

雑穀ごはんの配合が栄養と食味に及ぼす影響

－ 栄養バランスと機能性に優れ継続摂取可能な配合の検討 －

成果の特徴

主食の栄養バランスを改善し、食後血糖値の上昇を抑える効果が期待でき、継続的摂取が受容される雑穀ごはんの配合を明らかにしました。

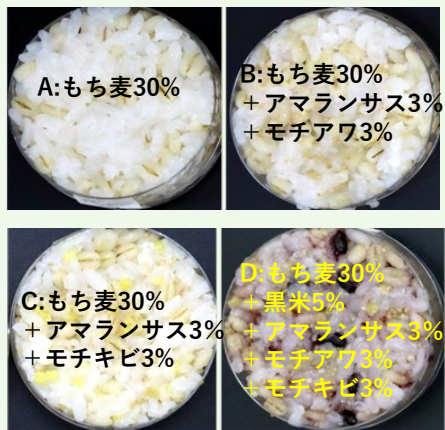
成果の内容

もち麦30%黒米5%アマランサス、モチアワ、モチキビ各3%を含む雑穀ごはんは

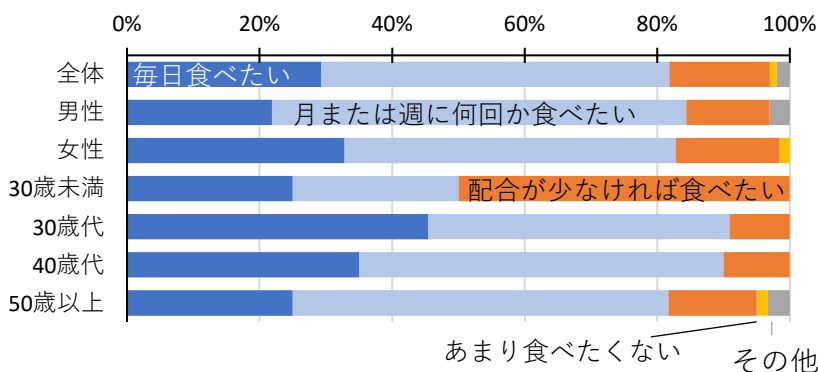
- ・ **栄養バランスの改善**→白米に比べて食物繊維が6倍、カルシウムが4倍、鉄が5倍、ビオチンと葉酸が2倍
- ・ **食後血糖値上昇抑制が期待**→1食160g当たり大麦β-グルカンが1.1 g 以上
- ・ **嗜好性が良好**→外観に優れ、粘りが強い（表）
- ・ **継続摂取が可能**→80%以上の人々が継続摂取に前向きに回答（グラフ）

表 配合が異なる雑穀ごはんの食味官能評価と物性

	食味官能評価					物性	
	外観	食感	におい	味	計	硬さ (kPa)	粘り (A3/A1)
A	0.4 ± 0.6 ab	0.8 ± 0.9 a	0.0 ± 0.8 a	0.3 ± 1.1 a	1.4 ± 2.9 ab	31.9 ± 2.8 a	0.06 ± 0.01 b
B	-0.3 ± 0.7 b	0.3 ± 0.7 a	0.0 ± 0.4 a	0.1 ± 0.8 a	0.1 ± 2.1 b	31.3 ± 2.8 a	0.07 ± 0.02 ab
C	0.3 ± 0.8 ab	0.6 ± 0.5 a	0.2 ± 0.4 a	0.4 ± 0.6 a	1.5 ± 1.5 ab	34.1 ± 3.6 a	0.07 ± 0.02 ab
D	1.1 ± 1.1 a	0.7 ± 1.3 a	0.3 ± 0.6 a	0.6 ± 1.3 a	2.7 ± 3.4 a	31.7 ± 2.1 a	0.09 ± 0.02 a



受容性調査



注) もち麦は栄養成分分析と食味官能評価では「フクミファイバー」を、受容性調査では「キラリモチ」を使用しました

想定される用途・連携希望先

雑穀ミックスやレトルトごはんでの利用が想定されます。

雑穀ミックスやレトルトごはんを販売できる企業との連携を希望します。

参考

神山紀子、芦田かなえ、二見崇史、木元広実、（2025）日本食品科学工学会誌、72(11)、印刷中

※JST共創の場形成支援プログラムJPMJPF2017の支援を受けて実施しました。

担当研究者：神山 紀子

所 属：食品研究部門

食品健康機能研究領域



農研機構

NARO 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構