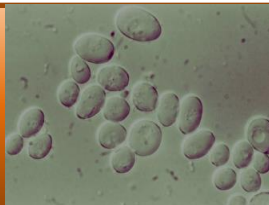


食科研通信



- ・食品セミナーの開催報告
- ・ウィンタースクール研修
- ・職員表彰
- ・マイクロ野菜のGABAを富化（含量増加）する技術を開発
- ・岐阜県産米ハツシモ100%の食品添加物含まないパン用米粉を開発

食品セミナーの開催報告

岐阜大学応用生物科学部との共催による『食品セミナー ～食品産業とSDGs～』を開催しました。食品産業におけるSDGsと企業の取り組み事例について分かりやすく解説していただくとともに、SDGsの観点に立った食品廃棄物の有効活用に関する研究を紹介していただきました。

本セミナーには県内企業等から20名の参加があり、活発な質疑がありました。また、セミナーへの参加を契機に、自社のSDGsの取り組みを発信する動きも出てきており、その取り組みが下記の農林水産省のホームページに掲載されましたので紹介します。

https://www.maff.go.jp/j/shokusan/sdgs/goal_12.html#com_25

開催日時：令和5年11月30日 13:30～16:30

講演①：

SDGs×食品産業

～サステナビリティ課題の現状とSDGsへの取組～

農林水産省 大臣官房 新事業・食品産業部 企画グループ

新事業・食品産業専門官 片山 健太郎 氏

講演②：

未利用野菜・果物の有効活用

～食物繊維の供給源として～

岐阜大学 応用生物科学部

応用生命科学課程 教授 矢部 富雄 氏



ウィンタースクール研修

岐阜大学グローバル推進機構の開催するウィンタースクール※の一環として、当所の見学会&体験学習を行いました。海外の大学から8名の学生が参加され、当所職員から地域の食品業界を支援する取り組みと、日本酒の醸造について説明させていただき、実際に製麹の工程や日本酒・甘酒の官能評価を体験してもらいました。学生からは多くの質問を頂き、大変興味深そうに熱心に取り組む姿は、非常に印象的でした。

後日、体験学習の内容についてポスター発表を行い、「日本の食文化に触れられる大変有意義な体験ができた」「麹や甘酒の出来上がる工程に感動した」などの感想を頂きました。

※岐阜大学が海外の大学と連携して開設するジョイント・ディグリープログラム（連携大学間で共同教育プログラムを開設し、当該大学が共同で単一の学位を授与するもの）を円滑に開始することを目的に、研究活動や企業・研究所等の見学、自然・文化体験など様々な活動を通して交流し、お互いの理解を深めるプログラム。

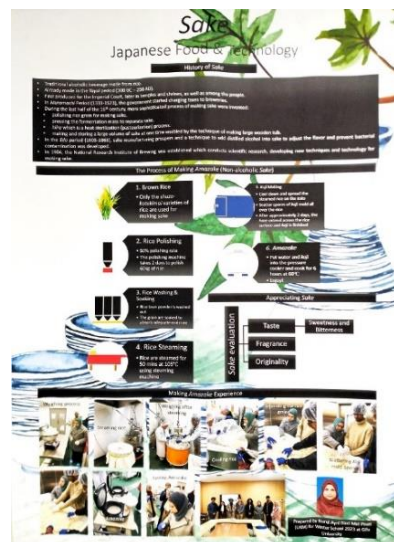
開催日時：令和5年12月18日 10:00～12:00

令和5年12月19日 10:00～12:00

参加学生：インド工科大学グワハティ校 6名

マレーシア国民大学 2名

通 訳：岐阜大学応用生物科学部 山内 恒生 准教授



職員表彰

研究成果及び指導の実績が食品関係産業の発展に大きく寄与した優れた業績として認められ、当所の吉村専門研究員が、令和5年度優良研究・指導業績表彰を受賞しました。

業績タイトル：

カブロン酸エチルを高生産する岐阜県清酒酵母「G2酵母」の開発と普及

表彰制度：

全国食品関係試験研究場所長会 優良研究・指導業績表彰



マイクロ野菜のGABAを富化（含量増加）する技術を開発

マイクロ野菜とは発芽後2週間程度の成長初期段階で収穫した幼野菜のことで、成熟した野菜と比較して健康成分が豊富に含まれ、人気となっています。当所では、マイクロ野菜の魅力を追求すべく、（有）甘原ええのお（多治見市）と共同研究を行いました。

