

2024.03

Vol.01

Free Paper

創刊号

未来協働プラットフォームふくい 特別冊子

ふ  
く  
い

# 産学

Action!

企業と大学・高専の連携  
お役立ちガイドブック





# CONTENTS

ふくい産学 Action! コンテンツ

- 04 産学連携の全体像
- 06 マンガで学ぶ「産学連携」
- 07 産学連携はこんなステップで進めることができます!
- 08 **産学連携に積極的!**
  - ▶ 福井大学 / 福井高専 / 福井工業大学 / 福井県立大学
- 11 コラム 産学連携の相談は、企業の「戦略策定」と「戦術実行」に大別される  
コラム 実は福井の産学連携の歴史は40年以上も前から!?
- 13 よくある疑問と産学連携窓口の役割
- 15 **産学連携について詳しく聞きました**
  - ▶ 平谷こども発達クリニック x 福井大学
  - ▶ まちづくり武生 x 福井高専
  - ▶ 日盛興産 x 福井工業大学
  - ▶ 東洋染工 x 福井県立大学
- 25 産学連携をさらに推進(福井銀行、FOIP、マッチングミーティング)
- 27 コラム  
産学連携で失敗しないために、押さえるべきポイント
- 29 いざ、産学連携に向けて! チェックリスト
- 30 未来協働プラットフォームふくいが行っていること
- 裏 福井県内各大学・高専の産学連携窓口



福井県の産業に携わるすべてのみなさまへ

## なぜ今、産学連携なのか？

私たちの暮らしを発展させてきた産業は、人口減少、地球温暖化、エネルギー、食糧危機、環境汚染など世界的課題を抱えています。

この課題解決に向けた事業や技術は社会から求められており、そこにはビジネスチャンスもあります。

しかし、事業に革新を起こすためのアイデアや技術的なヒントがあっても、企業単独の力ではなかなか最終的な答えに辿り着けません。

そもそも、イノベーションを起こすための考え方やプロセスが確立されていない、開発に必要な最先端設備を保有していないなど、様々な壁があるからです。

このような企業の課題解決に重要な役割を果たすのが、産学連携です。

大学・高専といった教育・研究機関と、企業が持つノウハウや事業計画を合わせれば、課題解決に向けて、新たなアイデアをもたらしたり、

企業単独では不可能だった開発を進めることができます。

産学連携は、企業の挑戦を加速するために必要不可欠な“Action!”なのです。

未来協働プラットフォームふくい特別冊子  
企業と大学・高専の連携 お役立ちガイドブック  
「ふくい産学 Action!」Vol.01 創刊号



Advantages

企業側のメリット



専門の研究者をパートナーにすることができる



大学・高専の充実した分析機器類を活用できる



連携後も大学・高専とのネットワークが残る



公的資金の活用相談ができる



ご存知  
でしたか?

産学連携はこんなステップで進めることができます!

01

新製品開発や企業内での技術研究に  
課題が発生!



いっしょに  
いいんだ!

02

まずは各大学・高専に技術課題や  
新規事業について相談してみる



ほほう...  
そんなお悩みが...

03

産学連携の窓口や研究者情報から  
自社で抱える悩みを共に解決してくれそうな  
研究者をマッチング



ピッタリ  
合点するものは...

04

企業と研究者の役割を明確にし  
連携の計画を行う



さあ、  
みんな、考えよう

05

産学連携スタート!



がんばり  
ましょう!

よろしく!

Go to the next page

次のページでは  
産学連携に積極的な  
各大学・高専について  
紹介します!



## マンガで学ぶ「産学連携」





- 得意分野**
- 幅広い工学分野の技術相談が可能
  - 分析装置の所有数が県内随一
  - 医学 × 工学など異分野の連携が可能

### 総合的な工学のソリューションで 企業の課題を解決

教育学部、医学部、工学部、国際地域学部、大学院等を有する福井大学では、地元企業、福井県等と協働し、様々な共同研究等を推進しています。2023年に創立100周年を迎えた工学部は、開学時の建築・建設、繊維・マテリアル、機械を中心に工学の分野を広げ、地域の産業課題から先端技術を追求してきました。

同大の産学官連携本部は地域企業とのさらなる連携を求め、新規事業や開発の相談窓口として「産学官連携コンシェルジュ」を設置しました。異分野への進出、物質・素材の解析、最先端のテクノロジー活用など様々な企業と相談しながら、連携を深めています。

その他、産学官金交流の場として「産学官連携本部協力会」があります。協力会では会員企業に各種講習会やセミナー交流会、公的な研究開発資金の情報提供などを通じ、幅広く産学官の活動を支援しています。



# 産学連携に 積極的！

福井大学 / 福井工業高等専門学校(福井高専) / 福井工業大学 / 福井県立大学

ここで紹介する大学・高専は、最先端の技術や知見を活用し、企業と共に課題解決に取り組む産学連携を積極的に推進しています。それぞれの大学・高専の特色や、産学連携の窓口を紹介します。



- 得意分野**
- 丹南地域で唯一の工業系高等教育機関
  - 地域で活躍する技術者育成や地域への技術支援
  - 伝統産業や地場産業との連携

### 技術交流により地域とともに歩み、 成長を目指す

機械工学科、電気電子工学科、電子情報工学科、物質工学科、環境都市工学科の5つの学科、専攻科を有する福井工業高等専門学校では、各専門分野の知識と所有する研究設備を生かし、地域の企業や公的機関と連携して共同研究や受託研究を推進してきました。近年では若い世代への科学技術の啓発と普及を目的とした出前授業や各種コンテストを行っています。

同校では「地域連携テクノセンター」を設置し、丹南地域等の企業から求められる技術相談や技術開発、装置利用について、7つの研究部門に所属する教職員が連携して取り組んでいます。これらの活動について「地域連携アカデミア」会員企業からの支援を受け、協力して産学官連携活動を行っています。その他、地域の技術交流の場として毎年12月に「JOINTフォーラム」を開催しており、多くの地域の皆様との交流を行っています。活動の詳細については、Webサイトから確認できます。



## 産学連携の相談は、企業の「戦略策定」と「戦術実行」に大別される

大学・高専には、多くの企業からの相談が寄せられていますが、相談の傾向は2つに大別されます。

「将来のビジョンや方向性を専門家と一緒に考えたい」といった戦略的な相談と、「自社に技術や商品があるから、これらを用いて新分野・異業種への進出を行いたい」といった戦術的な相談です。

そういった様々な相談を、大学・高専の窓口が受け、研究者とのマッチングや、必要な情報の提供を行っています。



大学・高専の相談窓口  
に関する解説は  
次のページから

## 実は福井の産学連携の歴史は40年以上も前から!?



### ものづくりの地、福井の産学連携

福井県では「共同研究」という言葉が一般的でなかった昭和50年代から、大学と地域の中小企業による協働が行われていました。これは福井地域の主な産業がものづくり基盤技術の開発であることに関連します。繊維や眼鏡産業、表面処理、金属・機械加工、化学関連などBtoB型の中小企業の割合が高く、競争力を高めるために各社がユニークな製品やサービス・技術を提供する必要がありました。なお、国内の産学連携は平成15年ごろから盛んになり、今に至ります。

※出典：産学連携学会誌 13巻1号 2016年12月 ものづくり基盤技術集積地における産学連携

### イノベーションを促進するための体制

福井県内の大学・高専では、産学連携専門の部署やインキュベーションラボ、企業参加型の実践塾などを設置し、共同研究を積極的に推進しています。必要に応じて学部連携や他大学等との連携、福井県工業技術センター等各種専門機関との連携も行い、企業のニーズに応じています。このように、実践的な問題解決や新技術の開発に取り組むことで、地域全体のイノベーションを促進する体制となっています。



