンスは増えてきている。今回、CDF には、分かりやすい自社のカプセル技術をテーマにしたため、現場の技術者や研究者は参加していなかった。しかし、次回はより深く、自社が力を入れている研究内容を持ち込み、それに関わる研究員を数多く呼びたいと駒村氏は考えている。「社内で行っているようなディスカッションを、社員が直接学生と行い、異分野の意見やアイデアを引き出してもらいたい。そこで、出たアイデアはきっと一歩進むはずですよ。そういった場になっていけばさらに良いですね。新しいことに挑戦する熱にさらされることで社員のマインド醸成にもつながれば、この活動は新たな人材の発掘だけではない価値になるはずだ。（文・齊藤 想聖）

研究者を社内に取り込み、新しい風を

湯浅 誠 氏

カクタス・コミュニケーションズ株式会社 代表取締役

同社は、学術論文の英文校正・翻訳・投稿支援サービス「エディテージ」を中心とした研究者サポート事業を展開している。最近は大学・研究機関の研究プロモーションや、研究者が集まり日本の研究現場の課題を考え、実践するコミュニティ「サイエンストークス」の運営など、新しい挑戦を続ける「研究者を元気にする会社」だ。共に新しいアイデアを育ててくれる仲間を求め、キャリアディスカバリーフォーラム（CDF）に参加した。



研究経験のある人材と、これからの研究を考えたい

英文校正の事業は、創業時は革新的なサービスだったが、近年は研究者の高度化するニーズに合わせ、各研究分野の高度な専門知識に基づいた校正が求められるようになってきている。他社から一歩抜き出るためには、専門性はもちろん、分野特有のニッチなニーズに応えられるようになることが必要だと湯浅氏は考えている。実は、同社はマーケティングのプロフェッショナル集団であり、研究現場での経験を持つスタッフは数少ない。「だからこそ、枠にとらわれない新しいサービスを提供できるという強みもあります。しかしさらに一歩進んで、変化する国際的な研究環境に合わせて、研究者に本当に必要なサービスを開発していくためには、研究経験のある人材が必要だと考えました」。大学教員や研究者の「エディテージ」の認知度は高いが、キャリアの選択肢として考えてもらうにはどうしたらいいか。「研究経験をアドバンテージにして働ける場があることを知ってもらい、まずはインターンシップで自社の魅力を伝えようと考えていたときに、CDFを知ったのです」。

キャリアの選択肢になる、自信が持てた

当日は湯浅氏自らがブースに立ち、参加者とのディスカッションに参加した。「はじめは自社の紹介が長すぎたのか、うまく話が盛り上がりませんでした」と振り返る。参加者は自分がそこで何ができるかに興味があるということがわかり、その場で話し方を大幅に変更した。「まずは彼らがどんな研究経験をしているかを聞いたうえで、それぞれの経験から自社でどんなことができるかを議論することにしました」。今は研究職の道は狭く、キャリアについて悩んでいる人も多い。しかし学生は、他にどのような仕事があるのかを知る機会が少ない。英語を使って何かをしたい、サイエンスコミュニケーションに関わりたい、研究環境を改善したいといった、広い好奇心があるなら、研究職以外で活躍できる可能性はある。自社が仕掛けるサイエンストークスなど、「日本の研究をもっと元気に、もっと面白くしたい」という想いに共感する参加者も多く、「研究職以外に活躍する場所として、当社も魅力的なキャリアの選択肢になりうると感じ、自信になりました」と湯浅氏は語る。

参加者の生の声が、自社の想いを加速する

実施後は、出会った参加者とより深くコミュニケーションを取る機会として、オープンキャンパスならぬ、「オープンオフィス」を企画し、ブースではできなかった踏み込んだ議論を交わした。話をしているうちに気づいたのは、学部、修士、博士課程と年次が上がるにつれて、研究の楽しさよりも将来の不安の話が多くなるということだ。その漠然とした不安の元凶はインターネットなどで見るニュースや、先輩の声だという。「先輩の愚痴が、将来の研究を担う若手や子どもたちに少なからず影響を与えていると感じました。研究現場から集まっていくお金がない、不公平、若手の職がないといった声から問題提起するだけではなく、私たちがその解決をしたい、と改めて強く思いましたね」。CDFをきっかけに数名の学生がインターンシップやアルバイトに参加している。新たな仲間とともに、「日本の研究をもっと元気に、面白くしたい」という想いがより具体的な形となって、研究者に届けられる日は近い。

