

次世代アントレプレナー育成事業 (EDGE-NEXT)

受講生の活躍紹介 (記載は令和4年6月時点)

東京大学

筑波大学、お茶の水女子大学、静岡大学

Global Tech EDGE NEXT

株式会社アグロデザイン・スタジオ（設立2018年）

代表取締役社長 西ヶ谷有輝さん

コンソ名称

産官学グローバル連携によるEDGE
NEXTプログラム
(Global Tech EDGE NEXT)

所属大学 東京大学

ホームページ <https://www.agrodesign.co.jp>

本人 略歴

- 2016年12月 東京大学大学院・新領域創成科学研究科・先端生命科学専攻 博士課程修了
- 【主な受賞歴】 東京大学博士論文特別奨励賞(2016年度)、JST/NEDO大学発ベンチャー表彰アーリーエッジ賞(2020年)、日本財団ソーシャルイノベーションアワード優秀賞(2020年)

事業 概要

- 新規な農薬を開発する創“農”薬スタートアップ
- 代表自身の東大博士論文テーマをシーズに起業

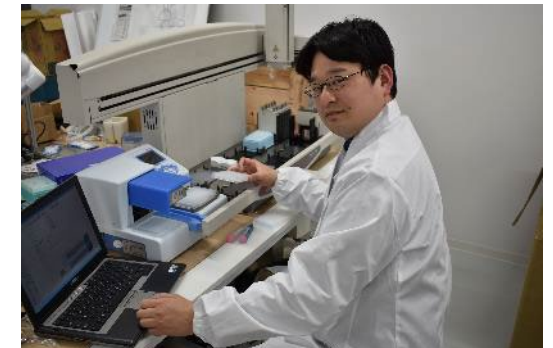


〈今後のビジョン〉

- 人口増加が続く現代において、農薬は作物の収量アップのためにはなくてはならない農業資材である。一方で、近年は農薬の安全性基準の厳格化により、新規農薬の開発難易度が上がっている。高い安全性を持つ農薬として分子標的農薬が有力であると考えられるが、この開発手法は農薬分野において普及していない。そこで、分子標的農薬の開発技術を確認させて、安全な農薬を提供する。
- 医薬業界の新薬開発の中心はスタートアップであり、新しい医薬の半分以上はスタートアップ由来であるが、一方で同様な業界である農薬業界にはほとんどスタートアップが存在しない。そのため、画期的な新薬が生まれにくい状況にある。そこで、アグロデザインが初めての成功した農薬スタートアップとなることで、農薬業界もイノベーションあふれる画期的で安全な新薬が次々に生み出される世界にする。

〈EDGE-NEXT受講プログラム・活動内容・取組成果・与えた影響等〉

- 東大博士課程テーマの社会実装の方法を探るためにEDGEプログラム（2017年度）を受講。EDGE-NEXT実践編の活動期間中の2018年3月に起業。2019年10月にシード投資1億円を得た後、東大柏IIキャンパスのインキュベーション施設に入居。これらの活動が認められ、東京大学産学協創推進本部との共同受賞として、JST/NEDO大学発ベンチャー表彰アーリーステージ賞を受賞（2020年）。
- EDGE-NEXT実践編採択直後に起業。シリコンバレーのAgTech conferenceのピッチ大会に参加し、他のアグリテックスタートアップに負けない技術力を有することを確認する。また、大手農薬会社との交渉を開始し、契約には至っていないが、契約に必要な具体的なマイルストーンを設定できた。マイルストーンの設定は、のちの助成金（総額6億円）の採択に結び付いた。



小型エチレンセンサー

産業技術総合研究所 リーダー 洪 達超さん

ホームページ <https://wakasapo.nedo.go.jp/seeds/seeds-0270/>

本人 略歴

- 2016年11月に産業技術総合研究所に入所し、エネルギーや環境分野に貢献する触媒開発やクリーンな反応開発に従事。
- 2019年に触媒を利用したセンシング技術の開発に取り組む。

【主な受賞歴】筑波大学「EDGE-NEXT」最終発表会 HAX Tokyo賞 (2021年)

事業 概要

- 小型エチレンセンサーの検査機及びIoT機器の開発
- エチレンセンサーを活用した技術相談

青果物の輸送・貯蔵を最適化し、フードロス及びエネルギーの削減に貢献

- エチレンガスは、青果物の成熟や老化を促進させることが知られおり、青果物の鮮度維持においてエチレンの発生抑制および除外が必要となる。エチレン濃度の計測・制御を行うための小型エチレンセンサーを開発した。
- 小型センサーにより、輸送・保管時における野菜や果物の熟成の進行状況をリアルタイムでモニタリングすることで、野菜や果物の最適な輸送・保存管理によって、食べ頃の調整や、フードロスの削減、さらには輸送・貯蔵時のエネルギー削減に貢献できる。
- エチレンセンサーのIoT化によって、多くのセンサーから集まる情報(ビッグデータ)を集積・ネットワーク化することにより、農業・食品業界においてSociety 5.0の実現に向けた取り組みの推進が期待できる。

