

秋田県立大学 後援会だより

発行／秋田県立大学後援会

〒010-0195 秋田市下新城中野字街道端西241-438

TEL 018-873-5010 FAX 018-872-1670

メールアドレス apu_kouenkai@akita-pu.ac.jp

ホームページ <https://www.akita-pu.ac.jp/gaiyo/kouenkai/>

第51号

発行：令和7年10月



「秋田竿燈まつり2025」妙技大会
「大若団体自由演技」で優勝！

学生自主研究

学生自身が研究責任者のこのプログラムは、研究資金1件あたり最大15万円が大学より交付され、指導教員や先輩がバックアップしてくれます。

研究室配属前の早い段階から、自分が興味ある内容について自主的に探求でき、学生の約半数が参加しています。

顔認識で似合うマスクを診断するシステムの構築

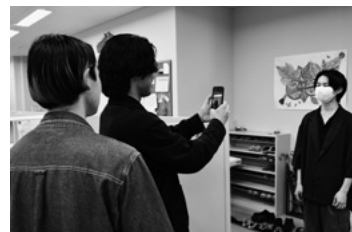
情報工学科3年 赤松 龍一／石井 晴喜／幸坂 卓真

新型コロナウイルスの拡大により多くの場面でマスクを着用する人が増えました。

流行が落ち着いてきてからも、感染予防やファッションの一部として着用する人もいます。そこで、画像認識技術をもとに顔型に似合うマスクを推奨するシステムの開発を目指しました。

はじめに本学学生を対象としたアンケート結果をもとに、どの顔型にどのマスクが似合うのかという推奨マスクの基準を決定しました。さらに、画像の顔領域から8つの特徴量を抽出し、機械学習で顔型を分類するモデルを構築しました。これらを用いて、顔画像を入力すると推奨するマスクを出力するシステムを実現しました。評価実験では91%の顔型分類精度が得られ、一定の成果を達成できたと言えます。

本研究では顔型をベースに似合うマスク形状を診断しましたが、マスクの色や大きさなども顔の印象に影響を与えることも想定されますので、今後はそれらの点も考慮したシステムの構築に取り組みたいと考えています。
(指導：猿田 和樹 教授(情報工学科)／寺田 裕樹 准教授(情報工学科))



「まんぷくすらり」精米の適切な調理法を探る

応用生物科学科2年 後藤 茉莉花／久保西 聖良／原田 和奈

日本は先進国の中でも高齢化が激しく、健康寿命の延伸が課題です。

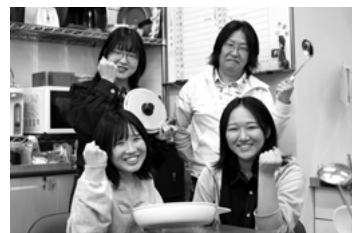
健康寿命を縮める生活習慣病の予防には、日々の食生活に食物繊維等を取り入れると効果的です。

藤田先生が開発された「まんぷくすらり」は、食物繊維と類似した難消化性澱粉(レジスタントスターチ、RS)を通常の米の10倍多く含み、食後の血糖値を穏やかにする働きを持つ、消費者庁に登録された機能性表示食品です。

「まんぷくすらり」は、血糖値上昇抑制効果がある一方で、RSが多く含まれることで食感が硬く香りが強いことが課題としてあげられており、私達は学生自主研究で、精米の適切な調理法を探る研究をしました。「まんぷくすらり」の機能性米としての効果を損なわず、食べやすいレシピを、様々な試行錯誤を繰り返し、牛乳や卵等の動物性タンパク質や脂質を含む食材と組み合わせる調理し、調味料を工夫することで、美味しく食べられる「チーズリゾット」と「卵雑炊」などのレシピを確立しました。

2025年3月24日には本学で記者会見が行われ、テレビや新聞の取材で来られた方々にレシピをふるまいました。

(指導：藤田 直子 教授(生物生産科学科))