(文・楠 晴奈)

100年時代の 研究者の生き方

早期退職や定年後の再雇用などが盛んになり、100年もの長い月日を健康に生きる時代が到来するといわれる中で、定年前後からの人生をどう生きるかが問われている。リバネスでは大学や大企業の職を経験し、高度な専門性を身につけた人材が、今までの場所を卒業して、新たに自らの使命感にもとづいた活動に情熱を注ぎながら働く「第三新卒」採用を進めている。これまでの知見を活かし、次のキャリアを歩んでいる研究者の姿を紹介する。

自然と人に関する俯瞰的学術領域を切り開いた、その挑戦は続く

武内 和彦 氏

東京大学サステナビリティ学連携研究機構長・特任教授
公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）理事長

世界的に顕著となった気候変動や生態系サービスの劣化などの地球的課題に研究者が挑戦するにはどうしたらいいか。細分化された分野では成しえない新たな学術の体系化に武内氏は力をいれてきた。それが「サステナビリティ学」、すなわち、脱炭素型、循環型、自然共生型の持続可能な社会を目指すための学術基盤だ。

フィールド調査で培った 俯瞰する見方

大学で理学部に入り、武内氏が感じたのは、自然の現象解明だけではなく、人がいかに自然とうまく付き合うかを考えたいという思いだった。そこで、専攻していた地理学を飛び出し、大学院では農学系の緑地学に転向。ドイツのカー・トロール氏の研究に影響を受けた。地形や土壌、植生、人の生活圏などを個別に観察するのではなく、それがいかに関係して現状の景観を形成しているかについて、航空写真を活用しつつ現地調査するという手法だ。20代後半から30代前半に長期滞在して実施したフィールド調査では、オーストラリアでの土地荒廃やアフリカでのサバンナ形成の人為的影響など、自然と人の生活との相互影響について知見を深めた。「現場での調査研究を通じて、自然とそれを利用する人との関係を俯瞰的に考察してきました」。

サステナビリティ学への挑戦

教授となった武内氏は、地球規模での環境変化の地域社会への影響とその緩和・適応策をテーマとする研究を遂行していく。時代的にも、地球規模の課題に挑戦しようとする機運が高まっており、世界各地で様々な研究者集団が躍動して

いた。既存の学問の枠を超えた新たな学術体系としての「サステナビリティ学」を立ち上げる契機となったのは2005年。東京大学総長となる小宮山宏氏から、俯瞰的な立場で世界を先導できる研究ネットワークを作ろうと声が掛かったのだ。サステナビリティとは何かと反芻する幾多の議論と模索を経て、「細分化された学問を構造化して社会を変える学問だ」と気づく。とはいえ、新しい学問を創出しようとするのは異質だった。研究者が「サステナビリティ学」を議論できるよう、国際ジャーナルを創設し、国際サステナビリティ学会議を定例開催するなど、難儀を乗り越えネットワークの輪を広げてきた。

今、全てが繋がってきている

武内氏が研究に携わって数十年、現場が変わる感覚を最近感じるようになったという。その手応えは、たとえば里山に対する国内外の認知度が高まったことにある。人の手が入ってこそ自然はより豊かになりうるという、一昔前の日本社会ではなかなか理解されなかった概念を、武内氏は研究者のみならず、地域にも発信し続けてきた。「国際会議だけではわからないことがありますし、理屈だけによる発言にならないためにも現場感覚は

大事ですね」。今でも年に20回ほどの海外出張をこなす合間に国内外の現場へ赴く。長年の国連大学副学長・上級副学長兼任を経てIGESの理事長に就任した今、より現場への応用を意識しているという。研究者はそれぞれの研究テーマでサイロに籠りがちなので、自身の経験を活かして大局的にサジェストしたいと武内氏は微笑む。そして、今日も世界中の研究者たちと議論することで、社会の役に立てるよう挑戦を続けている。

（文・井上 麻衣）



プロフィール

東京大学サステナビリティ学連携研究機構長・特任教授。2008年より16年まで、国際連合大学副学長・上級副学長を併任。国際学術誌 Sustainability Science (Springer Nature) 編集委員長、中央環境審議会会長、日本学術会議副会長など多数兼任。2017年より公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）理事長を兼務。