〈EDGE-NEXT受講プログラム・活動内容・取組成果・与えた影響等〉

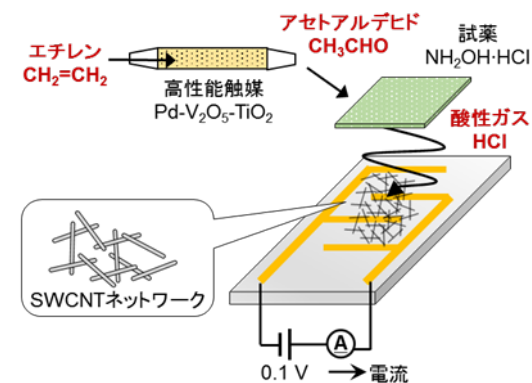
- 2021年度筑波大学発展編に参加。共同シーズオーナーの産総研古賀健司さん、フォロワーのJAXA 武井悟郎さんとチームを組んで活動。プログラムではメンバーやメンターと技術シーズの可能性について議論し、これまでの技術開発とは異なり、ビジネスの観点でのアイデアや発想を知ることができた。ビジネスモデルを作成する際、ヒアリングの仕方、市場規模の試算等のノウハウを学ぶことができた。
- ベンチャーに関する理解ができ、起業への障壁が下がった。ベンチャー起業するにはクリアすべき課題もあるが、チャレンジしていきたい。プログラムで得たビジネス視点は企業連携や共同研究にも活かすことができた。

産官学グローバル連携によるEDGE
NEXTプログラム
(Global Tech EDGE NEXT)

所属大学 産業技術総合研究所



触媒式エチレンセンシングシステム



試作機 1号



ARを活用した地域活性化ビジネス

代表 静岡大学 中村拓人

産官学グローバル連携によるEDGE
NEXTプログラム
(Global Tech EDGE NEXT)

所属大学 静岡大学

本人 略歴

- 静岡県浜松市出身
 - 静岡大学情報学部4年
- 【主な受賞歴】TongaliアイデアピッチコンテストSMBC日興証券賞受賞(2021)、しずおかビジネスプランコンテストアイデア賞(2022)、第3回CHALLENGEGATE特別賞(2022)

事業 概要

- プラモデルのデータ化を行う
- ARマーカーを町に置き、プラモデルが動くアニメーションを流し、街の活性化を図る

プラモデルを動かし、街を活性化

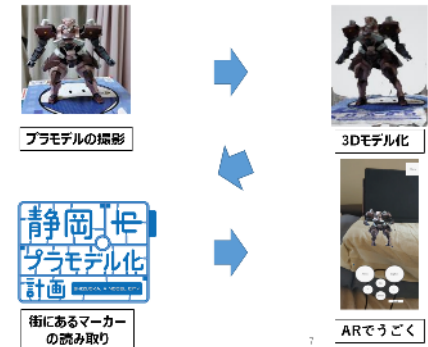
- プラモデルが動かないという固定観念を壊し、プラモデルを動かすという夢をかなえるために、フォトグラメトリという写真から3Dモデルを作る技術を用いて、プラモデルをデータ化し、プラモデルを動かすことを考えた。
- ARマーカーなどを用いることで、データ化したプラモデルを仮想空間だけでなく、現実世界で動いているように見せることが可能となる。これを利用して、観光地や商店街にARマーカーを配置することによって、観光に生かすことができ、街の活性化を図ることができる。
- プラモデルを動かすためには、プラモデルをデータ化し、動かすことができるように、データを加工する必要がある。現在はすべての工程を手動で行っている。業務の効率化を図るために、自動化を考えている。

〈EDGE-NEXT受講プログラム・活動内容・取組成果・与えた影響等〉

- 2019年度静岡大学EDGE-NEXTプログラムに参加したが、熱意が足らず、挫折。リベンジとして、2021年度静岡大学EDGE-NEXTプログラムに参加。他大学の学生とチームを組み、観光協会などへのヒアリングやプラモデル施設でのインタビューなどの活動を行った。プログラムでは、ビジネスプランを構築し、ビジネスコンテストへ参加した。
- プログラムを通して、起業についての知識をつけることだけでなく、起業家のマインドを知り、自身の考え方が変わるきっかけにもなった。また、活動を行った結果、人脈が増えたことや様々なコミュニティについて知ることができたため、今後のプロジェクトを行う土台を形成することができた。