※学生自主研究は「秋田県立大学リポジトリ」で公開中です！是非この他の研究もご覧ください。
(<https://akita-pu.repo.nii.ac.jp>)

秋田県立大学 新プロジェクト始動

秋田県立大学の新たな挑戦が始まりました！

キャップストーンプロジェクトとは

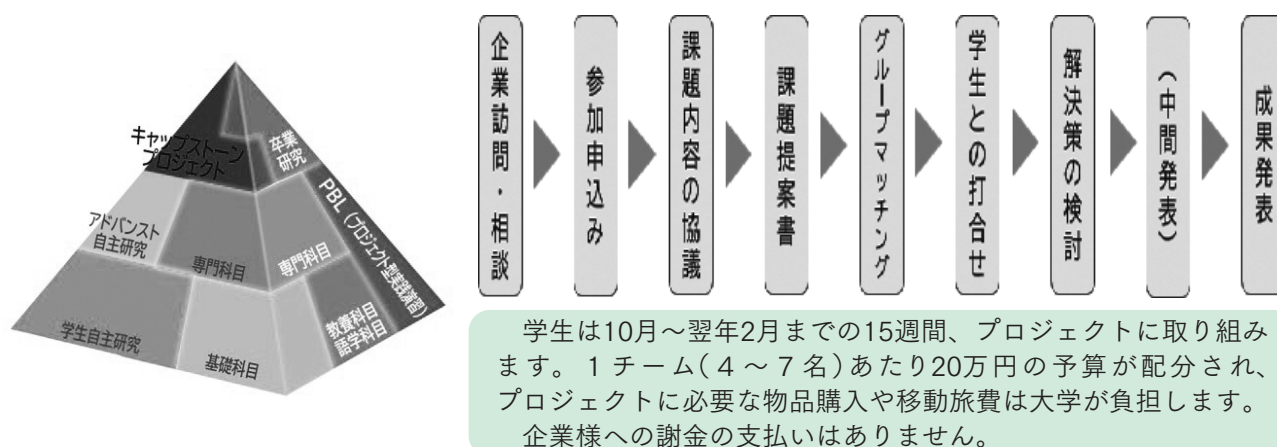
本学では、令和6年度よりキャップストーン・プロジェクトという教育プログラムを始動しました。

キャップストーンとは「ピラミッドの頂上に載る石」の意で、本学の専門教育の総仕上げの一つに位置づけられています。学部3年生までに学修した知識や技能を統合・応用して、企業が現場で直面している課題や実社会における問題の解決策を提示するプロジェクトに、グループで取り組む教育プログラムです。令和6年度は機械工学科、情報工学科、経営システム工学科で実施しました。令和7年度からはシステム科学技術学部全学科と生物資源科学部アグリビジネス学科での実施が予定されており、順次、全学で実施します。

参加企業に学生と企業の協働を通じた新しい価値提案ができる他、学生に対しては、実務スキル、プロジェクトマネジメント、対人スキル、就業への意識変化が期待されます。このプロジェクトにより、学生の教育を通じた新たな地域貢献のチャンネルを提供していきます。



キャップストーン制度委員会
委員長 嶋崎真仁教授



学生は10月～翌年2月までの15週間、プロジェクトに取り組みます。1チーム(4～7名)あたり20万円の予算が配分され、プロジェクトに必要な物品購入や移動旅費は大学が負担します。企業様への謝金の支払いはありません。

キャップストーンプロジェクト 参加機関と共に取り組んだ課題(31グループの内一部抜粋)