研究キャリアの **相談所**

Powered by 株式会社リバネス

研究経験を活かし、
世界で活躍したい人を応援します



リバネスの社名の由来は「Leave a Nest (巣立ち)」です。学生ベンチャーから出発し、研究者の活躍の場を探ってきました。私たちは、全ての研究者に、社会と関わりながら自らの力を高め、即戦力として活躍してほしいと考えています。変化の激しい現代、世の中に新しい価値を生み出すには、「問い」を立て、自らその解決に取り組める研究者の力が不可欠です。研究キャリアの相談所は、そのプラットフォームとして機能していきます。

研究キャリアの相談所でできること

本相談所に登録すると、メールマガジン「リサーチア」を通じて、研究キャリアに関する各種情報が届きます。

①「研究力」を鍛える

アカデミア研究の活性化、若手研究者の成長を応援する活動の一環として、研究費助成等、意欲ある若手研究者が自らのアイデアをもとにした研究テーマに挑戦し、リーダーシップを持って研究に取り組むチャンスとなる情報を随時発信しています。

リバネス研究費

<https://r.lne.st/grants/>
自らの研究に熱い思いを持つ、アクティブな若手研究者・大学院生のための助成制度です。



②「社会で活躍する力」を鍛える

今、私たちが取り組む課題は複雑で、その解決には超異分野のチームが必要です。そのときに必要な力として「話せる・書ける・つなげる・創る」の4つを掲げ、立ち上げたのが「サイエンスブリッジリーダー* (SBL) 育成講座」「サイエンスブリッジマネージャー (SBM) 育成講座」です。

リバネス インターンシップ

<https://lne.st/recruit/internship/>
研究と両立しながら参加可能な週末型インターンシップのかたちでSBL講座を受講することができます。



③「キャリア(生き方)」を考える

既存の事業に囚われない研究・開発の加速が求められる時代だからこそ、固定観念を捨ててみると、思いもよらなかった場所に活躍の場が見えてくるかもしれません。独自のキャリア観を持った研究者や、異分野の研究者と新たな挑戦を始めた企業と出会い、自身の研究キャリアを発見する機会を提供しています。

キャリアディスカバリー フォーラム

<https://cdf.lne.st/>
これまでの企業説明会とは全く違った、新しいキャリアイベントです。(詳細はP.32-34)



④もやもやとした悩み相談

もやもやとした悩みや、誰にも話せていない夢や目標は、誰かに話すことで一歩前進することがあります。研究キャリアの相談所には、同じような悩みや夢を持った仲間がたくさんいます。研究を始めたら、まずは研究キャリアの相談所に登録してください。

研究キャリアのフリー面談・ 人材紹介

<https://r.lne.st/career/>
研究キャリアの相談所に登録した方は、いつでも面談を受けることができます。また、他とは違った就職先を探したい、ベンチャーに就職したいといった方に合う情報を提供しています。

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！

各募集の QR コードにて詳細をご覧ください。興味のある方は各詳細ページの「エントリーする」よりご連絡下さい。リバネスの担当者より詳細のご案内をメールにてお送りいたします。

株式会社知能情報システム

知能コンピューティングを核とする最新のソフトウェア技術と学術分野の専門知識を用いて、全国の大学や研究機関、企業の研究所を対象に、人工知能、金融、経済、医学、生命科学、物理学、化学などの幅広い分野の先端技術の開発や学術研究を支援する事業を展開しています。

募集職種：ソフトウェア研究開発職



テックマネッジ株式会社

大学・研究機関の先端技術を産業界に橋渡しする業務です。具体的には、大学が有する研究成果（発明）の評価を行い、それを企業に紹介する仕事です。

募集職種：アソシエイト（技術移転営業）



株式会社 VEQTA

イヌ・ネコの遺伝子検査や、遺伝性疾患治療パッケージ開発を行う、愛媛と大阪に拠点を置く会社です。

募集職種：ゲノム解析に関わる技術スタッフ



株式会社かずさゲノムテクノロジーズ

「公益財団法人かずさ DNA 研究所」が長年にわたる研究により蓄積してきた遺伝子資源を基盤とし、その製造・販売・関連試料の分析・解析受託及びコンサルティングを行っています。

募集職種：新規事業開発・企画、フィールドテクニカルサポート



株式会社メタジェン

腸内環境をデザインするリーディングカンパニーです。慶應義塾大学及び東京工業大学の研究分野で培われた確かな解析技術、メタボロゲノミクス®により腸内環境を評価いたします。

