

イノベーション創出の拠点

# KU-CIC

イノベーション創生センター

Kansai University  
Center for Innovation &  
Creativity

# NEWSLETTER

C O N T E N T S

## Open Lab

研究室のイマ

環境都市工学部 / 鶴田 浩章教授

## Portrait

未来を担うイノベイターズ

関西大学大学院理工学研究科 化学生命工学専攻  
博士課程前期課程 / 川合 充佳乃さん

2025年度 KUGAP採択者紹介

人間健康学部 / 神谷 拓教授

システム理工学部 / 小谷 賢太郎教授

システム理工学部 / 本多 周太教授

化学生命工学部 / 上田 正人教授

## News & Topics

イノベイターストーク

起業サポートシリーズ

企業見学会シリーズ

特別企画セミナー

入居ベンチャーの活動報告

今後のイベントスケジュール

EXPO2025大阪・関西万博に出展します

「Mission Lounge」活動報告

編集後記

# 凍害と戦う。

# Open Lab

→ 研究室のイマ



## 凍害によるコンクリートの劣化を防ぎ 安全・安心な社会インフラの維持に貢献

関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科 鶴田 浩章 教授 博士(工学)  
関西大学 先端科学技術推進機構 機構長

### 寒冷地のコンクリートの寿命は空気量で決まる 一度施工してしまうと、外からは測れない

私たちのラボでは、コンクリート構造物の凍害による劣化をいかに防ぐか、という研究開発に取り組んでいます。水は凍ると体積が約9%膨張します。コンクリートが長い年月で凍結・融解を繰り返すうちに、次第にもろくなるのが凍害です。凍害にはひび割れや崩壊、内部の骨材の膨張圧によるポップアウト、表面がポロポロになるスケーリングなどがありますが、私たちが主に取り組んでいるのは、このスケーリングを防ぐ方法の開発です。

コンクリートを凍害から守り長持ちさせるには、コンクリートの内部に空気が必要となります。その適正量は5~7%で、全体で均質に含まれていなければなりません。空気が適正であれば、凍結で体積が増えても、緩衝帯となって膨張を吸収してくれるのです。

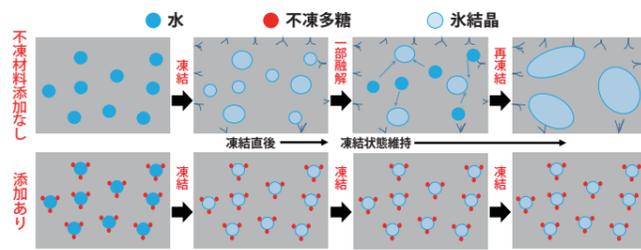
工事現場でミキサー車から降るコンクリートは受入検査があるため、ここまでは品質に問題はありません。しかし、ポンプで型枠に流し込む際やバイブレータで締め固める際など、施工方法や施工技術によっては、空気が抜けてしまうことがあります。型枠の中は見えませんが、固まってしまうと、中を見ることもできません。一度施工してしまうと、適正な空気量が均質に含まれているかどうかは、外からは簡単に測れないのです。