学科×参加機関	課 題 名
機械工学科 × 小林工業(株)	CNC 粉末成形プレスカバーの強化と新規デザインの提案
機械工学科 × 丸大機工(株)	「打上花火 自動玉皮貼り装置」の改良及び開発
機械工学科 × Orbray (株)	精密アライメント技術の開発 — 1μmへの挑戦 —
情報工学科 × リコー IT ソリューションズ(株)	観光地の周辺施設で使えるスタンプラリーアプリの提案 観光 DX 市場ニーズと技術連携における市場導入戦略
情報工学科 × ヨコウン(株)	空き家管理サービスの報告書作成を効率化するアプリケーション
情報工学科 × 東日本旅客鉄道(株) 秋田支社	「沿線画像」を用いた支障樹木特定手法の検討 重ね合わせによる支障樹木の特定 等
経営システム工学科 × 秋田県あきた未来創造部 移住・定住促進課	大学生等の県内定着・回帰の促進
経営システム工学科 × (株)北都銀行	北都銀行アプリの認知向上と利用促進を目的とした講演会の実施
経営システム工学科 × (株)虹の街	「あきらめない介護」の広報戦略



キャップストーンプロジェクト 参加の様子(機械工学科×小林工業(株))

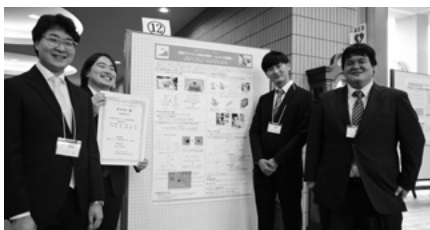
経営システム工学科 × (株)虹の街「あきらめない介護」の広報戦略

経営システム工学科4年 高橋 諒丞／植田 紗羽／佐藤 洸介

「介護は施設で受けるもの」というイメージが根強く残っています。しかし、多くの高齢者が本当に望んでいるのは、住み慣れた家での暮らしです。その暮らしを支える「あきらめない介護」を広めるために、私は『虹の街』と共にプロジェクトに取り組みました。

在宅介護において、日々の「食」は健康や生活の質に直結する重要な要素です。また、今後在宅介護に関わる可能性が高い50～60代にとっても興味を持ちやすいテーマです。そこで本プロジェクトでは、「食」を切り口に、料理コンテストを企画・開催しました。実際に開催した料理コンテストでは、参加者が在宅介護に役立つレシピを考案し、在宅介護の食事の選択肢を広げるとともに、参加者自身の在宅介護への理解を深めることができました。

私は企画立案と連絡を担当し、その過程で「相手の意見を尊重しつつも、自分の考えを貫く姿勢が時には重要である」ということを学びました。また、大学が重視する学術的な視点と、企業が求める実践的な視点との違いを実感しました。企業と連携しながらプロジェクトを進めることができたことは、私にとって非常に貴重な経験となりました。(高橋 諒丞)



令和7年5月30日には、本荘キャンパスにおいて最終成果発表会が開催され、31グループがポスターセッション形式で発表しました。

地域企業・団体、行政機関や、本学教職員・学生等約400名が参加し、企業の方からは、さらなる改善点や論理の整合性等を問う鋭い質問が飛び交い、学生は準備してきた知識や考察に基づき真摯に答えるなど、活気に満ちた発表会となりました。

プロジェクト参加企業様からは、「学生の事象理解と知識の吸収、素早くシミュレーションする発想と、自分達で考え実施していく行動力に感心した」「成果が見えた後から最終発表会までの短い期間で、さらに改善提案を深めたことに驚いた」等のお褒めの言葉をいただいた他、「学生との関わりや、指導する立場を経験することで新たな発見や刺激をもらうよい機会になった」「当社が長年抱えていた課題に熱意を持って、真摯に取り組む姿に感動した」等の感想をいただきました。

本年度はこれまでの3学科に加え、新たに知能メカトロニクス学科、建築環境システム学科でもキャップストーンプロジェクトが実施されます。

知能メカトロニクス学科に11機関、建築環境システム学科に6機関が、各企業の様々な課題を持ち寄りご参加いただいております、学生達の新たなプロジェクトが開始しています。