募集職種：主任研究員、バイオインフォマテイクス・スペシャリスト



株式会社リバネス

「科学技術の発展と地球貢献を実現する」という理念の下、専門知識や技術・人などをつなぎ、組み合わせることで社会に新たな価値を創出する仕事です。

募集職種：コミュニケーター



その他、本件に関するお問い合わせはこちらまでお願いいたします。

研究キャリアの相談所 <https://r.lne.st/career/>

E-mail: career@leaveanest.com

担当：環野（東京本社）、磯貝（大阪事業所）

自ら研究者としての道を切り開きながらも、後進の仲間のために積極的に社会とつながりを持ち、外の世界への扉を作るリバネスのパートナー研究者です。

心理学者が社会の中で課題を解決する道を拓きたい

酒井 厚氏 博士 (人間科学)

首都大学東京 人文科学研究科 人間科学専攻 准教授

「色々なところに顔を出す」ことをモットーとする酒井厚氏の研究は、発達心理学の分野では珍しく、大学外との連携を積極的に実践してきたところに特徴がある。「後進が社会の中で活躍する流れを作っていきたい」。そう語る酒井氏が、研究応援教員に加わった背景に迫った。

人の関わりと心の発達を捉える研究

あなたの考え方や行動パターンは、生まれ持ったものだろうか、それとも、これまでの人生の中で獲得してきたものだろうか。酒井氏が専門とする発達心理学は、人の成長の中でも特に「心」の成長を扱う分野だ。人の成長には、生まれつきの遺伝的要因も関わるが、環境の影響も重大だ。酒井氏はその環境のなかでも特に、対人関係が問題行動や非行に与える影響を調べてきた研究者だ。心の発達を追いかけるため、子どもから大人までを対象に、友人関係、親子関係、職場の対人関係など、様々な人のつながりに調査の目を向ける。人と人との関わり、あらゆる場面に研究テーマを見いだせる分野なのだ。

社会に近いテーマなのに、社会に出なくていいのか

「社会との距離が近い研究分野だからこそ、意識的に研究室の外に顔を出して、今の社会で何が必要とされているかをキャッチすることが重要だと思います」と、酒井氏は言葉に熱を込める。その原点には、学生時代に精神医療の看護助手として働いた経験があるとい

う。「臨床現場で、論文だけではわからない現場の雰囲気実際に触れました。現場や社会のリアルな課題を研究に取り入れることの重要性を感じました」と当時を振り返る。発達心理学の研究者の間でも、大学の外と連携して研究を進める動きはまだ大きな流れにはなっていない。なぜなら、調整にかなりの手間や時間がかかるなど、思うように進まないことも多く、二の足を踏む研究者が多いからだ。しかし、企業や官公庁と連携することができれば、大学からではアクセスしにくい対象者ネットワークを活用した大規模な調査や、時間のかかる追跡調査もできるようになる。研究室の外に一步を踏み出すことで、新たな研究の可能性が広がるのだ。

自らの研究活動を、後進のモデルケースとしたい

発達心理学のテーマはメディアで取り上げられる機会も多く、いじめや発達障害など、目立つものはすぐに手がつけれ、競争が激しいという。「そのような中で自分オリジナルの研究テーマを確立するためには、自分の想像が及ばないところにアクセスし、発想を広げることが重要になると思います。

とりわけ自身の研究テーマを設定する段階の若手研究者にとって重要になるはずです」。若手研究者には大学だけに閉じこもらず、まずは色々なところに顔を出すところから第一歩を踏み出してほしい。それが酒井氏の研究応援教員としての想いだ。そのためには、まずは自分自身が積極的に異分野の研究者や、研究者以外の人とチームを組んで研究する姿を見せることが大切だと考える。酒井氏のような思いを抱く後進が増えていくことで、人が関わるあらゆる領域で心理学者が活躍する未来が期待される。

(文・江川 伊織)



プロフィール

早稲田大学大学院人間科学研究科博士課程修了、博士(人間科学)。国立精神・神経センター精神保健研究所流動研究員を経て、2002年に山梨大学教育人間科学部講師、2004年に同助教授、2007年に同准教授に就任。2015年より現職を務める。

リバネスでは、大学院生・ポスドクといった研究者の卵の研究活動、キャリアを応援しています。
この活動をともに推進していただくパートナーとして『研究応援教員』を募集しています。

