

■これまでの大学のイメージは…



大学の使命には、教育、研究のほかに社会貢献があります。岐阜大学は、社会貢献として、産学連携による産業界との連携に努めています。

たとえば、新事業の立ち上げ、新商品開発の技術的支援、生産工程改善の技術的助言、製品の品質や機能・性能の化学的評価などから気軽な技術相談に至るまで、様々な形で企業等の皆様に岐阜大学を活用して頂いています。

■サポートメニューの一例

- 技術相談、共同研究
- 生産工程改善の助言、科学的評価
- 企業ニーズに合わせた社員向けリカレント出向講義
- 学術コンサルティング
- 知的財産マネジメント

取組事例の一部をご紹介します

飲むヨーグルト(ドリンクヨーグルト)の共同開発

株式会社たかすファーマーズ
(郡上市高鷲町ひるがの)

岐阜大学 応用生物科学部
応用生命科学課程 食品生命科学コース 中川智行 教授



■目標

- ・ ひるがの高原で採取された乳酸菌を使用
- ・ ひるがの高原で搾られた新鮮で高品質の牛乳と好相性である
- ・ 美味しく作りやすい

■岐阜大学のサポート

同社が、いちいの木やはちみつ、漬物等から採取した数百の検体から絞り込んだ新奇乳酸菌のスクリーニングと同定。風味や発酵状態の良好な有用菌をさらに絞り込み。学生による試飲など味の選定にも大きく寄与した。

■成果

最も優れた乳酸菌を「EC-11ひるがの菌」と名付け商標登録。現在は年間9万本を売り上げる同社を代表する主力商品に成長。

■ご相談の流れ 秘密厳守

STEP 1 産学連携コーディネーターに相談

企業と大学を結ぶ「橋渡し」の役割を担うコーディネーターが、過去の連携実績を参考に適切な研究者のご紹介から契約締結まで一貫してサポート。

STEP 2 産学連携コーディネーターによるヒアリング

コーディネーターが電話や面談で相談内容をヒアリングし、多くの教員の中から誰が適任か、どの制度(共同研究、受託研究等)がよいか、公的資金は活用できるかなど提案。

STEP 3 教員の紹介と面談日時の設定

人選した教員の情報(プロフィール、実績等)をご紹介。問題がなければ面談日時を調整・設定。

STEP 4 両者による相談開始

コーディネーター立会いのもと、最適な連携内容について具体的な話し合いを行っていく。

STEP 5 連携合意、契約締結

両者合意のもと契約手続きを行う。契約書類作成方法もコーディネーターが全面サポート。

STEP 6 研究スタート

契約書に基づき研究等を実施。研究成果のとりまとめや報告を行う。

可能性は無限 活用してみませんか?
産学官連携

「これまでより一歩進んだ商品を開発したい」

「構想はあるけれど、どうやったら実現できるだろう」

「試作品の実証データが欲しい」

大学や専門機関等に蓄積された膨大な研究データや知見と

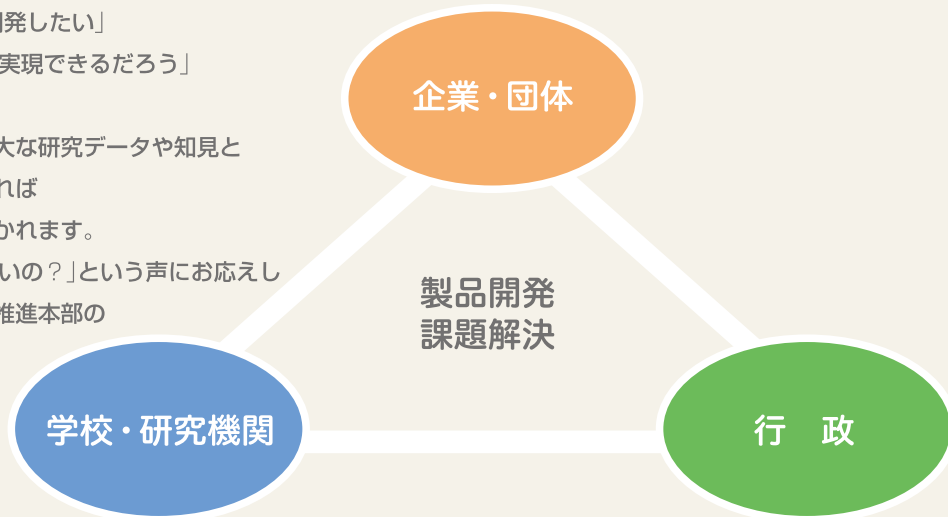
企業が持つ商材や製造力を合わせれば

新たな商品誕生の可能性の扉が開かれます。

「興味はあるけれど、どうしたらいいの?」という声にお応えし

今月は岐阜大学にある産官学連携推進本部の

活用ガイドをお届けいたします。



岐阜大学 産官学連携推進本部は
ビジネスチャンスをつかむ技術に関する「よろず相談所」です



■産学連携コーディネーター
吉本孝志さん



Q 岐阜大学 産官学連携推進本部はいつ頃開設されたのですか?