### 氷結晶成長抑制と氷再結晶化抑制 二つの機能を持つ不凍材料を使って凍害を防ぐ

そこで注目するのが「不凍材料」です。凍りにくくする(氷結晶成長抑制)機能と、凍っても氷の粒が大きくなるような成長を抑える(氷再結晶化抑制)機能を持っています。

#### ●不凍材料の特性—氷結晶成長抑制機能と氷再結晶化抑制機能—



不凍材料の親水性構造が氷結晶と結合することで、反対側の疎水性構造が小さい氷結晶と結合し、大きな氷結晶になるのを妨げる

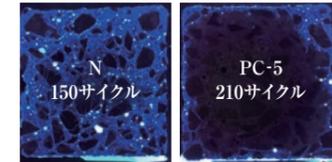
不凍多糖は、寒冷地に棲息する生物種の体内に含まれる不凍タンパク質から分解されたキシロマンナン多糖です。このタンパク質は自然界では希少で30℃で失活します。酸性に弱いこともあって工業化は難しかったのですが、関大発ベンチャーである株式会社KUREi(カレイ)の代表取締役である河原秀久氏(当時は関西大学化学生命工学部教授)が、2014年にエノキタケ細胞壁からキシロマンナン多糖を抽出して工業化に成功しました。この技術は冷凍食品などにも使われており、冷凍時の膨張で細胞が破壊されて起こる解凍時の水っぽさが軽減されます。河原氏から、この技術をコンクリート構造物にも使えないかと相談され、2015年から共同研究が始まりました。

### 本当にメンテナンスが必要なのは既設の構造物 表面に塗布するだけでも、凍害を防ぐ効果がある

コンクリート構造物を新たに造る際には、この不凍材料をコンクリートに混ぜて使用しますが、本当にメンテナンスが必要なのは既設の構造物です。高度経済成長期に造られたトンネルや高速道路、橋梁の老朽化が社会課題となっています。実は1980年頃から問題視され、国交省が2014年から5年に一度の定期点検を義務付けました。

当時の技術の及ばない点を現代の視点で非難しても仕方ありません。今すべきは、現代の技術でそれを補うことです。私たちの実験・検証では、既設のコンクリートの表面に不凍材料を塗布するだけでも、凍害劣化を抑える効果があることが証明されています。

#### ●不凍材料の有無によるひび割れの違い (空気量2.0%未満)



写真左(N)は、不凍材料を入れずに造ったコンクリート角柱(空気量2.0%未満)で凍結・融解を150回繰り返したものの。写真右(PC-5)は、不凍材料を入れて造ったコンクリート角柱(空気量2.0%未満)で凍結・融解を210回繰り返したものの。青く光って見える部分がひび割れを起こした箇所。不凍材料を混入したものは明らかにひび割れが少ない(蛍光エポキシ樹脂を流し込んで可視化(蛍光エポキシ樹脂含浸法))。

### 社会実装直前ながら、クリアすべき課題も 世界的にも価値のある研究を社会に活かしたい

2015年から研究を始め、2016年には本技術について、異なる学内外の研究者が集まり、「氷制御物質化成品コンソーシアム」を設立。私は2023年から研究代表者を務めています。研究開始から10年が経ち、いよいよ社会実装のフェーズです。

#### ●学内2カ所に研究拠点

CICのラボ名は「氷制御物質化成品コンソーシアム」。株式会社KUREiをはじめ、コンソーシアムに参加する関係団体の研究基地としており、鶴田教授が代表を務める。クリーンな環境の中、おもにスケーリングの実験に使われる小型環境試験器(コンクリート小立方体の凍結・融解を繰り返す装置)や測定用精密機器が置かれている。



CICのラボ「氷制御物質化成品コンソーシアム」

もう一つの実験室は第4学舎第6実験棟にある。こちらは土木現場を再現したような実験棟で、コンクリート内部の凍害も調べることができる。実験用のコンクリート角柱の作製、養生をするためのプール、大型の環境試験機などが置かれている。



第4学舎第6実験棟の実験室

とはいえ、研究の難しさもあります。劣化の進行や程度の違いは10~20年単位で経過観察しなければならないため、時間がかかります。また、研究室の制御された環境で行った実験結果は予測通りの劣化であっても、自然暴露ではさほど劣化しないケースや、その逆で想定以上に劣化することもあります。

施工技術上の課題もあります。不凍材料は液体で、品質劣化を防ぐため冷凍保存しなければなりません。すべての現場でその保存環境が整えられるとは限らないので、常温保存の検討も行っています。

一方で、この種の研究をしている研究者は、世界的に見ても多くはいません。また、私たちが使う不凍材料は、過冷却促進物質として味噌エキスやコーヒー粕エキスなど、自然由来の食品の残渣を再利用しており、資源再利用の観点からも優位性が高いものです。これらの点は、もっとアピールしていきたいと思っています。