『研究応援教員』の方にご提供すること

①先生がご指導されている学生様向けのキャリア相談を実施します

取材やセミナーを通して、アカデミア・企業就職・ベンチャー就職・起業といった多くの研究キャリア事例に触れてきたリバネススタッフが、個別でキャリア相談に乗ります。その人の本当にやりたいことを引き出し、一歩踏み出すきっかけを提供します。

②冊子『人材応援』『incu・be / インキュービ』(3,6,9,12月発刊) およびメールを通じて、大学生・大学院生・若手研究者向けの情報をお届けします。

『人材応援』は研究的思考を養い、社会に科学技術を実装する人材の育成に向けた、大学や企業の取り組みを紹介する冊子です。『incu・be』は研究経験が活きるキャリアを紹介する若手研究者向けの冊子です。それぞれ、ご希望の冊数を研究室あてに無料で郵送いたします。

●登録方法

以下のウェブページにアクセスしていただき、

下部のフォームからご登録ください。

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

ご質問・ご意見ありましたら、お気軽にお寄せくださいませ。

お問い合わせ先：

株式会社リバネス 人材開発事業部

Tel. : 03-5227-4198

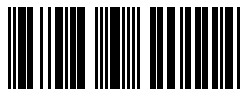
Fax : 03-5227-4199

E-mail : hd@lne.jp

研究応援教員(敬称略)

