

前橋工大の 地域・産官学連携

☎ 前橋工大 ☎027-265-0111



研究を通じて地域社会への貢献を

地域と共に歩む公立大学、前橋工大。どのような教育や研究が行われているか知っていますか。

前橋工大は全国的にも数少ない公立の工科系大学です。市立工業短期大学を母体に、平成9年に工学系4年制大学となり、平成25年4月に公立大学法人に移行。地域の人々や産業界と連携しながら、魅力と個性のある大学を目指し活動しています。

今回は、前橋工大大地域連携推進センターが中心となり地域のさまざまな中小企業と連携して取り組んでいる、共同研究について紹介します。

共同研究とは？

企業などから研究者や研究経費などを受け入れ、共通の課題について一緒に研究するのが共同研究。大学が持つ専門的知識を生かして、社会や企業の課題解決を目指すので、民間と大学が知識と技術を出し合いながら研究をステップアップさせていくことが特徴です。



中小企業との連携全国1位

前橋工大は、日本政策金融公庫が刊行する中小企業に関する論集掲載の論文で、中小企業との連携に積極的な大学全国1位として紹介されました。

共同研究の実績は平成26年度から30年度までの5年間で、93の企業や団体と連携、34人の教員が研究に参加。本年度も昨年12月現在で、23の企業や団体と18人の教員が共同研究を行っています。

研究内容は住環境向上などの建築に関するものから、AIを使った制御機器の開発やイチゴ酵母を使った新製品の開発まで幅広い分野にわたり、中には特許を取得した研究もあります。車いす用電動アシスト装置やアイスラリ冷却システムなどは、市内企業との共同研究から生まれた特許です。

前橋工大と吉田鉄工所が行った共同研究では、車いす用の電動アシスト装置やモーター制御装置を発明。特許を取得しました。

「社会的な課題となっている老老介護。車いすを押す高齢者をサポートできるような装置を作りたい」と思い、朱教授に相談しました。

そう話すのは吉田鉄工所の中島さん。手動車いすを楽に利用できるものを開発したいという相談から、共同研究が始まりました。

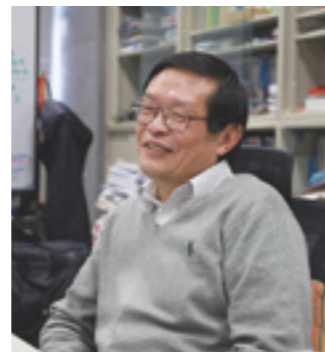
「電動車いすではなく、普段使っている車いすに取り付けて使えるのがこの発明の特長。誰でも簡単に取り付けられます」

このアイデアを生み出したのが朱さん。朱さんと中島さん、そして朱研究室の学生でアイデアを出



吉田鉄工所 製品開発室
中島 潤さん

前橋工大 × 地元企業 新たな価値を



前橋工大
システム生体工学科教授
朱 赤さん

し合いながら、研究を進めていきました。朱さんは装置の回路系を、中島さんの吉田鉄工所では装置の加工を担当。それぞれの得意なことを生かしながら完成したのが、電動アシスト装置とモーター制御装置です。

「私たちのような中小企業にはない技術を、前橋工大の先生は持っている。この力を借りられることは、共同研究の大きなメリットだと思います」と中島さん。

朱さんも「もっとこうした方がいいとか、中島さんならではのアイデアに助けられたことも多かったです。私たちだけではできなかった発明でした」と話します。

このように、前橋工大と企業との連携は、新たな価値を生み出しています。

前橋工大では土木や建築、情報、システム制御、生物工学、デザインなど、さまざまな分野で研究を行っています。共同研究の他にも、企業などが希望する課題について大学が委託を受けて行う受託研究や、教員が専門知識に基づいて指導・助言する学術指導もあります。

技術開発や課題解決を考えている方は、地域連携推進センターへ気軽に連絡してください。産官学連携コーディネーターが無料で相談に乗ります。

☎ 地域連携推進センター ☎027-265-7361



詳しくは
こちらから

ふるさと納税で工大の支援をお願いします

学生支援や地域貢献などの取り組みを推進するため、ふるさと納税での支援を募集しています。本市へのふるさと納税で「前橋工科大学 未来へつなごうプロジェクト」のメニューを選べると、前橋工大の取り組みを支援できます。ご協力をお願いします。



地域のパートナーシップ

前橋工大はこれからもさまざまな企業と連携しながら、身近で信頼される大学を目指し、地域に根差した活動を推進していきます。「なんとかしたいを解決したい」そんな時は気軽に相談してください。きっと解決のヒントが見つかるはずですよ。