- 得意分野
- 大学・民間では国内最大級の規模と性能を有する衛星地上局を持つ
  - 異分野の連携が可能
  - 新産業の創出、新規企業のバックアップ

### 実践的な技術や新産業の創造に貢献

工学部、環境学部、経営情報学部、スポーツ健康科学部を有する福井工業大学では、地域の企業や公的機関と連携し、教師陣が持つ専門知識と最先端設備を生かした共同研究や委託研究を推進してきました。近年では宇宙研究に注力し、衛星データを利活用した環境保全や産業振興、宇宙産業振興への貢献を目指しています。

同大は、「地域連携研究推進センター」を設置し、産業界から求められる技術開発に大学全体で取り組む体制を構築しています。AI&IoT、まちづくりデザイン、ウェルネス & スポーツサイエンス、未来ロボティクスの4つのセンターが相互連携し、実践的な技術や新産業の創造に貢献します。

同大では定期的に公開講座を実施しており、参加者同士の交流から共同研究に発展する例もあります。講座の開催予定は「地域連携研究推進センター」のWebサイトから確認できます。



- 得意分野
- 恐竜研究、増養殖学科など特色ある研究領域
  - 社会人教育、リカレント教育、PBLに注力
  - 福井県民の大学として、県全体をフィールドにした研究交流

### 県民のための大学として、福井全体をフィールドにした研究交流

経済学部、生物資源学部、海洋生物資源学部、看護福祉学部と、福井ならではの研究を進める地域経済研究所や恐竜学研究所などを有する福井県立大学では、総合大学として、それぞれの分野に精通する約160名の教員が在籍しています。

同大では、全学的に地域貢献活動を推進していくことを目的に「地域連携本部」を設置し、教員や職員はもとより、県民の皆さんとも協業しながら、共に地域課題の解決に取り組んでいます。大学と企業の接点として、年間を通じた公開講座やセミナー等があります。公開講座は対面方式だけでなく、Zoom等を活用した講座、オンデマンド講座等、受講生の時間に合った形態があり、多数の講義が広く受講可能です。また、リカレント教育に直結した短期ビジネス講座も開設されています。



どのように大学・高専と接点を持てば良いのか迷いますよね

# みなさん最初はこんな 疑問<sup>?</sup>を抱きます

「成功事例」とかってあるのかな？

初歩的なことを聞いても大丈夫かなあ？

研究・開発費用はいくらぐらいかかるんだろう？

進め方が分からない！

大学の設備を使わせてもらえるのかな？

あらかじめ用意すべきことってあるのかな？

大学の誰に聞けばいいんだろう？

こんなこといきなり大学の先生に聞いてもいいんだろうか

むしろ分からないことしかない！

??



その疑問をまるっと解決！

- 福井大学
- 福井高専
- 福井工大
- 福井県立大学
- 福井医療大学

## 各大学・高専には産学連携を円滑に行うための **窓口** があります

「疑問」も「要望」も、まずは大学・高専の窓口にご相談してみましょう！



**i Information** 各大学・高専の窓口情報は本誌の裏に記載されています





平谷こども発達クリニック

福井大学



日盛興産

福井工業大学



まちづくり武生

福井高専



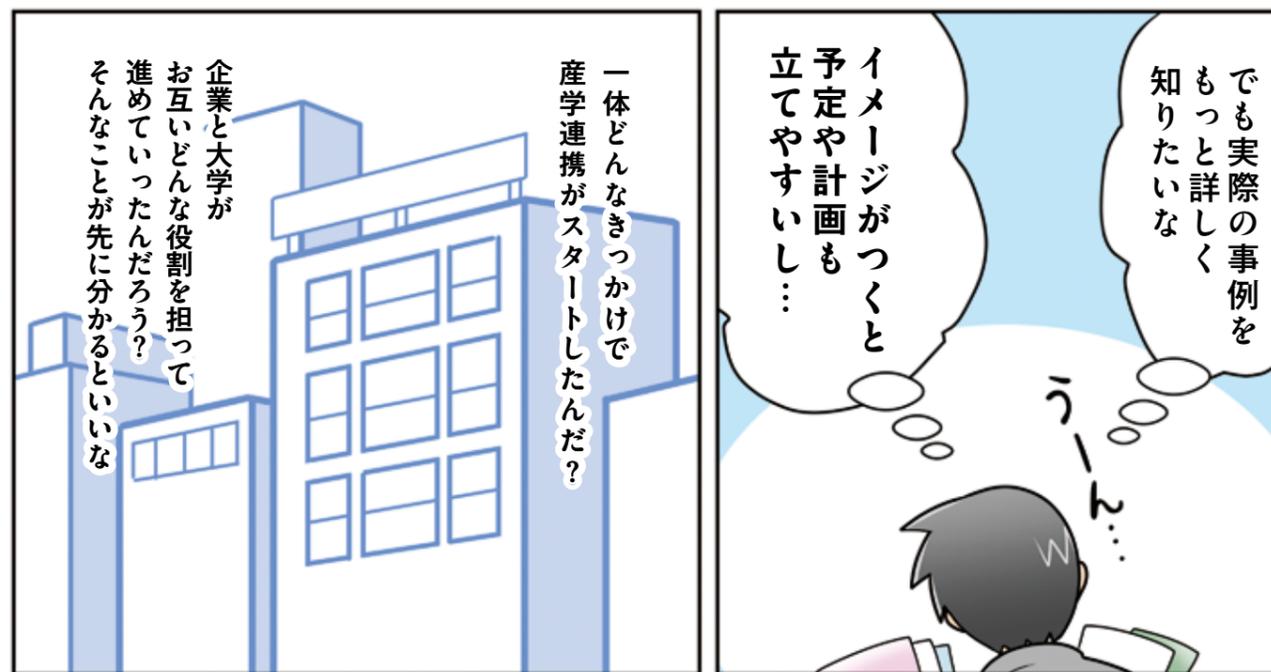
東洋染工

福井県立大学



Interviews

産学連携 について 詳しく聞きました



## クリニック × 大学 読み書き学習の サポートシステムを共同開発

産  
平谷こども発達クリニック  
平谷美智夫 院長



大学と協働した企業人の声

平谷こども発達クリニック 平谷 美智夫 さん

大学と療育スタッフが創意工夫を重ね  
読み書きが苦手な子どもたちに  
ICT機器の活用スキルを身に付けてもらっています。

平谷こども発達クリニック平谷美智夫院長と福井大学高橋泰岳教授は、2020年から文字の読み・書きに困難さのある「ディスレクシア」の子どもたちが文字を書く代わりに、タイピングでノートをとることを目指し、タイピングの練習をサポートするアプリの開発をスタートしました。

「子どものつまずきをICTで支援」

平谷院長：私は2001年の開業当初から、学習障害に対する医療に取り組んできました。子どもの発達について科学的なエビデンスを得るには、発達を観察し詳細に記録することが重要です。

これまでの記録やデータに基づいて、学習障害のある子どもたちのつまずきを減らす取り組みを考えていたところ、知人を通じて、高橋先生をご紹介いただき、本院のICT支援室の立ち上げ当初から顧問として関わってまいりました。この支援室では、学習障害の一つ「ディスレクシア」の子どもたちのサポートを行っています。日本の教育現場ではパーテスタなどで文字を書く場面が多く、学習課題を理解していても、読み書きに困難さのあるディスレクシアの児童は真の学力を示すことができません。これが児童の自尊心の低下を招き、不登校につながるケースも少なくありません。そこで、PCのキーボード入力を書字に置き換えられないかと考えました。