「男鹿半島の旅」 with International Members



9月29日に、3キャンパスの学生と本学に通う留学生との交流事業、「男鹿半島の旅」を実施しました。

なまはげ伝承館でユネスコ無形文化遺産の「なまはげ行事」を体験後、交流館で壁掛けを製作し、男鹿水族館GAOで海の生態系について学びました。

初めて男鹿半島を訪れる学生も多く、美しい海岸線と見渡す限りの日本海の景勝地を心ゆくまで堪能しました。



学生の留学体験記

台湾・高雄渡航研修 (9/4～14)

生物環境科学科4年 浅利 篤人

私は今回の台湾渡航研修プログラムを経て、英語力に自信がない人でもチャレンジする価値があると感じました。

台湾の学生と初めて対面したとき、相手の英語を聞き取れないこと、自分が話したいことをうまく英語にできないことを実感し、軽く絶望しました。それでも、その事実を受け止め、どうすれば会話についていけるか試行錯誤しながらプログラムに臨みました。

英語を聞き流すのではなく集中して聞くこと、翻訳アプリを駆使すること、英語が上手な友達を頼ること、いろんな手段を使ってなんとか喰らいついていきました。その結果、台湾の学生が親切にしてくれたこともあり、最終日には自然に会話ができていました。もちろん、英語力は高いことに越したことはないですが、自信がないから断念する必要はないと感じました。

最後に、先ほども述べましたが、台湾の方はとても親切に接してくれます。もしも海外に不安があるなら、私は台湾を推します。



2025 イタリア渡航研修 (9/7～16)

システム科学技術研究科
共同サステナブル工学専攻2年 大山 敦史

このたび、研修の一環としてイタリアのトリノとミラノを訪れる機会をいただきました。宮殿や大聖堂といった歴史的建造物に加え、自動車技術やデザインに関する博物館も見学しました。そこでは、長い歴史の中で培われた文化や、美しい街並み・建築様式を肌で感じるとともに、伝統の中に先進的な技術が共存している姿に強い印象を受けました。

また、現地の食事や米の工場見学を通して、日本との生産方法の違いや、食文化の多様性について学ぶことができました。パスタ、ピザ、リゾットなどを味わいながら、食文化が人々の生活と深く結びついていることを実感しました。さらに、現地の学生との交流では、互いの文化や価値観を直接共有し、日本とは異なる背景を体験する貴重な機会となりました。

こうした経験を糧に学びを深め、将来に活かしていきたいと考えています。研修で得た刺激を忘れず、国際的な視野を持って今後の研究や日常生活に反映させていきたいと思っています。



松風祭・潮風祭開催

両キャンパスの特徴を活かしたイベント盛りだくさんの4日間！
地域の方も、保護者も、お子様も楽しめる企画を、学生が準備しました。

松風祭「灯火祭」

会場：秋田キャンパス

11月1日(土)、2日(日) 10:00～18:30

11/1 14:00 マジックショー
11/2 10:30 なまはげ太鼓公演
18:00 竿燈&打ち上げ花火

<両日開催>

県大マルシェ／模擬店／研究室企画

さつまいも収穫体験(1日先着180名・参加費200円)

問い合わせ先：shofusai.kouhou@gmail.com



潮風祭「万博」

会場：本荘キャンパス

11月15日(土)、16日(日) 10:00～17:00

11/15 軽音ライブ、竿燈妙技
11/16 ダンスサークルパフォーマンス、
お笑いライブ

<両日開催>

クイズラリー

模擬店(卓上ゲーム体験、わたあめ、フライドポテト等)

問い合わせ先：chofusaipu@gmail.com



令和7年度 卒業式・修了式開催のお知らせ

令和7年度 秋田県立大学卒業式・修了式は令和8年3月24日(火)に開催予定です。
(※会場や受付時間等の詳細や、変更等は学生を通じて後日ご連絡いたします。)