

Press Release



学校法人 香川栄養学園
女子栄養大学大学院
女子栄養大学
女子栄養大学短期大学部
香川調理製菓専門学校

報道機関各位

2023年8月2日 11:00

女子栄養大学 栄養クリニック

キユーピー(株)独自の乳化技術を応用した加工米飯社会実装のため 「血糖値上昇抑制」のヒト評価実施の研究機関として参加

令和5年度 オープンイノベーション研究・実用化推進事業に採択

2023年度から3年間のプロジェクト、審査結果が7月18日(火)に公表

女子栄養大学 栄養クリニックは、「令和5年度オープンイノベーション研究・実用化推進事業^{※1}」に採択^{※2}された「こめ油成分をまるごと活用した自己乳化技術による加工米飯の価値向上」の研究開発テーマのコンソーシアムに参加します。

この事業はキユーピー株式会社が研究統括を行い、六者でコンソーシアムを結成^{※3}しました。

こめ油成分の乳化油脂を用いた加工米飯の研究を進め、おいしさ・日持ちの向上と健康課題を同時に解決するコンビニおにぎり、パックご飯等を想定した社会実装を目指す研究において、本学栄養クリニックは「血糖値上昇抑制」のヒト評価により、科学的エビデンス解明の役割を担います。



ポイントは、でんぷんの老化を防ぎ、消化を穏やかに変えること。

「おいしさ・日持ちの向上」と「健康課題の解決」を両立、コメの消費を変える画期的な取り組み

通常白米は、精米の工程で米ぬかが取り除かれますが、この米ぬかから抽出・精製して得られるこめ油成分に着目し、これを独自の乳化技術で白米に戻すことで、おいしさ・日持ちの向上と健康課題の解決を目指すというのが、今回採択された研究の概要です。ここでポイントとなるのが、「レジスタントスターチ (RS) ^{※4}化」です。RSは性質の違いにより5種類に分類されますが、そのなかのRS5(でんぷんと脂質の複合体)に着目することで、①でんぷんの老化を防いでおいしさ・日持ちを向上させ、②糖質を消化されにくい形に変えて血糖値の上昇を抑える、というメリットが期待できます。

これがコンビニおにぎり、パックご飯等の加工米飯で社会実装されれば、“血糖値を急激に上昇させないおいしい白ごはん”の摂取が可能となり、糖質を単純に控えるのではない、コメの消費の形を変える可能性を秘めています。

女子栄養大学 栄養クリニック の本事業の役割は「社会実装のためのヒト評価」

栄養クリニックは、女子栄養大学の創立者である香川綾が1969年より始めた大学内にあるクリニックです。生活習慣病の予防・肥満治療・メタボリックシンドローム対策などを中心に活動を行っています。

本事業は2021年より検討を重ね、既に2度本学より申請を行っておりましたが、今回の申請ではキュービー(株)中心に、より社会実装可能な研究へ落とし込み、念願かなっての採択となりました。

本学栄養クリニックにて行う「血糖値上昇抑制」のヒト評価は、一般的な白米と加工米飯を摂取した際の血糖上昇値の違いを単回摂取のクロスオーバー比較試験にて行います。また、長期摂取による効果や安全性の検証や、実際に食事として生活に取り入れることが可能であるか検証する食味評価も実施予定です。

日本人のコメの消費量はピーク時の半分以下。本研究の社会実装で需要を創出。

農林水産省「食料需給表」によると、日本人が一年間に消費するコメの量は、1962年の118.3kgをピークに下がり続け、2020年にはピーク時の半分以下の50.8kgにまで落ち込んでいます。米農家の数も、1970年の約466万戸から、2020年には約70万戸と、50年間で約85%減となり、食料自給率の中で唯一100%に近いコメが、今後は確保できない懸念も考えられます。

今回採択された加工米飯に関する研究が社会実装されて、コメの需要創出が促されれば、消費量増加が期待できます。また、でんぷんの老化防止効果で賞味期間延長が可能となれば、廃棄ロスの削減にもつながります。本学 栄養クリニックは、研究統括機関であるキュービー(株)やコンソーシアム・協力機関とともに、農林水産業・食品産業の発展と持続可能な社会の実現に向けて、社会実装を視野に本研究を進めていきます。

※1 国の重要政策の推進や現場課題の解決に資するイノベーションを創出し、社会実装を加速するための、提案公募型の研究開発事業。令和4年度までは、「イノベーション創出強化研究推進事業」の名称で公募。

※2 「令和5年度 オープンイノベーション研究・実用化推進事業」の公募における審査結果について：

<https://www.naro.go.jp/laboratory/brain/innovation/news/2021/139231.html>

※3 コンソーシアム構成メンバー：キュービー株式会社、学校法人香川栄養学園 女子栄養大学 栄養クリニック、国立大学法人宇都宮大学農学部、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）食品研究部門、テーブルマーク株式会社、キュービー醸造株式会社

※4 レジスタントスターチ（RS）：難消化性でんぷん

研究開発概要

1. 研究期間：

2023（令和5）年度から2025（令和7）年度までの3年間

2. 研究開発テーマと研究体制：

「こめ油成分をまるごと活用した自己乳化技術による加工米飯の価値向上」

- 1) 植物レシチン素材とそれを用いた自己乳化製剤の開発
- 2) 乳化製剤処理した加工米飯の食味保存性（老化防止効果等）評価
- 3) 乳化製剤処理した加工米飯の健康機能性の検証
- 4) 乳化製剤処理米飯粒の糖質消化性評価と影響因子研究
- 5) 機能性成分の吸収性向上研究

本事業における本学の研究機関・研究担当者情報

学校法人 香川栄養学園 女子栄養大学 栄養クリニック

石原 理 教授（栄養クリニック 所長／臨床医学研究室）

蒲池 桂子 教授（栄養クリニック）

栄養クリニック HP <https://www.eiyo.ac.jp/fuzoku/clinic/>

お問い合わせ先

学校法人 香川栄養学園 （女子栄養大学）

広報部 学園広報課

TEL 03-3915-3668

FAX 03-3915-3635

E-mail gkoho@eiyo.ac.jp