「現場のフィードバックで改良を重ねる」

高橋教授：私の専門領域はロボット工学で、アプリのインターフェースを作ることに限っては素人です。ICT支援室の立ち上げから約1年間は、療育スタッフと共に従来のローマ字入力の指導を実施しました。

「共同研究は次のフェーズへ」

平谷院長：高橋アプリを使ってキーボード入力の練習をしたディスレクシア児は、タイピングスピードが飛躍的に向上しました。多くの児童が書ききりもキーボード入力のほうが楽と答え、保護者も子どものタイピングスキルの向上を実感していました。ある児童は「ICT支援室に入る前は人生が嫌だったけど、今は人生が好きになった。学校も楽しくなった。」と言います。「ICT機器を活用するスキルを付与して、読み・書き・思索活動の展開をより容易にできるように援助する」という考えは、ディスレクシアの診療と支援を20年続けてきた中で行き着いたものです。高橋教授とICT支援室のスタッフの創意工夫で予想以上の成果が生まれていることを嬉しく思います。

高橋教授：現在もアプリの臨床研究と改良を続けています。ディスレクシア児の特性はさまざまですが、連続してタイピングできる文字数に個人差があることがわかりました。そこで段階的に習得できるように、文字数ごとに分けた練習メニューを作る改良を行っています。利用を希望する方には同意書をいただき、アプリにログインするためのIDとパスワードを付与しています。現在も使用データを中心に療育スタッフと話し合いを重ねて、改良を続けています。

平谷院長：高橋アプリで用いた「運動記憶によるキーボード入力」は、非ディスレクシア児よりもディスレクシア児の方が得意である可能性があり、現時点でも興味あるデータが得られつつあります。今後高橋アプリを広く使用していただき、より多くのデータを解析し、ディスレクシアの特性を明らかにしながら、子どもたちへの支援に繋がればと思います。

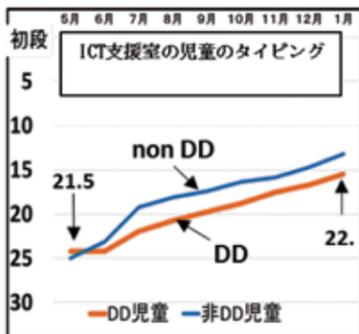


◀左の画面ではお題「も」を打つために、「ま行」の「お」のキーを順番に押すことを指示している。ディスレクシア児は「も」を「mo」とローマ字変換し、そのアルファベットのキーを探すのが困難である。その代わりに、「m」を「ま行」、「o」を「お」のキーとして覚え、キーボードと指に色を用いる。さらに赤枠で囲むことで、文字を探すのではなく、打つキーの場所を認識させ、打つ指の運動を練習する。

ところが、子どもたちのタイピングスキルに上達が見られるところが、キーボードを見るのを嫌がる児童も現れました。「これは何か違うアプリが必要」と感じ、平谷先生をはじめ療育の専門家の方たちと協議を重ねました。ディスレクシア児は、一般的なキーボード入力のプロセスである、ひらがな・カタカナの母音や子音の組み合わせを頭の中でローマ字に置き換えて、そのアルファベットをキーボード上で探ることが困難です。そこで、ローマ字変換を挟まず、ローマ字を入力するときの指の動きを覚え、「運動記憶」を強化することに着眼しました。キーボードには文字を見せず、色分けのシールを貼って、指の動きで文字を打つ練習用のアプリを開発しました。

## DATA

共同研究の成果



グラフの縦軸はタイピング技能検定の級を、横軸は高橋アプリを使ったキーボード入力の練習期間を表す(2021年5月~2022年1月)。個人差はあるが、ディスレクシア(DD)児も非ディスレクシア(non DD)児も着実にタイピング力を身に付けている。アプリの効果の他に、ICT支援室のスタッフが児童への指導法に熟達したことも上達した要素であると考えられる。



平谷こども発達クリニック近くに開設された「ICT支援室」。読み書きが苦手な子どもたちに療育スタッフが付き添い、ICT機器の活用を支援している。



福井大学の高橋教授は「子どもたちの特性は多岐にわたる。彼らが楽しめる形で、できるだけ多くの臨床研究データを得て改良に努めたい」と話す。



Profile 福井大学 高橋 泰岳 教授

工学部 機械・システム工学科 教授  
情報通信(知覚情報処理/知能ロボット)を研究分野とし、人や環境に対し優れた適応能力をもつ知能ロボットの研究開発を行う。



Profile 平谷こども発達クリニック

住所：福井県福井市北四ツ居2丁目1409  
電話：0776-54-9600  
Web：http://www.hiratani-c.jp  
診療内容：小児科・アレルギー科・精神科(児童)

# まちづくり武生 × 福井高専



▲共同研究の対象となったのは、JR武生駅から1km圏内にある約5000平米の工場跡地。居住や商業へのポテンシャルが高いエリアで、国の区画整理事業の助成事業に指定されている。



▲街並みのVRは専用ゴーグルでの閲覧の他、PCやスマートフォンなど各種デバイスで二次元的に体験することもできる。本件では汎用アプリケーションを使ってスピーディーな開発が行われた。

## これまでの経緯

まちづくり武生株式会社が「まちの将来像のVRによる見える化」を福井高専の大和講師と専攻科1年長田さんにオファー。

2023年10月

地元高校生の意見を反映した「まちの将来像」のVRモデル（プロトタイプ）が完成。

2023年12月

対象エリアの不動産オーナーや自治会、地域住民を交えた意見交換。フィードバックをもとにVRモデルの改良へ。

2024年1月～

【産学それぞれの役割分担】  
 五十嵐氏…私たちの役割は、関係者の調整をすることです。不動産のオーナーや自治会、近隣住民にプロジェクトの主旨を説明し、学生さんたちがフィールドワークをするために敷地内に入る許可を得たり、出来上がった「まちの将来像」をもとにワークショップを行う準備をしています。  
 長田氏…私たちは現地に足を運んで街並みを観察し、「まちの将来像」のVRモデルを開発しました。  
 五十嵐氏…大和先生と長田さんが高校生の意見を反映して開発してくださったVRモデルは、不動産オーナーや自治会の皆さんなどに見ていただく予定です。さまざまな意見が出ることが予想されますが、まちづくりを地域住民に「自分ごと」として捉えていただくのが目的です。

若者の自由な発想が刺激となり、意見を持つ方が増えることを期待しています。  
 長田氏…高齢の方たちは、VRに対してハードルが高いと感じる傾向があります。特に「操作が分からない」や、「酔うから実物の模型の方が良い」などの声が挙がる人が多いです。いかに快適なVR体験を実現できるかが課題です。そのために、一人でも多くの方のフィードバックをいただきたいと思っています。  
 五十嵐氏…まちづくりに対する住民意識を高めるために、大和先生と長田さんには今後のワークショップにもぜひ参加していただきたいです。

【共同研究のメリットと展望】  
 長田氏…あらゆる人たちが関わる共同研究では、意見を調整する必要があります。それが難しさでもあり、楽しさでもあると感じています。私たちが行う「VRやMRを都市計画や防災に活用する研究」は、まちづくりの合意形成のシーンに役立つものだと考えています。同じような課題を抱える民間事業者の皆さんのお手伝いが今後できればと思います。  
 大和講師…今回の共同研究は長田くんが主体的に進めています。もともと社会で即戦力になり得るような人材ですが、関係者の皆さんとの交流により、さらに技術者としての力量が上がることを期待しています。  
 五十嵐氏…福井高専との連携がなかったら、今頃アナログの作業で疲弊していたと思います。物理的な模型で「まちの将来像の見える化」をすると、材料集め、制作場所の確保、フィードバックを受けてからの修正と、どの段階においても時間と労力、そしてコストが生じます。VRの良さは何よりも「短時間で開発と修正ができること」にあるのではないかと思います。  
 大和先生と長田さんから提供いただいた技術によって、まちづくりに関する協議のスピードは着実に上がるといえます。この度の共同研究で生まれた成果を通じて、まちの可能性を拓いていきたいと思っています。

