

米粉を使用した嚥下障害者のための嚥下食の開発

1 代表機関・研究統括者

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 藤谷 順子

2 研究期間：令和2年度～令和4年度（3年間）

3 研究目的

高アミロース米を利用することにより、粘性・付着性の低い嚥下食を簡便に製造する方法を開発するとともに、その有用性・安全性について臨床評価を実施する。

4 研究内容及び実施体制

① 米粉嚥下食レシピ（臨床試験前）の開発

高アミロース米の米粉を利用した嚥下食の基本レシピを作成する。
（農研機構次世代作物開発研究センター（以下NARO）、株式会社囃司穀紛、
国立国際医療研究センター（以下NCGM））

② 嚥下食作製に関する情報収集

先行研究をレビューし、課題の明確化、本研究の重要性を確認する。施設勤務の管理栄養士等から、嚥下食調理に関する現状と負担について調査・整理する。
（東京都健康長寿医療センター（以下TMIG））

③ 米粉嚥下食の臨床的評価

米粉嚥下食レシピを臨床の様々な側面から評価し、有用性・安全性を確認するとともに課題や社会実装に必要な改善点を確認する。
（NCGM、福井大学耳鼻咽喉科、駒沢女子大学、緑風荘病院、TMIG）

④ 米粉嚥下食の社会実装

臨床での調理場面から喫食まで想定される様々な局面を想定した実験を行うとともに、包装・単位量の検討や、安定した供給体制構築の準備を行う。
（NARO、囃司穀紛、NCGM）

⑤ 米粉嚥下食の普及活動

普及に必要な動画コンテンツ・資料・ブックレット・調理カード・WEBを用意し、専門職の学会における共催セミナーや展示会・学会での展示を通して普及活動を行う。（NCGM、NARO、TMIG）

5 最終目標

臨床的に有用性・安全性が確認された、粘性・付着性の低い嚥下障害者向けの米製品を開発し市販する。関連学会のセミナーや展示会を通して普及活動を行い、普及拡大する。

6 期待される効果・貢献

高アミロース米を利用し簡便に作れる嚥下食が発売され、嚥下障害者が安心して米を食べることができるようになる。また、その家族や病院等の管理栄養士・調理師の労力軽減に繋がるとともに、米の利用拡大にも貢献する。

高齡化の進行（2025年高齡化率30%）

嚥下障害者の増加→ 嚥下調整食の必要性

主食の米飯を嚥下障害者に適したものにすると、粥を炊いてミキサーにかけると・・・

× 手間がかかる・粘性と付着性が上昇しかえって不適切・ゼリー化の必要がある

技術シーズ①

学会分類2013

嚥下能に応じた嚥下調整食の状態・物性を定めたバイブル



技術シーズ②

米粉ゼリー

高アミロース米の粉から調製可能な付着性の低いゼリー食品



高アミロース米



一般的な米



米粉はノングルテン
→小麦アレルギー対応可能

米粉の消費の普及が望まれている



国立国際医療研究センター

研究統括・レシピ開発支援・臨床試験

1. 米粉嚥下食レシピ（臨床試験前）の開発

硬さ・付着性・凝集性に配慮したレシピの開発、コメの種類・製粉方法・調理方法の差による検討を踏まえ試食を反復してレシピを作る

2. 嚥下食作製に関する情報収集

文献調査および臨床現場におけるアンケート調査から本研究の意義を位置づける

3. 米粉嚥下食の臨床的評価

軽度嚥下障害者の喫食時の安全性の確認、健常高齢者による官能試験、施設管理栄養士による試用モニタリング、在宅で嚥下障害者を介護する家族による試用モニタリングを行う

4. 米粉嚥下食の社会実装

臨床での調理場面から喫食まで想定される様々な局面を想定した実験を行うとともに、包装・単位量の検討や、安定した供給体制構築の準備を行う

5. 米粉嚥下食の普及活動

臨床普及に必要な動画コンテンツ・PDF資料・ブックレット・調理カード・WEBを用意し、専門職の学会における共催セミナーや展示会・学会での展示を通して普及活動を行う。

達成目標

米粉を用いた嚥下食の開発

いつでも、だれでも、どこでもできる米粉の嚥下食レシピと調理・保存手順書の策定

ブックレット配布・セミナー開催・動画・WEB

病院施設・在宅の介護現場の労力軽減 火介護者も嚥下障害患者も笑顔に



農研機構

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構

米粉の特性調査・物性測定



地方独立行政法人

東京都健康長寿医療センター 研究所

文献・臨床現場情報収集

特定機能病院
福井大学医学部附属病院
UNIVERSITY OF FUKUI HOSPITAL

臨床評価



地域の人々とともに RYOKUFUKAI

社会福祉法人緑風会

臨床評価



駒沢女子大学 | 駒沢女子短期大学

Komazawa Women's University | Komazawa Women's Junior College

臨床評価

(株) 囃司穀紛

米粉に詳しい企業として、レシピ作成を支援し社会実装に向けた準備を支援する