### 生活環境の向上が万人に利益をもたらす その安全・安心を維持するために知と技を磨く

日本の土木工学の祖の一人に行基が挙げられます。彼は各地で農道や灌漑などの整備を手掛けています。公共に奉仕する学問、それが土木工学なのです。それをなぞれば、建設業界は社会インフラを支える「縁の下の力持ち」。そして、強固な構造物を自在に造ることのできる素材は、コンクリートにおいてほかにありません。

世の中の人々が、安全が当たり前で何の危険も感じずに暮らすことができる。それが土木工学に関わる者の理想です。その安全と安心を担保・維持するために知見と技術を磨く。そうした仕事ぶりや構造物を見て、次代の担い手が育つ。そのような良い循環をつくるのが、私の仕事だと思っています。

## ココがスゴイ

### ●EXPO2025大阪・関西万博に出展

関西大学は、EXPO2025大阪・関西万博の大阪ヘルスケアパビリオン内の展示・出展ゾーンにおいて「関西大学リポーンチャレンジ Academia×REBORN~学理と実際の調和」の出展(2025年8月5日~8月11日)を予定している。これは、学是に掲げる「学の実化(がくのじつげ)」に基づき、「学理と実際の調和」をテーマに、本学発の新技術や中小企業・スタートアップ企業との共同研究を展示・発表するもの。鶴田教授と株式会社KUREiによる共同研究も展示される。

#### 鶴田 浩章 教授 Hiroaki Tsuruta



1991年3月 九州大学工学部土木工学科卒業  
1993年3月 九州大学大学院工学研究科 土木工学専攻修士課程修了  
1993年4月 九州大学助手  
1999年4月 九州大学講師  
2001年4月 九州大学助教授  
2002年10月~2003年10月 カナダ国オタワ大学客員教授 (文部科学省在外研究員)  
2005年4月 関西大学助教授  
2007年4月 関西大学准教授  
2015年4月 関西大学教授  
2019年4月 関西大学先端科学技術推進機構 副機構長  
2023年4月 関西大学先端科学技術推進機構 機構長に就任。現在に至る。

## 「分子ロボット」が医療を変える 生命現象解明につながる研究に魅了

### ▶ 分子が自律的に動く「分子ロボティクス」 その中心的役割を担うリポソームの変形誘導研究

私たち知能分子学研究室では、分子ロボットの開発に取り組んでいます。ロボットと言えば機械工学だと思われるが、私たちは機械ではなく、分子でロボットをつくっています。

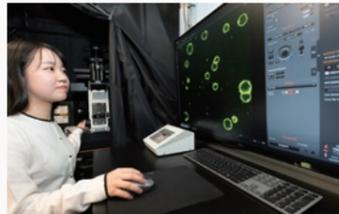
そもそもロボットとは、「センサー(ものを感じる)」「プロセッサー(情報を処理する)」「アクチュエーター(動きをつくりだす)」の3つの要素から構成されるもので、この3つの機能を持つことによって自律的に動くことができます。これらをすべて分子で実現し、ナノサイズの「分子ロボット」を組み立てるのが、「分子ロボティクス」と呼ばれる研究分野です。そのなかで私は、アクチュエーターを作るための「分子の部品づくり」を担当しています。

この研究開発は、がん細胞の発見や投薬治療等の医療分野への応用などが期待されています。何しろ、このロボットは分子でできているので、大きさはナノサイズ。体内を縦横に駆け巡りながら、がん細胞が発する特有成分などを感知して診断し、搭載した抗がん剤をそのがん細胞に対してのみ選択して投与できる、いわゆるドラッグデリバリーシステム(DDS)ですが、それをより精緻に実現できる可能性を持っています。