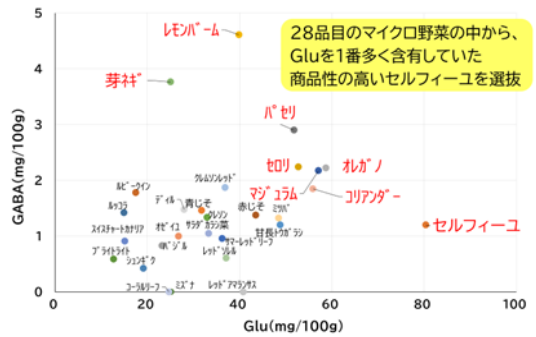
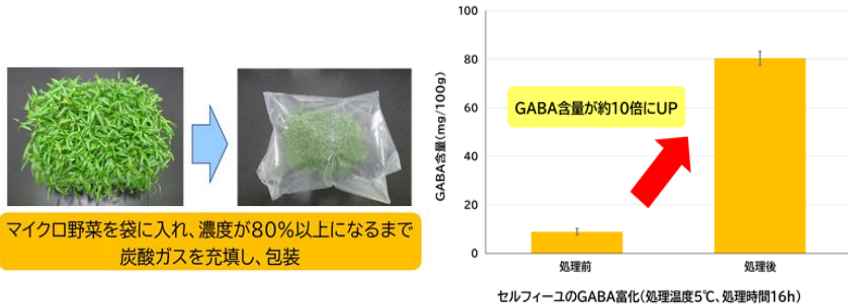
同社において栽培された28種のマイクロ野菜を分析し、GABA※1とその前駆体であるグルタミン酸（Glu）に注目して、これらを多く含有し商品性の高いセルフィーユ（英名：チャービル）※2を選抜しました。

更にセルフィーユのマイクロ野菜を、高濃度の炭酸ガス（80～90%程度）に封入することにより、GABA含量を100g当たり80～100mgと通常の10倍以上にまで高めることに成功しました。

富化したGABAは、マイクロ野菜を低温で保管すると、24時間経過後でも高濃度の炭酸ガス処理直後の値を維持します。

※1：γ-アミノ酪酸の略称で、血圧降下作用（1日あたり20mgの摂取）、ストレス緩和作用等、多彩な保健機能が期待できる食品成分です。

※2：セリ科のハーブの一種で、甘く爽やかな香りを持つことから、主に料理のトッピングや香り付けとして用いられています。



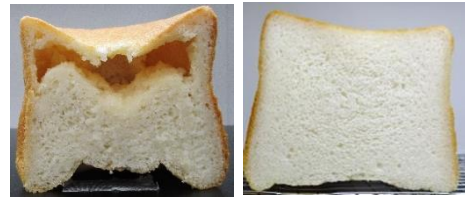
この成果を応用して出荷の際に高濃度の炭酸ガスで密閉包装し、その後冷蔵配送することにより、GABAを富化したマイクロ野菜を供給することが可能となります。



※ 岐阜新聞、読売新聞に掲載、NHK岐阜まるっと！ぎふで放送されました

岐阜県産米ハツシモ100%の食品添加物を含まないパン用米粉を開発

近年、小麦価格の高騰や健康志向の高まりから、小麦粉を米粉に置き換えたグルテン※1フリー食品が注目されています。小麦粉に含まれるグルテンは、パンの膨らみや形状を支える役割があります。米粉にはこのグルテンに相当する成分がなく、膨らみが安定しないため、米粉パンを作る際には一般的に食品添加物を使用し、膨らみを安定させています。消費者からは、食品添加物が含まれない米粉パンを食べたいとの要望がありましたが、形状を整えるには、食品添加物に代わる成分が必要でした。



検討前の米粉パン

開発したパン用米粉で作製した米粉パン

そこで、岐阜大学（岐阜市）及び桜井食品株式会社（美濃加茂市）と共同研究を行い、「ハツシモ」米粉にα化米粉※2を加えることで、米粉のみで作製したパンと比べて膨らみや食感が向上しました。また、ホームベーカリーで作製する際には5℃の冷水を使用することで、ケービング※3など、パン焼成後の品質劣化を抑制することができ、家庭で簡単に「グルテン・食品添加物フリーの米粉パン」が作れるパン用米粉を開発しました。

このたび、本成果を用いたパン用米粉が「岐阜県産米粉だけのパン用米粉」として発売されることになりました。

※1：小麦粉に水を加えてこねるとできる成分。食物アレルギーの原因にもなる。

※2：加水加熱によって米のデンプンを柔らかくさせた後、乾燥処理によってその状態を固定させた米を粉砕して粉末にしたもの。

※3：パンの上部が内側に向かって凹みが発生する現象。