2002年8月に前身の産官学融合センターが開設され、今年で18年目となります。

Q これまで寄せられた相談件数の推移や、直近の状況について教えてください

2018年度の共同研究の受入件数は357件で、この4年で100件以上増加しています。

ここ数年はとて多くの企業の方からの技術相談で面談させて頂いており、そのうちの約3割が実際の共同研究に結び付いています。

Q 連携する相手企業はどのような会社が多いのでしょうか?

本学は岐阜県にある国立大学として「地域貢献」を主なミッションとしており、共同研究相手先は半数が岐阜県、愛知県の企業等となっております。中小企業の方々からのご相談も多く、件数的には大企業と半々ぐらいです。

Q テーマや分野についてはいかがですか?

地域製造業の方々からの課題相談がメインですが、トレンド的には機械学習やIoT応用についての相談も増えてきています。

分野別では工学系(情報通信、機械、材料他)、農学系(ライフサイエンス、食品、医薬他)が多いですね。

また、東海地域では唯一 獣医学科や付属の動物病院が本学にあることから、ペットに関係した技術相談も受けています。

Q 企業からのニーズと、その支援策について教えてください

「自社の課題はわかっているが共同研究で何を依頼してよいか纏まらない」との思いから、大学の敷居が高いと感じておられる企業の方が多いです。そのような方々に対して、大学の先生方がまずは助言や指導を行う「学術コンサルティング」や「リカレント出張講義(先生が企業に出向いて講演、Q & Aを実施)」を行う仕組みを導入しています。

Q 最後に、コーディネーターとして心がけていること、やりがいをお聞かせ下さい

産学連携とは「研究成果を社会に生かしたい先生」と「大学の知を自社に活用したい企業」の両方を Win-Winに導く活動と考えています。従って、コーディネーターは両顧客(先生、企業等)を良く知ることが第一であり、其々の立場に立った提案をタイミングよくすることが重要だと考えます。産学連携の成果が社会の中に残せたとき、人と人との繋がりが広がったとき、やりがいを感じる瞬間です。

人工筋肉膝サポーターの研究開発

株式会社タナック (岐阜市元町) + 岐阜大学 工学部 機械工学科 松下光次郎 准教授



■目標

使用者の感覚的評価が主流である健康衣料分野において定量的性能評価と効果の数値化を行いたい

■岐阜大学のサポート

歩行計測・解析技術と歩行ロボット開発技術を活かして、人体を模倣したモデルによる評価装置を開発し、同サポーターの弾力性能を定量的に明らかにした。

■成果

歩行時の以下の効果が推測された。

- 他のサポーターと比較し膝曲げが少ない部分からのサポート力が大きく「直立姿勢で膝伸展を保持しやすい」、「歩行着地前の膝伸展をサポートし、膝を伸ばした状態のスムーズな着地をうながしやすい」。
- 膝の屈曲角度90度付近でサポート力の強さが一定になるため座りやすい

その他にも

様々な共同研究に取り組んできました。
最新の研究がこちら

獣医師及び獣医学生の手技向上に貢献する超音波診断装置ファントムの開発

株式会社タナック (岐阜市元町) + 岐阜大学 応用生物科学部 共同獣医学科 神志那 弘明 准教授 + 岐阜市

超音波検査装置は臓器をリアルタイムに評価でき、診断中動く動物に対しても無麻酔で簡単に診断できる。
しかし超音波診断訓練用の人用ファントム(模擬人体)はあるが動物用ファントムは商品化されていない。

【企業】

超音波診断訓練用動物用ファントムが大手医療機器メーカーで採用され、高評価を得ている。
この技術を活かし動物用ファントムの商品化を目指す。

【大学】

動物の臓器データなどの提供。
成型モデルについて血管の走行や臓器の位置等について問題がないか評価を実施。

【市】

産学官連携を活かした事業展開により、市の持続的発展を図る目的で「岐阜市事業創造支援補助金」を交付。



今回ご紹介した(株)タナックの最新共同研究「獣医師及び獣医学生の手技向上に貢献する超音波診断装置ファントムの開発」も詳しく展示します。
ぜひ会場でご覧くださいね

大学だけでなく、高専や公設専門機関など、連携の可能性は大きく広がっています。

産学官連携の取組成果や、大学等の研究内容をブース展示し、企業と学術機関をマッチングする

『岐阜地域産学官連携交流会2020』開催

2月28日(金) 13時半～16時(岐阜商工会議所2階大ホール)

※詳しくは岐阜商工会議所ホームページにてご案内しています