このDDSで中心的な役割を担うのがリポソームです。リポソームは、水になじむ親水基と油になじむ疎水基のリン脂質からなる二重膜の微小なカプセルです。カプセル内部には水溶性の成分を、二重膜の内側には脂溶性の成分を閉じ込めることができます。ヒトの細胞膜を模倣して作られているため、細胞膜となじんで細胞の内側に届け、細胞内の環境に適した場所で水溶性・脂溶性のそれぞれの成分薬を届けることができます。

近年このリポソームに、さらに情報を検出する機能や自ら変形できる機能を加えることで、より高度な分子情報伝達システムを開発する研究が行われています。私はこの「リポソームの変形」について研究しています。2024年3月、学部を卒業する際に参加した「第7回分子ロボティクス年次大会」のポスター発表では、「若手研究奨励賞」を受賞しました。これまで変形を誘導するには、リポソームに細胞骨格を封入させる方法が主流でしたが、私はDNAオリガミ構造体を吸着させました。

審査ではその手法の新しさを評価していただきました。リポソームを狙った通りに変形誘導できるようになることは、DDSへの応用はもちろん、生体膜が情報を処理する仕組みを真似るための第一歩であり、分子レベルでの生命現象への解明につながる研究だと思っています。



ナノレベルがみえる蛍光顕微鏡を使いながらリポソームの変形誘導を研究する。

### ▶ 恵まれた環境で学べる幸せ 製品開発を通じて社会に還元したい

修士課程修了まで残り約1年、その後は就職する予定です。製品の開発職、医療や環境分野に貢献する製品を開発できるような仕事をしたいと考えています。

中学生の時、化学の授業で豚の解剖を経験しました。その際、肝臓に過酸化水素水を加えると、酵素のカタラーゼが触媒となって酸素が発生することを学びました。「なんかおもしろいぞっ!」それが、私が化学に目覚めたきっかけでした。

関西大学化学生命工学部に入学し、好きな領域を存分に学んできました。私は学部研究室の4年生の時、ほとんどこのCICのラボに常駐して学んでいます。いつも使わせてもらっているラボの顕微鏡、実はとてつもなく高いらしいです。そんな恵まれた環境で学べる幸せを、製品づくりを通じて修了後は社会に還元したいと思っています。

関大の良さは、文系も理系も一緒になって千里山で過ごしていること。その心地よい融合の中、設備も整った環境で不自由なく研究しています。私はコロナ禍始まりの新入生で、1年次生の春学期はオンライン授業でした。その反動もあって、コロナ後は友達づくりにも研究にもどん欲になりました。皆さんもいろいろ挑戦してみてください。関西大学はそれに応えてくれる場所です。

関西大学大学院 理工学研究科  
化学生命工学専攻 博士課程前期課程  
知能分子学研究室

川合 充佳乃さん

静岡県出身  
2020年3月 静岡県立浜松北高等学校 卒業  
2020年4月 関西大学 化学生命工学部  
化学・物質工学科 入学  
2024年3月 関西大学 化学生命工学部  
化学・物質工学科 卒業  
2024年4月 関西大学大学院 理工学研究科  
化学生命工学専攻 博士課程前期課程 進学  
～現在に至る。

## 2025年度 関西大学GAPプログラム(KUGAP)に 4つのプロジェクトが採択されました

関西大学では、本学の研究成果をもとに起業や事業化を目指す取り組みに対して支援することで、新しい社会価値の創出や広く社会課題の解決に寄与することを目的とし、「関西大学GAPプログラム(KUGAP)」が2023年度にスタートしました。

2025年度は学内選考を経て4件が採択され、2025年4月より研究と事業化の間のギャップを埋めるためのPoC(概念実証)取得、プロトタイプ製作、実証実験、市場調査などに対し助成を行うとともに支援人材による伴走支援を実施します。

