

アジコン
AjiCon (※1)

～技術シーズを用いた高機能食品の開発～

文学部と理系学部の研究室間での対話を通じて、大学の技術シーズを商品開発に繋げる文理融合プロジェクト (※2) です。



これまでに開発された商品

※1 AjiCon・・・文理融合プロジェクトの中で、特に食品関連の開発を行う活動。「味コンテスト」の意味も含む。
ALL JAPAN INNOVATION by Conversation, Contest and Competition.

※2 文理融合プロジェクト・・・ここでは、理工系学部が持つ技術にもとづいて文科系学生（商学部生）がビジネスプランを作成する共同プロジェクト

活動の概要

目的	理工系学部発の技術シーズと商学部生によるビジネスプラン提案の融合によるイノベーションの創出
連携メンバーおよび役割	株式会社カネカ・・・カイワレ由来不凍タンパク質エキス提供 株式会社KUNAI・・・エノキタケ由来接着タンパク質エキス提供 関西大学商学部教授 荒木孝治 / 同学部助教 千葉貴宏 ・・・新商品開発およびビジネスプラン作成 関西大学化学系生命工学部教授 河原秀久・・・技術シーズ開発・提供
活動期間	2013年4月～（継続中）

連携の経緯

以前より、河原は自身の研究活動において、不凍タンパク質エキスの共同開発の分野でカネカとの連携を推進。それを用いて、冷凍後に自然解凍しても柔らかい食感が損なわれない餅（前号掲載）などの新食品開発に取り組み、商品名に商学部生のアイデアを取り入れるなど、本プロジェクトの先駆的活動を展開していた。

一方、商学部荒木ゼミ・西岡ゼミでは長きにわたり、企業へのビジネスプラン提案を正課授業の中で展開。河原同様、「テクCORES」(※3)をはじめとする産学連携活動にいち早く取り組んでいた。

2013年度、これらの活動を全学的なプロジェクトに昇華させる流れの中で両者が結束。商学部が文理融合の教育プログラム「イノベーション対話プログラム」を設置したことを皮切りに、当該プログラム内および「テクCORES」内で、商学部生が連携企業に河原の技術シーズを用いたビジネスプランを提案する「AjiCon」がスタートした。

※3 テクCORES・・・関西大学や産業界が持つ技術に基づきビジネスプランを作成することを旨とするプロジェクト型の正課授業

解決すべき課題

- (1) 大学発の技術シーズを活用した商品開発による産業振興
- (2) 文系学生と理系学生が協働する場の創出による視野の広い人材の育成



「AjiCon2015」商学部生によるアイデア発表

研究の様子

大学の役割

本活動は、商学部生が理工系学部の技術シーズから新商品やビジネスプランを作成・提案するものである。現在、AjiConで取り上げられる技術シーズは河原研究室の研究成果である、カイワレから抽出する①不凍タンパク質、エノキタケから抽出する②接着タンパク質、コーヒーかす・餡かすから抽出する③過冷却促進物質の3点。これらの添加によって、例えば冷凍・解凍しても食感が損なわれないなど、食品に高機能を付加することができる。商学部の荒木ゼミ・西岡ゼミ・千葉ゼミ生は河原・荒木・西岡・千葉の指導の下、各物質の特性を学習。その後、アイデア、コンセプト、市場・競合分析などをプログレスワークショップで報告し、ファイナルWSでは連携先企業や一般聴衆を対象にプレゼンと試食会を行う。

2013～2014年度の活動ではお菓子や蕎麦など4点が商品化。蕎麦は関西大学内のレストランでメニューになるなど、本格的な消費者への流通が実現した。

2015年度以降は主に、食品を未凍結状態で保存することが可能な物質である過冷却促進物質に着目し、食品はもとより、組織・臓器保存など幅広い分野への応用も見据えてビジネスプラン作成に取り組んでいる。

さらに、発展的な試みとして、河原は、有限会社一栄他、上記物質の製造に専門性を持つ企業と共同で、大学発ベンチャー「株式会社KUREi (カレイ)」|「株式会社KUNAI(クナイ)」を2016年秋に設立。同社にて上記物質の製造や一層幅広い社会還元に取り組んでいく。

成果

- (1) 複数の高機能食品の提案・商品化が実現

今後の展望

- (1) 本プロジェクトの継続実施によるイノベーションの創出
- (2) 大学発ベンチャーを通じたさらなる社会貢献を推進

研究者の紹介



商学部 教授
荒木 孝治
(あらき たかはる)

専門は統計学・品質管理。ゼミでは過去に2回、山崎製パン株式会社とともに関大ランチパックの開発を行った。現在、エキマルシェ大阪やものづくり系企業、理工系学部との共同プロジェクトをゼミ生とともに推進している。



化学系生命工学部 教授
河原 秀久
(かわはら ひでひさ)

主要研究テーマは生物由来不凍タンパク質(関連物質)の構造解析とその応用開発に関する研究。食品産業廃棄物の新規有効利用の開発に関する研究、化粧品素材成分の開発に関する研究、機能性食品成分の開発に関する研究など。最近では、キノコの培養菌糸や子実体を用いた有用物質の生産や、未利用資源からの有用物質の生産に関する研究にも着手している。



商学部 准教授
西岡 健一
(にしおか けんいち)

エジンバラ大学ビジネススクール博士課程修了、PhD(エジンバラ大学)。日本電信電話株式会社ネットワークサービスシステム研究所、西日本電信電話株式会社等を経て、現職。専門はサービス・イノベーション論。ゼミではマルチプロジェクト体制と英語での発表機会を増やすことで、人材育成に取り組んでいる。



商学部 助教
千葉 貴宏
(ちば たかひろ)

専門はマーケティング論(消費者行動論、サービス・マーケティング論)。サービスに対する顧客満足に関してモデル開発を行っている。ゼミでは、一方では新知識や理論の開発を推進し、他方では新ビジネスを考案するといった、理論・学術面と実証・実務面の両方の能力を高める活動を推進している。