大和講師…都市計画やまちづくりの分野では、その計画案について地域住民と合意形成を図ることが非常に重要です。直感的にイメージが共有できるVR技術の活用は、ますます進むことでしょう。

産  
 まちづくり武生株式会社  
 五十嵐達哉 常務取締役



まちづくり会社 × 高専  
 まちの将来をVR化  
 住民との合意形成に活用

高専と協働した企業人の声

まちづくり武生株式会社 五十嵐 達哉 さん

福井高専から提供いただいた技術は、まちづくりに関する協議のスピードを着実に早めます。

まちづくり武生株式会社と福井工業高等専門学校の環境都市工学科は、「VRを活用したまちづくりワークショップ手法の研究」をテーマに連携しました。越前市の中心市街地にある空き地の将来像をVRで見える化し、まちづくりに関する地域住民との合意形成に生かす取り組みです。共同研究には学生も主体的に参加しており、さまざまな世代の関わるプロジェクトへ発展する見込みです。



学  
 福井工業高等専門学校 環境都市工学科 大和裕也 講師  
 福井工業高等専門学校 環境システム工学専攻科1年 長田大成 さん

【行政を通じて連携がスタート】  
 五十嵐氏…当社は越前市の中心市街地を対象に、商店街の活性化や遊休不動産の活用への支援などをしています。まちづくりに関する地域住民や行政、民間企業など様々な関係者が存在しますが、私たちはその間を取り持つ役割です。今回、福井高専の大和先生と長田さんにお声がけしたきっかけは、「中心市街地にある5000平米の空き地の将来像を描く」というプロジェクトの立ち上げでした。市内の高校とも連携し、若者が主体的に考えたまちづくりのアイデアを見える化する取り組みです。彼らの姿や創作物を通じて、地域住民の皆さんのまちづくりに対する意見を引き出すことが狙いです。  
 大和講師…私たちは、VRやMRを都市計画や防災に活用する研究をしています。今回の共同研究は、越前市の都市計画課からまちづくり武生さんの紹介を受け始めました。研究開発は作って終わりではなく、使用者のフィードバックをもとに改良することが重要です。そこで私たちはフィールドワークや実証実験ができる機会を探るため、行政に相談することがあります。ちょうど越前市とそのようなやりとりをしていたタイミングでのご紹介だったため、喜んで引き受けることができました。

### Profile 福井工業高等専門学校 大和 裕也 講師



環境都市工学科 講師  
 社会基盤(土木・建築・防災)/建築計画、都市計画を研究分野とし、工学をまちづくりや防災、教育に資する取り組みを続けている。

### Profile まちづくり武生株式会社



住所：福井県越前市京町1-1-16  
 電話：0778-25-6802  
 Web：https://www.machi-take.com  
 事業内容：にぎわいの創出・商業の振興/まちなか居住の促進/まちなかイベントのサポート



▲企業と大学で共同特許を取得。家庭用雨水タンクの Rain Harvest (レインハーベスト)

◀一般家庭で取り扱いがしやすく、かつ、様々な気候に対応できる素材を選定。重量は約13キロ。最大貯水量は150リットル。



▲普段の協議は笠井教授の研究室にて行うことが多い。互いにフラットな立場で意見を出し合う。

「機能性とデザイン性の両立」

日高氏…私もかねてから従来の雨水タンクの機能性に疑問を持っていたため、笠井教授のお話を伺って、ベンダーからメーカーになる決意をいたしました。共同研究は、試作品を作ることから始まりました。たびたび教授の研究室を訪れ、共に作業をしては機能性を検証し、改良を重ねたことを思い出します。

笠井教授…最初の試作品はドラム缶で作りましたね。頭を突っ込み、底にセメントを塗って「雨水が循環する仕組み」を形成しました。傍から見たら不思議な光景だったと思います。

日高氏…お互い「新しいものを作りたい」という気持ちが強く、時間を忘れて開発に没頭しました。途中からはプロダクトデザイナーの方にも参画いただき、製品化に向けて見た目を洗練させていきました。

笠井教授…製品の見た目は重要です。機能性が高くて、デザインが良くなければ売れません。一般家庭で扱いやすい素材を選定しながらも、スマートな見た目になるように皆で協議を重ねました。

日高氏…正式販売の前にはテスト販売を行い、購入者からのフィードバックを得てさらに改良を行っています。

「引き続きタッグを組んで」

日高氏…笠井教授との共同研究で生まれた雨水タンク「レインハーベスト」は、約1年半の開発期間を経て2019年9月1日の防災の日に正式販売を開始しました。エコ商品の位置付けだった雨水タンクを、防災商品の市場に投入するためです。それからは徐々に認知され、ネット通販では全国から注文をいただくようになりました。最近では、大手ハウスメーカーからの問い合わせも増えています。笠井教授をはじめとする皆さんの協力があってこそ製品化ができました。手前味噌ですが、本当に良い雨水タンクができたと思っています。

笠井教授…日高さんとは「雨水タンク業界に一石を投じよう」と、互いに熱量を高め合いながら取り組んできました。新しいものを生み出すためには「面白み」や「ワクワク感」が必要不可欠です。日高さんと私には、そのような共通するマインドがありました。だから連携がうまくいったのだと思います。

日高氏…実は現在も、笠井教授と次の共同研究を進めています。「レインハーベスト」にさらに付加価値を与えるための研究です。

笠井教授…私の研究室では「雨水を街の中で貯めて使うことが当たり前の社会」を目指していますが、我々だけで実現するのは不可能です。そこには必ず経済循環を起こせる協業者が必要です。日高さんのように前向きに協力いただける方とつながりを持っているのは、こちらとしてもありがたいことです。

## これまでの経緯



産  
株式会社日盛興産  
日高規晃 代表取締役

学  
福井工業大学  
環境学部環境食品応用化学科  
笠井利浩 教授

企業 × 大学で共同特許取得  
防災対応型  
家庭用雨水タンクを実用化

大学と協働した企業人の声

株式会社日盛興産 日高規晃 さん

福井工大の笠井教授とタッグを組んで  
“新しいモノ”を生み出すことができました。



「共通の問題意識と高い熱量で協業へ」

日高氏…当社では家庭用の雨水タンクを取り揃えたネット通販を行っています。笠井教授と親睦が深まったのは2014年でした。雨水活用に関わる団体等が集うシンポジウム「雨水ネットワーク会議」が福井工大で開催された際、教授は事務局を、私は実行委員を務めたことがきっかけです。話をしていく中で、雨水活用の可能性や現時点での問題意識について重なるところが多いと気づき、意気投合しました。

笠井教授…私の研究テーマは「雨水活用システムの設計・開発」です。雨水は「流せば洪水溜めれば資源」と言われています。建物の屋根に降った雨水を貯留する雨水タンクは、豪雨時には下水への流入量を減らして氾濫の緩和に、湯水時には生活用水として活用できます。しかし、問題が2つあります。雨水活用自体の認知が低いこと、従来の雨水タンクの機能性です。従来の雨水タンクは、「雨水を貯めるだけ」の機能しか持ち合わせていません。時間が経つと中の水が傷み、使い物にならなくなります。また、定期的なタンク内の清掃が必要のため、管理に手間がかかります。そこで、電気等を使わずに水流を制御することで自己洗浄するタンクの仕組みを思い付き、日高さんに話しました。