人間健康学部  
神谷 拓 教授



#### 実施テーマ

往還システムによる「クラブビルディング®」の手法を用いた教材制作と事業化検証

クラブビルディングとは、クラブの語源に含まれる「自治」と「社交」で、学校、労働、社会をつなぐ挑戦。研究者である私が経営者になれるのか、挑戦したい。

システム理工学部  
小谷 賢太郎 教授



#### 実施テーマ

視線情報を用いた心理的レジリエンス推定方法の確立と同手法を用いた事業化の検討

「注意バイアス」の原理をもとにスマホを用いてメンタルヘルス不調のリスク変化をとらえるシステムを開発。さらに有用性を高めて事業化への足掛かりにしたい。

システム理工学部  
本多 周太 教授



#### 実施テーマ

2端子柱型多値磁気メモリ動作回路開発環境の構築

多値磁気メモリ素子を半導体デバイス開発用の回路シミュレーターに組み込み、シンプルな回路で実現可能な不揮発性大容量高速メモリ実現に向けた第一歩を築く。

化学生命工学部  
上田 正人 教授



#### 実施テーマ

ポリパ起点のサンゴ高効率増殖技術による二酸化炭素固定化とカーボンクレジット創出

サンゴ断片から単離したポリパを起点に、サンゴを高効率で増殖させる技術を確認し、光合成と骨格形成による炭素固定を実現。カーボンクレジット創出に挑戦し、持続可能な未来を目指します!

## 関西大学GAPプログラム(KUGAP)

支援対象: 本学専任教育職員および大学院生 助成期間: 最大1年間 助成額: 上限300万円

申請テーマ対象: 下記の要件を全て満たすもの

- ① 本学にて実施された研究成果に基づいていること。
- ② 本プログラム実施期間終了時に予定されている成果報告発表(Demo Day)で、申請テーマの概要・成果、事業化に向けたビジネスモデルを発表できること。
- ③ 本プログラムの趣旨・目的に沿った研究開発や事業化活動を対象とし、起業前であること。



## Innovator's Talk イノベーターズ トーク

起業はもちろん、就職後も必要なアントレプレナーシップ(起業マインド)を醸成するイベント。活躍されている若手起業家や企業内で起業した社会人の経験談や想いから学びます。

Vol.35 2024年10月17日  
ハイブリッド開催

株式会社小国士朗事務所  
代表取締役 小国 士朗氏  
Tomoshi Bito株式会社  
RICE MEDIA 代表 廣瀬 智之氏

テーマ 大切なことを“1分間”で伝えるスキル  
大切なことを“世界中”に伝えきる革命

元NHK番組制作ディレクターの小国氏と、社会課題を若者世代に面白くかつ分かりやすくSNSで発信している廣瀬氏。豊富な事例をもとに展開されたトークに、参加者は就活や起業、さらには友人との会話にも役立つスキルを身に付け未来を切り拓く視座を手に入れるヒントを習得しました。



学生の感想

最初の一步は  
会いたい人に会いに行くだけで  
いいんだと思えて  
早速活かしてみたいと思った。



学生の感想

「素人の瑞々しい感覚を持ち続け  
趣味感覚で本当に面白い事を  
やっている、うっかり付いて来て  
くれる人がいる」という話が  
興味深かった。



Vol.36 2024年12月18日  
ハイブリッド開催

株式会社KINPON  
代表 金本 侑樹氏

テーマ 大学生のうちに知るべき  
経験なしでも最高の人材になれる実践方法

本学経済学部のOBである金本氏は「自分の希少価値を最大化させるには」をテーマに、大学生がリアルに知りたい6つの項目について語りました。かけ算で自身の価値を高めていく実践方法や、自分を含め集合体から物事を捉えるメタ認知の習慣化を教授し、参加学生を力強く鼓舞しました。



学生の感想

好きなことで結果を出して  
自身の希少価値を上げる  
方法が印象に残った。

自分の人生の糧に  
なるであろう教訓をいただいた。  
特に、熱量=お金、時間という  
キーワードが響いた。



## 起業サポートシリーズ

起業に必要な知識・スキルについて  
セミナーおよびワークショップスタイルで学びます。

2024年10月24日  
2024秋学期 ワークショップ  
自分のイヤなことを面白くするには？  
スタートアップカフェ大阪 コーディネーター  
三砂 慶明氏 植上 理恵氏 金子 和樹氏