プラモデルを動かす流れ



ビジネスコンテストの様子



本人
略歴

香港在住20年の帰国子女。ESF財団の国際学校でイギリス・スイス式の教育を得て、香港で数年働く。国際・経済拠点香港の、スタートアップカルチャーが盛んでfast-paceな環境で、教育(ESL、バイリンガル幼稚園)、貿易(和牛輸入)、PR・マーケティング等の立ち上げに携わった。管理業務を任せられ、経営に関するノウハウ(財務、ロードマップやレポーティング等)は、先輩や起業家から独力で学んだ。母語の英語を生かし、日本とのクロスボーダービジネスにおけるコミュニケーション能力を高めるため、2017年にお茶の水女子大学に入学(文教育学部/日本語日本文学)。2018年から2年間休学し、日本発のテクノロジースタートアップ(シェアリングビジネス)で秘書・マーケティング・グローバル担当として、30億円の調達まで携わる。大学復学後、自身の経験を元に起業し、企業経営に必須とされるレポーティング業務、サステナビリティに関する起業コンサルティングを行う。IR・リーガルの翻訳検定を所持。

事業
概要

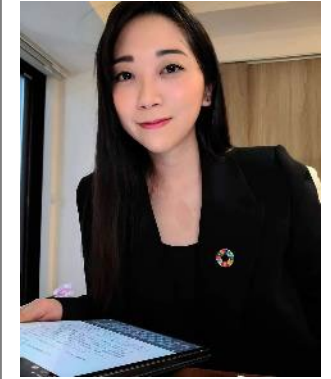
主にコンサルティング事業：日本とのクロスボーダービジネスのサポートや、総合会計事務所のもとでIR関連、サステナビリティ・グローバル・レポーティング業務。企業の持続可能性や中長期的な企業価値を評価する観点から、ESG・SDGsの要素を考慮することが求められる中、国際基準の策定をベースに分析・レポーティングを行っている。IR・リーガル翻訳、デザイン、日本語教育、フェムテックにも携わっている。

持続可能性をビジネスのギミックに留まらず、本来の背景と意図を理解し、中長期的に取り組み、
経済・環境・社会成長へ導くことを課題としています

私が社会経験を経てから大学に入学した理由や背景は様々です。好奇心が強く、挑戦すること、興味があれば時間を問わずに没頭してしまう性格。幼少期から教育において、ジェンダーギャップを感じることはなく、日本企業では違和感を感じました。自分の将来や夢について、家庭が欲しければキャリアを諦めるのが母親と思っていた時期もありました。そして、高校を卒業後、人生で何をやりたいのか分からないまま専門教育に進むことを不自然に感じ、自分の好きを探すことを決心しました。就業経験により、国やジェンダーを問わず、多くの人たちと巡り会うことができ、自分が憧れる”大人”というペルソナを見つけられたように感じています。様々な経験から習ったこと：社会人だから勉強が終わるわけでない。簡単な経営なんてない。社会は人が築きあげたものだから、人は社会を変えることができる。次世代のことも考え、環境を大切に。経営者やリーダーを目指すのであれば、人が集まる・雇う環境を創る責任が求められる。素晴らしい発想、持続可能性につながる社会的インパクトを秘めているかもしれない、そんなアイデアを事業化するとともに、「共存」をテーマとして、長期的な計画を推進していくコンサルティングをすることが、私が見つけた好きの一つになります。

〈EDGE-NEXT受講プログラム・活動内容・取組成果・与えた影響等〉

「アントレプレナーへの道」(2017)ではビジネスプランの作成方法を学び、女性起業シンポジウムに登壇(2022.2)、広島でのピッチング(2022.3)、京都でのGirlsCamp(2021.12)では、経営者の経験談を聞き、同じ目標を持つ学生とネットワークを広げることができました。学習者と経営を両立することで、学びがより充実すると感じます。研究と同様に、データを参考にしながら事業について語ることは必要なスキルセットです。データ分析を改善しながら、見える化を進めることが今後のSDGsの成果で求められます。そんな中、産学官共同で行なっているEDGE-NEXTの活動は、専門知識を育ててきた個人や経営者との出会いにより、「共有価値(Shared Value)」を生み出す可能性を感じています。サステナビリティにおける「ダイバーシティ&インクルージョン」は、ジェンダー・年齢・文化・国籍・宗教・身体など、様々なカテゴリーが含まれるトピックです。人が出会うことによって、多様性への理解が深まり、より持続可能な社会へ導けると信じています。EDGE-NEXTは、私が参加しつづけたと思える取組でした。



お茶の水女子大学 紹介動画



広島ピッチ：Effectuation 2022