株式会社日盛興産と福井工業大学環境学部環境食品応用化学科は、「自動洗浄機能を備えた防災対応型家庭用雨水タンクの開発」をテーマに連携しました。共同研究により生まれた製品「レインハーベスト」は、防災用品としての価値が評価され2019年のグッドデザイン賞(防災部門)を受賞。全国の一般家庭やハウスメーカー等から受注や問い合わせを受けています。

### Profile 福井工業大学 笠井 利浩 教授

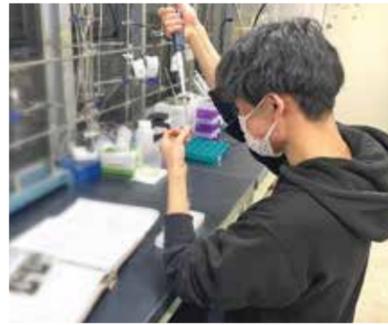


環境学部 環境食品応用化学科 教授  
環境配慮型社会/科学教育/生物資源  
保全学を研究分野とし、雨水活用シ  
ステムの設計を通じて、減災や水資  
源の有効活用に貢献している。

### Profile 株式会社日盛興産



住所：福井県大飯郡高浜町青 17-21-6  
電話：0770-72-3356  
Web：http://wakasa.nissei-web.co.jp  
事業内容：生コンクリート、  
砕石砕砂の製造販売、  
エコロジーグッズなどの  
インターネット通信販売事業



▲本共同研究は学生の卒業研究のテーマにもなっている。濱野教授の研究室では、学生が企業からのフィードバックをもとに技術改良を続ける。

への配慮、そして繊維の高付加価値化の面でも有効だと感じました。私たちとしては、SDGsの価値観に即した新たな加工技術を開発し、実用化したい。一方で濱野教授は、特許技術を繊維業界に生かしたい。このように、お互いの目的が一致していったので、共同研究を行うことにしました。

濱野教授・繊維業界にブレイクスルーを起こす可能性のある共同研究です。当然、課題は次から次へと出てきます。これらは、月に1回の定例会でお互い振り返るようにしています。「次にどうするか？」とディスカッションする時間は有意義です。また、この共同研究はPBL(課題解決型学習)の側面もあり、研究室の学生も参画しています。



井原氏・私たちは、研究室から提供いただいたカチオン性バイオポリマーの素材を繊維にコーティングする試みを続けています。目下の課題はコーティングの耐久性です。せっかく施したコーティングがすぐに剥がれてしまうようでは実用化ができません。コーティングを定着させた状態をいかに長く保てるか？試行錯誤を繰り返しています。また、実用化するには、作業員の安全性やコストバランスなど他にも考慮すべき点があります。このように、現場で試したことで見えてきた課題は濱野教授にフィードバックしています。

【互いを補完しながらトライアンドエラー】  
濱野教授・私はバイオテクノロジーの分野の専門家ではありますが、繊維に関しては全く詳しくありません。繊維にカチオン性バイオポリマーをコーティングする具体的な手法や、その効果検証については東洋染工さんにお任せしています。  
井原氏・私たちは、研究室から提供いただいたカチオン性バイオポリマーの素材を繊維にコーティングする試みを続けています。目下の課題はコーティングの耐久性です。せっかく施したコーティングがすぐに剥がれてしまうようでは実用化ができません。コーティングを定着させた状態をいかに長く保てるか？試行錯誤を繰り返しています。また、実用化するには、作業員の安全性やコストバランスなど他にも考慮すべき点があります。このように、現場で試したことで見えてきた課題は濱野教授にフィードバックしています。

濱野教授・私たちの研究は、社会実装されてこそ価値があると思っています。そのためには、企業との連携が欠かせません。ただし、大学のシーズと企業のニーズがマッチしないことも往々にしてあります。今回の共同研究は、それがピタリとマッチしたことで、目的も一致したことから前に進められているのだと思います。私たちのO↓Iを、東洋染工さんがI↓OOにできるよう、今後も連携を深めていきます。

濱野教授・私たちの研究は、社会実装されてこそ価値があると思っています。そのためには、企業との連携が欠かせません。ただし、大学のシーズと企業のニーズがマッチしないことも往々にしてあります。今回の共同研究は、それがピタリとマッチしたことで、目的も一致したことから前に進められているのだと思います。私たちのO↓Iを、東洋染工さんがI↓OOにできるよう、今後も連携を深めていきます。

【目的を共有し今後も連携】  
井原氏・共同研究はまだ序盤の域です。今後はもっと難しい課題に直面するだろうと予想しています。しかしながら、環境に配慮したもののづくりの潮流は世界的にますます高まるでしょう。濱野教授から提供いただいている「カチオン性バイオポリマー」による新しいコーティング技術は、従来の合成ポリマーよりはるかに安全性や環境に配慮されたものです。このような大学の特許技術を使って先駆けて技術開発ができることは、当社にとっては大きなアドバンテージです。今後も濱野教授と連携しながら、着実に前進していきたいと考えています。

東洋染工さんには、学生の挑戦や失敗までも温かい目で見ていただいています。  
井原氏・私たちがトライアンドエラーを繰り返しています。何事も、最初から最後まで順調に進むことはないでしょう。私たちは、バイオテクノロジーの専門分野については明るくありませんから、濱野教授から知見をいただきながら研究を進めています。お互いを補完し合える良い関係性を築けていると思います。



社屋に併設された工場では、繊維の新たな可能性を見出すために、加工ノウハウの蓄積や改良が進められている。



インタビュー中の様子。「企業と大学の共同研究では、分からないことを分からないと率直に言い合える関係性が大切」と語られた。



## ものづくり企業 × 大学 SDGsに貢献する 繊維加工技術を共同研究

産  
東洋染工株式会社  
井原誠 技術部長

学  
福井県立大学生物資源学部  
生物資源学科  
濱野吉十 教授

大学と協働した企業人の声

東洋染工株式会社 井原 誠 さん

大学の特許技術と、  
当社のもので技術の融合を  
目指しています。



井原氏・当社では、各種繊維品の染色機能加工やコーティング加工を行っています。近年はSDGsの観点から、環境問題などの社会課題を解決しつつ、事業としての利益も創出する取り組みに注力しています。濱野教授からご連絡をいただいた頃は、ちょうど社内でも「社会課題につながる新しい取り組みができないか？」と議論が起きていたときでした。これは何かのタイミングだと思い教授から直接お話を伺ったところ、「カチオン性バイオポリマー」による新しい「コーティング技術」が、安全性や環境

【教授から企業へシーズ提供を打診】  
濱野教授・今回の共同研究は、私が東洋染工さんに直接問い合わせをしたことがきっかけで始まりました。私は「カチオン性バイオポリマー」という微生物(放線菌)が生産する二次代謝産物を研究材料にしています。これはあらゆる素材に活用が可能で、ポリマーコーティングをする、素材の高機能・高付加価値化につなげることができず。ちなみに福井県立大学は、2022年8月に「カチオン性バイオポリマー」による新しい「コーティング技術」の特許を取得しています。そんな技術を、県の主要産業である繊維業に活用できないかと考えていました。そのことを繊維業界の知人に話したところ、東洋染工さんをご紹介いただき、Webサイトのお問い合わせフォームから連絡を試みました。すると、技術部の井原部長が対応してくださりました。