「日々嫌だと思ふことを洗い出し、なぜ嫌なのか、どうやったら面白くなるのかを分析し発表しました。柔軟な発想法や実践的なフレームワークを通じて、身の回りにあるネガティブを「価値」に変えるという、起業への第一歩となるプロセスを体験しました。」



学生の感想

「イヤなことを面白くする」という  
発想転換が面白いなと思った。  
実際に起業された事例が  
とても興味深く、こういう進路も  
あるんだと驚いた。

身近な生活に起きていることが  
アイデアの具体化に繋がることを学べ  
今後に活かしてみようと思った。



## 企業見学会シリーズ

先進的な取り組みを行っている企業を訪問し  
最先端の技術・アイデアが詰まった施設の見学や  
社員との意見交換を通して企業の新規事業について学びます。



vol.14 / 2024年12月4日

一般社団法人 うめきた未来イノベーション機構 (U-FINO)  
グラングリーン大阪 JAM BASE

イノベーションを生み出すために多様な人々が集い交わる仕掛けが施されているグラングリーン大阪の中核施設「JAM BASE(ジャムベース)」を見学。グループディスカッションでは「10年後の大阪のイノベーション環境について」をテーマに、様々な角度から意見を出し合いました。

別の視点からの意見を聞くことが  
貴重な経験となった。  
人に焦点を当てることで  
新たな意見を創出できたのが  
発見だった。

学生の感想

地域の開発という面で  
収益の獲得に振り切らずに  
企業が協力し合って  
まちの開発をしたところが  
印象に残った。

## 特別企画セミナー

2024年12月19日

関西大学大学院「考動力」・「革新力」人材育成プロジェクト  
「好き」から自分のパッションを見つける  
～起業とスタートアップのリアルな挑戦～

株式会社イノカ 代表取締役CEO 高倉 葉太氏  
取締役CTO 上田 正人氏  
(関西大学化学生命工学部 教授)

博士課程後期課程の大学院生を中心に開催しました。高倉氏は「アントレプレナーシップと研究の両方を必ずしも一人で持ち合わせる必要はなく、一方に特化した者同士が協働することも可能」と語りました。また、上田教授は「既にノウハウをもっている会社に参画することで、自身の研究をいち早く世の中に出せる。このような研究の進め方もあるということも知ってほしい」と参加者にエールを贈りました。



学生の感想

自分の興味・関心を  
どう社会の需要に繋げていくか  
ビジネスにおける重要な概念を  
学べて有意義だった。



2025年2月19日・3月13日

JST-START事業 スタートアップ・エコシステム形成支援  
スキルアップイベント 2DAYS  
自分らしさが武器になる！  
未来を切り拓くアントレプレナーシップ

Uniforce株式会社  
代表取締役CEO・公認会計士 砂田 和也氏

本学OBである砂田氏を迎え、関西大学梅田キャンパスにて2日間に渡って開催しました。ベンチャー企業や研究開発型スタートアップの経営に必要なマインドセットをテーマに学んだ参加者は、起業をする上で有効的な自己分析やスモールスタートの重要性について習得しました。



学生の感想

「家族やメンバーのサポートが  
あるからこそ、自己実現に向けて  
進むことができる」という言葉が  
心に残った。



## 入居ベンチャーの 活動報告



公益財団法人 加藤科学振興会  
令和6年度 加藤記念賞授賞式

▶ 化学生命工学部 石川正司教授 (イノベーション創生センター長/株式会社アイ・エレクトロライト代表取締役CEO) が、11月8日、顕著な科学研究成果あるいは功績を挙げた人に贈られる「加藤記念賞」を受賞しました。

▶ 株式会社アイ・エレクトロライトが、2月5日に開催されたZET-summit実行委員会が主催する「ZET-summit 2025」に出展・登壇しました。

▶ 株式会社イノカ 代表取締役CEO 高倉葉太氏が、1月19日に放送されたテレビ朝日の番組「BooSTART—スタートアップ応援します—」に「これからの未来のために、地球といきものを考える!」にゲストとして出演しました。