382名

【University of California】 田原 優
【愛知学院大学】 市原 啓子
【会津大学】 寺園 淳也
【藍野大学】 外池 光雄
【麻布大学】 滝沢 達也
【医薬基盤・健康・栄養研究所】 米田 悦啓
【岩手県立大学】 山本 健
【茨城大学】 木村 成伸、鈴木 健仁、中村 麻子
【宇都宮共和大学】 須賀 英之
【宇都宮大学】 糸井川 高穂
【江戸川大学】 福田 一彦、浅岡 章一
【大阪市立大学】 蔡 凱、中臺 枝里子、長崎 健、保尊 隆幸
【大阪工業大学】 河村 耕史
【大阪大学】 中野 貴由、大竹 文雄、森島 圭祐、村田 亜沙子、
杉本 宜昭、久武 信太郎、佐藤 尚弘、森 勇介、原田 慶恵、
瀬垣 謙太郎、井上 克郎、笹野 佑、岡本 行広、梶原 康宏
【大阪電気通信大学】 小枝 正直、鄭 聖薫
【大阪府立大学】 中野 長久
【学習院大学】 清未 知宏
【神奈川工科大学】 白井 暁彦
【神奈川大学】 衣笠 竜太
【関西学院大学】 巴波 弘佳
【関西大学】 河原 秀久、片倉 啓雄、工藤 宏人
【基礎生物学研究所】 倉田 智子
【九州大学】 中村 大輔、清水 邦義、近藤 哲男
【京都学園大学】 松原 守
【京都大学】 前野 悦輝、川本 純、篠原 真毅、賣 馨、
小野 正博、土居 雅夫、富田 良雄、中野 伸一、
河井 重幸、森 和俊、山口 栄一、奥野 恭史、浅見 耕司、
今村 公紀
【京都府立大学】 高野 和文
【近畿大学】 生塩 研一
【熊本大学】 杉本 学
【群馬大学】 北村 忠弘
【慶應義塾大学】 犀川 陽子、大前 学、
竹村 研治郎、藤本 啓二、中西 泰人、久保 健一郎
【県立広島大学】 阪口 利文
【高エネルギー加速器研究機構】 大谷 将士
【工学院大学】 長谷川 浩司
【高知大学】 小島 優子
【甲南大学】 久原 篤
【神戸大学】 影山 裕二、森垣 憲一
【国際基督教大学】 小林 牧人、布柴 達男
【国立遺伝学研究所】 有田 正規
【国立環境研究所】 一ノ瀬 俊明、中島 英彰、大田 修平
【国立成育医療研究センター】 要 匡
【埼玉県立大学】 国分 貴徳
【埼玉大学】 長谷川 有貴
【産業技術総合研究所】 長谷川 良平、三輪 洋晴、
小関 義彦、高島 一郎、宮崎 真佐也、藤原 すみれ
【静岡大学】 竹内 浩昭、成川 礼、田中 滋康
【自然科学研究機構】 小泉 周
【島根大学】 荒西 太士
【首都大学東京】 酒井 厚、小町 守、岡部 豊、住吉 孝行
【上智大学】 早下 隆士
【信州大学】 清水 雅裕、片岡 正和
【名城大学】 境 新一
【摂南大学】 白鳥 武
【総合研究大学院大学】 本郷 一美、五條 堀 淳
【玉川大学】 木村 實、佐藤 久美子
【千葉大学】 後藤 英司
【千葉工業大学】 富山 健
【中央大学】 船造 俊孝、山田 正、谷下 雅義、中村 太郎、楠田 祐
【筑波大学】 渡辺 知恵美、永田 毅、小宮山 真、足立 和隆、
小林 正美、濱 健夫、佐藤 明子、鈴木 石根、岩田 洋夫
【帝京大学】 黒沢 良夫、横村 浩一
【電気通信大学】 來住 直人、川端 勉
【東京医科歯科大学】 鏑田 武志、木村 彰方
【東京海洋大学】 竹内 俊郎、廣野 育生、戸田 勝善、神田 穰大
【東京工科大学】 佐々木 和郎
【東京工業大学】 関嶋 政和、猪原 健弘、長谷川 晶一、
山本 拓矢、太田 啓之、因幡 和晃、西條 美紀、大上 雅史
【東京工芸大学】 西宮 信夫、森山 剛、大海 悠太
【東京歯科大学】 武田 友孝
【東京大学】 西成 活裕、生長 幸之助、矢作 直也、井上 将行、
堅田 利明、船津 高志、村田 茂穂、吉田 丈人、坪井 久美子、
金子 知憲、金 崇、山口 泰、金子 邦彦、藤垣 裕子、吉田 朋広、
河澄 響矢、儀我 美一、酒井 邦嘉、植田 一博、新井 宗仁、
渡邊 雄一郎、豊田 太郎、吉本 敬太郎、前田 京剛、豊 陽子、
有岡 学、岡本 晃充、大口 敬、日比谷 紀之、横山 央明、
三浦 正幸、加藤 孝明、星野 真弘、平川 一彦、半場 藤弘、
枝川 圭一、ビルゲ マーカス、桑野 玲子、沖 大幹、野城 智也、
稲葉 寿、河東 泰之、寺仙 友秀、楠岡 成雄、齊藤 宣一、
横井 秀俊、野口 祐二、榎森 康文、近藤 豊、安藤 恵理子、
大石 惠章、小河 正基、中村 泰信、堤 敦司、黒田 真也、
森川 博之、森田 一樹、小林 徹也、小柳津 広志、中須賀 真一、
五十嵐 健夫、開 一夫、福田 裕徳、嶋田 透、大島 まり、
中村 尚、菅 裕明、牧野 義雄、相田 卓三、畑中 研一、油谷 浩幸、
松永 行子、村上 智一、神崎 亮平、部 徹、杉本 宜昭、合原 一幸、
四本 裕子、木下 裕介、梅田 靖、小澤 一雅、松田 良一、飯塚 怜、
眞田 佳門
【東京電機大学】 大西 謙吾、世良 耕一、長原 礼宗
【東京農業大学】 志和地 弘信、相根 義昌、中西 康博、
坂田 洋一、夏秋 啓子
【東京農工大学】 養田 正文、大野 弘幸、新垣 篤史、佐藤 令一
【東京薬科大学】 太田 敏博
【東京理科大学】 諸橋 賢吾、徳永 英司、梅村 和夫、武田 正之、
島田 浩章、橋本 卓弥、越地 耕二、朽津 和幸、金子 敏宏、山本 誠
【同志社大学】 太田 哲男、小寺 政人、石浦 章一
【東邦大学】 岸本 利彦
【東北大学】 齋藤 将樹、山崎 翔平、青木 優和、鈴木 高宏、
若林 利男、関 真之、五十嵐 太郎、橋 富男、布施 直之、大関 真之
【東洋大学】 下村 謙一郎、廣津 直樹、梅原 三貴久、清水 文一
【徳島大学】 森本 恵美
【徳島文理大学】 徳村 忠一
【鳥取環境大学】 足利 裕人
【鳥取大学】 久郷 裕之、押村 光雄
【富山県立大学】 立田 真文、古澤 之裕
【富山大学】 杉森 道也
【名古屋産業大学】 伊藤 雅一
【名古屋大学】 村瀬 洋
【名古屋文理大学】 長谷川 聡
【奈良県立医科大学】 大野 安男
【奈良女子大学】 遊佐 陽一
【奈良先端科学技術大学院大学】 別所 康康、駒井 章治
【新潟大学】 藤村 忍
【日本女子大学】 宮崎 あかね
【日本大学】 福田 昇、浅井 朋彦、佐甲 徳米、有坂 文雄、
伊藤 賢一、畔柳 昭雄、高橋 芳浩、野呂 知加子、
渡邊 泰祐、宮崎 康行、遠藤 央
【農業・食品産業技術総合研究機構】 大野 憲弘
【光産業創成大学院大学】 瀧口 義浩
【兵庫県立大学】 藤原 義久
【広島大学】 西畑 正英、坂田 省吾、田川 訓史、
江坂 宗春、奥岡 寛文、兼松 隆、長沼 毅
【福井大学】 沖 昌也
【法政大学】 杉戸 信彦、大島 研郎、新井 和吉、
小池 崇文、鎌田 和裕
【北海道大学】 住友 秀彦、河西 哲子、川本 思心、
樋口 直樹、笠原 康裕、本間 直幸、日野 友明、山中 康裕
【三重大学】 松岡 守
【宮崎大学】 山崎 有美、林 雅弘、明石 石良
【武庫川女子大学】 升井 洋至
【武蔵野大学】 荒木 義博
【明治大学】 矢野 健太郎
【山形大学】 戸森 央貴、綾部 誠、永井 毅
【横浜国立大学】 向井 剛輝、中村 達夫、金子 信博、小倉 里江子
【理化学研究所】 工藤 樹洋、大武 美保子、篠崎 一雄
【立教大学】 山田 康之、関根 靖彦
【立命館大学】 山下 茂、西浦 敬信
【琉球大学】 荒川 雅志、與那 篤史、福田 雅一、千住 智信、赤嶺 光、
松本 剛、大角 玉樹、岩崎 公典、瀬名波 出、新里 尚也、
浦崎 直光、徳田 岳、嬉野 健次、久保田 康裕、外山 博英
【労働安全衛生総合研究所】 久保 智英
【早稲田大学】 尾形 哲也、本間 敬之、田中 宗、玉城 絵美