東洋染工株式会社と福井県立大学生物資源学部生物資源学科は、2023年から「カチオン性バイオポリマー」のコーティング技術による繊維の高機能化」をテーマに共同研究を行っています。安全性や環境に配慮した製品づくりの重要性が世界的に高まる中、福井の基幹産業である繊維の分野からイノベーションを目指します。

### Profile 福井県立大学 濱野 吉十 教授



生物資源学部 生物資源学科 教授  
応用微生物学/天然物化学/生物化学/  
分子生物学を研究分野として、微生物が  
生産する化合物の解析や工業活用への  
可能性を探る基礎的な研究を行う。

### Profile 東洋染工株式会社

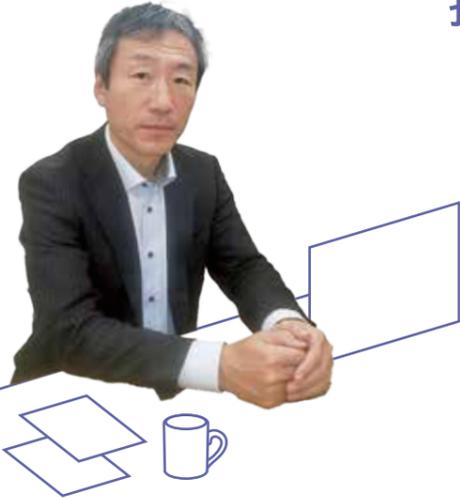


住所:福井県坂井市春江町田端43字15番地  
電話:0776-51-2323  
Web:https://www.toyo-senko.co.jp  
事業内容:各種繊維品の染色機能加工  
コーティング加工(接着芯地)

金融機関インタビュー

# Interview

## 金融機関が産学官金連携の推進のために貢献できること



お話をいただいた人

福井銀行  
地域創生チーム  
山口 淳治 さん

——インタビュー：金融機関が産学連携に取り組む企業等に対して行う支援には、どのようなものがありますか？

山口氏：金融機関がハブとなり、企業と大学等をつなぐ支援をするケースがあります。当行では、取引先企業からの要請により大学等を紹介したり、大学等からの要請により取引先企業を紹介したりしています。あるときは、脱炭素に取り組む企業から「新商品を開発するために専門的な知見を得たい」と相談があったことから、アドバイスを求められる大学等を紹介しました。他の事例では、大学等から「研究を進めるにあたり漁獲物の画像データ収集が必要」との声を受け、協力いただける取引先を紹介したことがあります。

その他、産学官金連携の取り組みの一環として、自治体や大学等と共同で企業の課題解決を目的とするイベントや事業を行うこともあります。当行の事例で言えば、ふくい企業価値共創ラボプログラム（下図参照）がそれに当たります。大学等や教員等の知見を活用し、企業の付加価値つ

くりに取り組むもので、以降の共同研究につながることも期待されるものです。第1回を2023年9月5日、2024年2月に実施し、5社5名が参加しています。産学官連携は企業にとってチャンスを広げる可能性が大いにあることから、地元企業を支える金融機関としても、最大限の支援をしていきたいと考えています。

——インタビュー：金融機関の視点から、産学連携の推進のために、金融機関が担う役割をどのように考えていますか？

山口氏：産学連携推進のためには、金融機関が担う役割も大きいものと感じています。具体的には、主に次の3つが役割として挙げられます。

- ①地域の中小企業や大学等の研究開発に関する情報を収集し、自らの顧客ネットワークを活用してマッチングや紹介を行い、技術移転や共同研究などの機会を創出する。
- ②産学連携によって生まれた新技術や新事業に対して、融資や投資などの金融支援を行うことで、実用化や事業化を促進する。
- ③自らの施設やネットワークを活用して、産学連携に関するイベントやセミナーなどを企画・開催することで、情報発信や啓発を行う。

このような形で、金融機関は産学連携の円滑化や促進に貢献することができると考えています。

中核人材  
(協力研究員)

地域企業  
(参画企業)

コンソーシアム

福井県・福井県立大学・福井銀行・アイコック

ふくい企業価値共創ラボプログラム

経営課題の整理・  
解決サポート

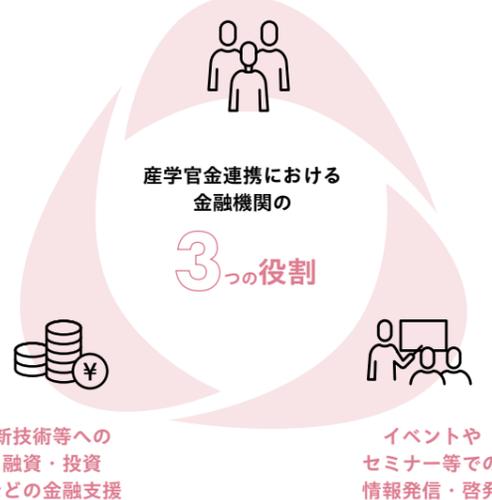
福井県立大学教員・  
外部講師による研究員指導

共創ラボ  
の仕組み

ふくい企業価値

産学官金が連携し、大都市圏からの専門性やスキル、マネジメント能力を有する中核人材を福井県立大学の協力研究員として受け入れ、コンソーシアムにおいて変革を進める企業とマッチングを行う。研究員は半年間地域に住みながら大学でリカレント教育を受講し、マッチング先企業での経営課題解決の実践を行うことで、企業及び自身の付加価値づくりに取り組む。

大学や研究機関と  
銀行の顧客ネットワークとの  
マッチング



Next 産学連携を推進しているその他の取り組みを紹介します

## 産学連携で失敗しないために、押さえるべきポイント

### 共同研究は企業の競争力強化に

「大学・高専は、意外と企業との連携にオープンなんだ…」本書をここまで読み進めてきたあなたは、きっとそう感じているのではないのでしょうか？

経済社会のグローバル化や新興国の台頭、AIやIoTをはじめとする新技術の加速度的な発展など、企業を取り巻く環境はますます複雑多様化しています。変化が目まぐるしい時代の中で事業を継続するためには、自前主義から脱却し、立場の違う者同士の協働によりイノベーションを起こす必要があるでしょう。大学・高専が企業に対して連携の門戸を広げているのは、このような背景があるからです。

本冊子では福井県内の産学連携の事例をいくつかご紹介しましたが、これらの他にも企業と大学・高専が互いに強みを活かした連携により、多くの成功事例があります。また、県や県内の金融機関も、産学官金連携に協力的です。その共通の目的は、産学官連携を通じた地域経済の発展のためと言えるでしょう。福井県は、ものづくり基盤技術の開発が中心であり、かつ、中小企業が全体の9割以上を占めます。これからの個々の企業の競争力が、今後の地域の発展にダイレクトに影響すると言えます。

### 産学連携を円滑に進めるポイント

では、大学・高専と産学連携を実現すれば万事解決か？という、決してそうではありません。やはり連携から成果を得るためには、押さえておくべきポイントがいくつかあります。

#### ①目的やマイルストーンの共有を丁寧に行う

目的やマイルストーンは、産学連携の開始時に両者で明確に合意することはもちろん、定期的に確認することが重要です。実際に協働してみた結果、当初の想定から軌道修正をする可能性もあり得るからです。常に情報の透明性を保つことが、お互いの期待値を合わせ、認識の違いを防ぐことにつながります。

#### ②成果にコミットする意志と熱意を持つ

産学連携による取り組みから手応えを得るためには、目指す成果に対し、両者ともに強くコミットしていることが重要です。意志と熱意があることにより、様々な課題が生じた場合にも建設的な意見が交わされ、研究の推進や成果につながりやすくなります。