▶ ORAM株式会社が、1月14日発行の日刊工業新聞で紹介されました。

### EXPO2025 大阪・関西万博に出展します

大阪ヘルスケアパビリオンリボンチャレンジ

2025年8月5日(火)～8月11日(月・祝)

**Academia × REBORN** ～学理と実際との調和～

中小・スタートアップ出展企画推進委員会(企画・運営:公益財団法人大阪産業局、大阪商工会議所協力:大阪府、大阪市)が主導する、大阪の中小企業・スタートアップの支援事業企画「リボンチャレンジ」。大阪ヘルスケアパビリオン内に設けられる展示・出展ゾーンにおいて、イノベーション創生センターの入居企業が出展します。中小企業・スタートアップの優れた技術力や魅力、象徴的な成果が発信され、本学は教育機関として唯一選定されています。



### 本学の技術シーズを基にビジネスアイデアを競う /

ビジネス  
アイデア  
コンテスト

## “SFinX2025”を開催

Sciences Fusion in X

Social Science (社会科学), Natural Science (自然科学) など  
様々なScience (科学) を融合して新しいビジネスXを提案しよう!  
～SFinXのPuzzleに君はSolutionを提供できるか?～

最終審査会

2025年8月4日(月) 13:00～17:00(予定)

技術  
説明会

2025年4月17日(木)  
16:30～18:00(予定)

アイデアの基となる課題技術の理解を深めます!

中間  
発表会

2025年6月19日(木)  
16:30～19:30(予定)

課題技術を理解し、その時点でのビジネスアイデアを発表  
最終審査会に向けてビジネスアイデアをブラッシュアップ!



学生コミュニティ

### 「Mission Lounge」活動報告

イノベーション人材の育成に取り組む関西圏の大学の頂点を決める「KANSAI STUDENTS PITCH Grand Prix 2025」が、グラングリーン大阪・JAM BASE「Blooming Camp」にて2月22日に開催されました。商学部1年次生(当時)の西田悠人さんが代表を務めるグループが、「ファッションを通じて患者さんを笑顔に!」をテーマに本学代表として出場しました。



- 精神疾患の親をもつ子どもへの伴走支援を行う、NPO法人「CoCoTELL」を設立した社会安全学部4年次生(当時)の平井登威さんが、雑誌「Forbes JAPAN」での特集「いま注目のNPO50 日本を動かし社会を変える新たな主役」の一人に選ばれました。
- さらに、パナソニック教育財団「2024年度子どもたちの“こころを育む活動”」で特別賞を受賞しました。

### 編集後記

NewsLetterの制作を担当することになり、研究者としての先生方の話を拝聴する機会に恵まれます。これまでは大学教授と事務方という立場での関わりが多かったのですが、社会的課題に取り組まれ研究を進めておられる先生方とのやり取りに新鮮味を感じています。今号ではインフラを支える研究技術について勉強させていただきました。生命を守る建造物は当たり前ですが安全でなければならない。この「当たり前」を守るために日々活動されている研究者は、大学の枠を超えて日本さらには世界に誇れる宝であると実感しました。さて、今年は大阪・関西万博。世界中の英知が集まった地球の未来を見に行こうと思います。

(研究支援・社会連携グループ 下川由佳)

## 関西大学 イノベーション創生センター

Kansai University Center for Innovation & Creativity

〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35 TEL06-6368-1250 FAX06-6368-1237  
E-mail: kucic@m1.kandai.jp https://www.kansai-u.ac.jp/renkei/innovation/index.html

発行日/2025年4月1日 発行/関西大学 イノベーション創生センター

関西大学 イノベーション創生センターは、学問分野の枠組みを越え、教員・学生・企業技術者との対話や交流を実現し、本格的なイノベーション創出の拠点を目指します。

関西大学イノベーション創生センターの『今』をご紹介します!