ISBN978-4-86662-011-4

9784866620114

C1060 ¥500E



1921060005004



第7回 超異分野学会 本大会 開催!

Be Hyper - Interdisciplinary “超異分野であれ”

超異分野学会は、「Be Hyper-Interdisciplinary (超異分野であれ)」をミッションに掲げ、細分化された知識に横串を通し新しい知識を生み出すためのプラットフォームです。アカデミアの研究者や企業、町工場の技術者、起業家、大企業の経営者・新規事業創出の関係者まで、研究やビジネス、ものづくりなど様々な領域のプロフェッショナルたちが化学反応を起こす場として、他に類を見ない新しい学会の仕組みを作っています。

第7回 超異分野学会
本大会テーマ

「ヒトとは何か、そしてヒトをとりまく研究へ」

【開催日】2018年3月2日(金)、3日(土)

【場所】TEPIA 先端技術館 (東京都港区 北青山2丁目 8-44)

3月2日はTECH PLANTER World Communicationと題し、国内外のスタートアップを中心に、大企業、アカデミアの研究者、町工場などが集結します。3月3日は人とは何かを考えるヒューマノーム研究を筆頭に、最先端の研究の知を融合することで拓ける未来について議論します。



プログラム紹介

TECH PLANTER World Communication

リバネスが本年度10カ国で発掘・育成した技術系スタートアップ企業の中から選りすぐりのチームを招待します。日本にいるだけでは気づくことが難しい国や地方特有の潜在課題、解決するための独自技術シーズとビジネスについて、各自がプレゼンテーションを行います。



リバネス研究費アワード 2018

40歳以下の若手研究者を対象したリバネス研究費。2017年は再生医療、三次元培養、教育、エンターテインメントなど様々なテーマの設置がありました。探採者を中心に研究発表を行い、年間の最優秀賞を決定します。



ポスター参加者・見学参加者募集!

演題登録期間 9月12日(火) ~ 12月24日(日)

対象 アカデミア・企業研究者・新規事業企画者など

詳細は <https://hic.lne.st/>

超異分野学会