#### ③トライアンドエラーを恐れない

研究開発には不確実性が伴います。予期せぬ結果や失敗を恐れず、それらを学びとして受け入れ、次のステップへと進む柔軟な姿勢が必要になります。

#### ④互いを補完する意識で協議する

大学・高専の理論的な知見と、企業の実践的な経験は、相互に補完的な関係にあります。この強みを生かし、お互いの視点を尊重しながら協議を進めることが、より良い産学連携の成果を生み出す鍵となります。

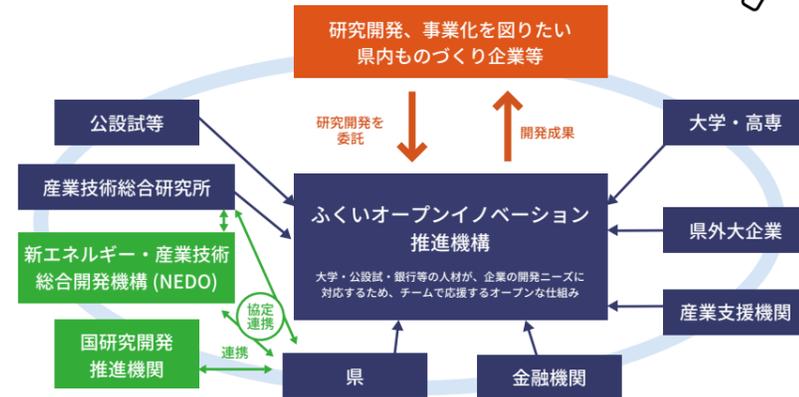


産学連携の成功の秘訣は、大学・高専と企業が互いの強みを理解し、それぞれの目的と期待を明確にし、連携を深め続けることにあります。異なる文化やアプローチを持つ両者が一致団結することで、新しい知見や技術の創出につながります。それらが技術革新をもたらしながら、地域経済の発展につながることで、社会全体の発展に寄与します。

# ふくい FOIP オープンイノベーション推進機構とは？

売れる製品 具体的に 革新的な製品 商品化したい!

そんな時は大学・高専以外にも活用できる県の窓口があります



### INFORMATION

FOIP構成機関である商工会議所などの産業支援機関、大学・高専、公設試、金融機関および直接工業技術センター内に設置している「FOIP窓口」にお問合せを。

福井県工業技術センター  
企画支援部 産学官共同研究G  
〒910-0102  
福井市川合鷺塚町61字北稲田10  
Tel:0776-55-0664 Fax:0776-55-3430  
E-Mail:foip@fklab.fukui.fukui.jp  
https://www.fklab.fukui.fukui.jp/kougi/foip/toi.html

Webサイトからお問合せ



福井には技術製品開発に特化したサポート窓口があることをご存知でしょうか？  
もちろん今までご紹介したように大学・高専でも基礎的な研究だけでなく製品化の相談が可能です。特に事業の具体的なイメージが形成された段階では、ふくいオープンイノベーション推進機構(FOIP)への相談もおすすです。例えば企業が大学・高専との共同基礎研究から一歩進み、製品化段階に移行する際には、資金、開発環境、専門知識、市場開拓など、各方面での課題に直面します。このような企業

単体では解決することが難しい複雑な業務を、FOIPはオープンな仕組みを通じてサポートしています。例えば、2021年3月には、FOIPの支援のもと、自治体主導で超小型人工衛星の打ち上げに成功しました。また、身近な例を挙げるとマラソンランナー向けARグラスが製品化につながるなど、これまでにFOIPのサポートのもと様々な革新的な製品が世に送り出されてきました。県内の様々な機関の窓口からFOIPへ問い合わせが可能ですので、まずは気軽に相談してみてくださいいかがでしょうか。

## ふくい産学官連携

もっとオープンに大学・高専の事を知りたい時には

# マッチングミーティング

大学・高専と、企業や自治体などが、「知り合うきっかけづくり」の場

以下のように研究者がゲストスピーカーとして登壇し、課題を持つ企業など各種団体とのマッチングが行われ大盛況でした

<p><b>福井大学国際地域学部で実施する企業・自治体とのPBL</b> ※連携事例の成果と課題</p> <p>福井大学国際地域学部准教授 <b>田中 志敬 氏</b></p> <p>対象 技術等の専門分野に特化した部門でない業種</p>	<p><b>ChatGPTで業務改革DX</b></p> <p>福井県立大学情報センター准教授 <b>村田 知也 氏</b></p> <p>対象 すべての業種</p>	<p><b>デザイン思考による製品やシステムの開発</b></p> <p>福井工業大学工学部建築土木工学科教授 <b>竹田 周平 氏</b></p> <p>対象 防災減災、医療、福祉、食品、商社自治体、製品開発に従事する方々</p>
<p><b>CO<sub>2</sub>の資源循環を目指す光反応導入</b></p> <p>福井工業高等専門学校物質工学科助教 <b>山脇 夢彦 氏</b></p> <p>対象 特殊な有機化合物や高分子材料を合成したい企業 他</p>	<p><b>"日本オリジナル"チーズ開発の必要性</b></p> <p>福井県立大学生物資源学部学部長教授 <b>日奔 隆雄 氏</b></p> <p>対象 食品加工開発、レストラン・サービス業、観光業、酪農業</p>	<p><b>自走型ロボットによる獣害忌避効果の最新事例報告</b></p> <p>仁愛大学人間学部准教授 <b>安彦 智史 氏</b></p> <p>対象 情報通信業、農業、畜産業</p>

「ふくい産学官連携マッチングミーティング」とは、大学・高専が持つ先端技術や知見について、企業・自治体・団体などが知る「きっかけづくり」のためのオープンな場です。  
毎回異なるテーマが設定され、研究者をゲストスピーカーとして招待。研究者の講義後には、企業とのディスカッションを少人数(10名程度)で行い、テーマについて深掘りをするなどの活動が行われています。

※2024年度もこのような取り組みが継続して行われる予定です。

check

いざ、産学連携に向けて!!

いま一度振り返ろう

Check List

すべてがイメージ通りに進むわけではありませんが、何事も最初に仮説を持って進めることで、頭はスッキリ整理され、成果につながりやすいものです。ここでは産学連携を行うにあたって、企業の皆様があらかじめ考えたり、準備しておくという良い項目についてリストアップしました。

- Check1** **目的は明確** になっていますか？  
「〇〇を達成するために、産学連携をしたい!」というように、目的をハッキリさせておきましょう
- Check2** **大学・高専に期待すること**は何ですか？  
具体的な研究テーマ、特定の技術課題のクリア、開発アイデアの壁打ちなど、大学・高専に期待することがハッキリしていると早い段階でマッチングなどが適切に行われます
- Check3** **既存の研究やデータは整理**されていますか？  
自社の事業について、あらかじめ課題やデータ等が整理されていると、スムーズに相談に進むことができます
- Check4** **自社から提供できそうな資源**はありますか？  
人材や資金など、産学連携の取り組みにおいて提供可能な社内資源をあらかじめ想定しておきましょう
- Check5** **その他現時点での不明なポイント**は整理されていますか？  
知的財産権等、法的なことも含め、現時点での不明点をカテゴリごとに整理しておく、相談がスムーズです

自分たちが  
どうしたいのか  
いま一度振り返りを!



頭の中がクリアに  
なってきた!



産学連携を促進するだけじゃない!

# 未来協働プラットフォーム ふくいが行っていること

## 1 学生教育 / 社会人教育

主な取り組み内容

1. 「ふくい地域創生士」制度の現状・課題及び改善
2. 社会人向けのリスキングプログラム

大学・高専における学生教育と社会人教育の充実策を検討・実行。社会人教育については、県民や企業人の学び直し（リスキング）事業を実施。学生教育では「ふくい地域創生士」に関する大学・高専、産業界へのアンケート調査や意見交換を実施しました。



## 2 試験研究、地域社会 / 地域経済に関する調査研究

主な取り組み内容

1. 大学と企業等との一体的な研究推進事業
2. 大学と企業等の研究内容発信事業
3. 企業から大学への寄附促進事業

カーボンニュートラルをテーマに、大学と企業等との一体的な研究を推進する上での課題解決のための調査研究を実施し、移行の必要性、先進事例、ロードマップ等を明らかにしました。その他、大学・高専と企業の産学連携の内容に関する本冊子も制作しています。



## 3 企業や地域の課題解決

主な取り組み内容

1. コーディネーターによる産業界・自治体と大学のマッチング促進
2. ふくい産学官連携マッチング・ミーティング
3. ふくい産学官金サポーター機関
4. 課題解決のための産学官金連携センター

大学・高専が、県内企業や地域が抱える課題に積極的に向き合いながら、その解決を図るための取り組みを実行。学生が企業や自治体が抱える実際の課題を見つけ、解決方法の提案などを行う実践型教育（PBL）の推進や、産業界・自治体・高等教育機関が参加した少人数制マッチング会などを開催しています。



## 4 県内企業等への就職

主な取り組み内容

1. 学生、県内中小事業者の就職に関する実態調査
2. 県内中小事業者向けの採用力向上セミナー
3. 県内大学等のキャリアセンターと中小事業者との意見交換会
4. アプリ「福井県若者情報発信局」での情報発信

大学・高専から県内企業等への就職者数を増やすため、学生、事業者双方の就職に関する実態調査を実施した上で、採用に関するセミナーの実施や県内大学等と中小事業者の意見交換会、アプリを使った情報発信等、新たな対策を行っています。

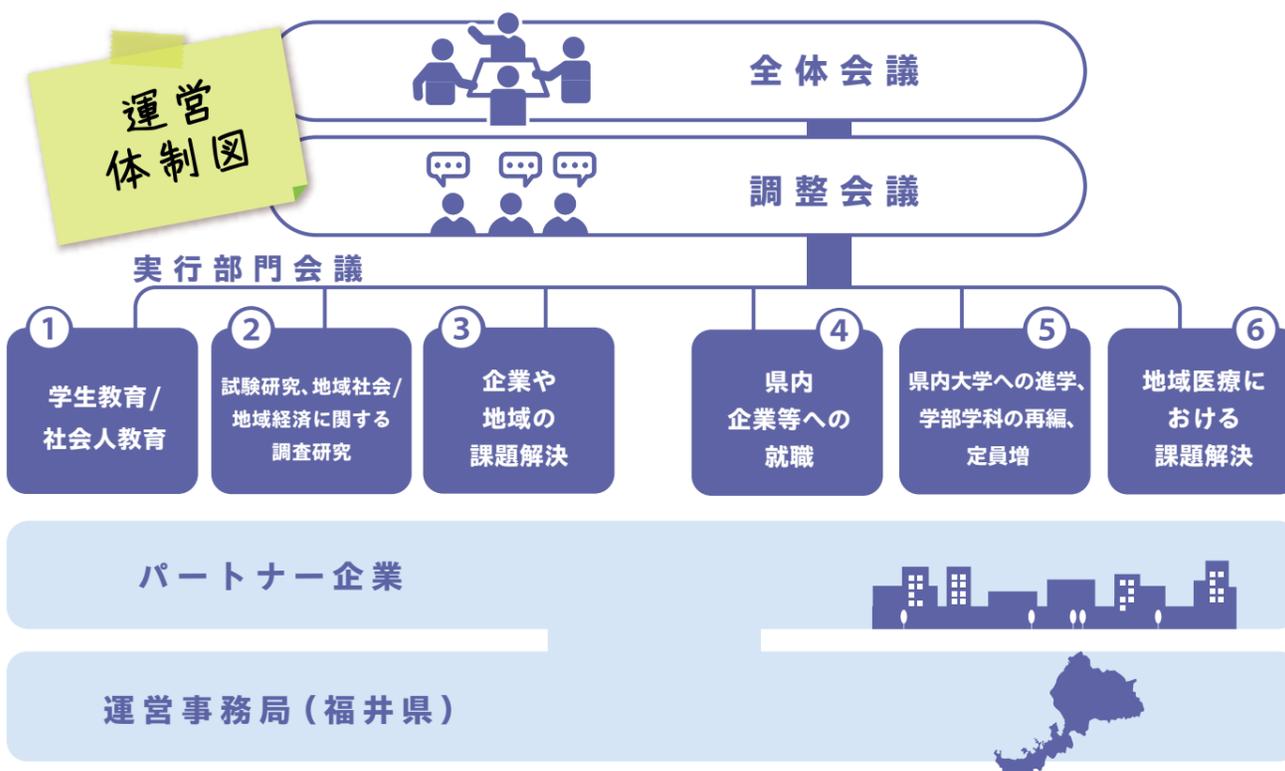


## 5 県内大学への進学、学部学科の再編、定員増

主な取り組み内容

1. 専門家による県内大学等への進学実態調査
2. 県内大学入試対策講座【理系学部特別編】
3. 大学共同パンフレット
4. 大学×企業による高校生の体験学習「feel fukui's fun」

大学・高専への進学促進等に関する取り組みについて検討・実行。県内高校からの進学割合が低い理系学部を対象とした入試対策講座の実施や、県内大学を網羅した共同パンフレットを作成、さらには、専門家による進学に関する実態調査を行い、その分析結果を踏まえた対策を展開しています。



## 6 地域医療における課題解決

主な取り組み内容

1. 高校生のための「一日看護大学生体験」の実施
2. 医療機関独自の奨学金の発信
3. 医療分野のニーズ・シーズマッチング会

医療・看護・福祉系の学部等を有する大学において、地域の医療機関や福祉施設等との連携を図るための取り組みを実施。高校生が県内看護系大学の学びを一日体験する「一日看護大学生体験」など、医療分野の魅力を伝える事業や、医療界のニーズを広く知ってもらい、大学・高専や産業界が持つ技術とのマッチングを促進する「解決アイデア発表会」などを開催しています。



大学・高専の産学連携の窓口はこちらから

# Action!



## 福井県内各大学・高専の 産学連携窓口



### 福井大学

窓口 産学官連携コンシェルジュ

090-1635-1000

conciierge@hisac.u-fukui.ac.jp

[https://www.u-fukui.ac.jp/cont\\_scholar/relation/guide](https://www.u-fukui.ac.jp/cont_scholar/relation/guide)

〒910-8507 福井県福井市文京 3-9-1



### 福井工業高等専門学校 (福井高専)

窓口 地域連携テクノセンター

0778-62-1111

techno@fukui-nct.ac.jp

<https://www.fukui-nct.ac.jp/facility/arc>

〒916-8507 福井県鯖江市下司町



### 福井工業大学

窓口 地域連携研究推進センター

0776-29-7834

futcrc@fukui-ut.ac.jp

<https://www.fukui-ut.ac.jp/cooperate/center>

〒910-8505 福井県福井市学園3丁目6-1



### 福井県立大学

窓口 地域連携本部

0776-61-6000

kenkyu@fpu.ac.jp

<https://www.fpu.ac.jp/renkei/about.html>

〒910-1195 福井県吉田郡永平寺町松岡兼定島4-1-1



### 福井医療大学

窓口 事務課

0776-59-2200

daigaku@fukui-hsu.ac.jp

<https://www.fukui-hsu.ac.jp>

〒910-3190 福井県福井市江上町 55-13-1