

機能性成分含量を高めた新しい米菓の開発

技術の特徴

- ・ 浸漬法による発芽処理により、玄米、大麦および小麦などの γ -アミノ酪酸(GABA)含量を高めることが可能.
- ・ 米菓などの米加工品原料として利用することが可能.

研究の内容

- ① 玄米、大麦(裸麦)および小麦を72時間発芽処理し、GABA含量が従来の発芽玄米市販品よりも高くなることを確認した。(図1)
- ② 当該発芽玄米を配合した試作米菓を用いた高血圧自然発症(SHR)ラットおよび2型糖尿病モデル(KKAy)マウスによる動物試験から、高血圧抑制および血糖値上昇抑制の効果を有することが明らかになった。(図2、3)

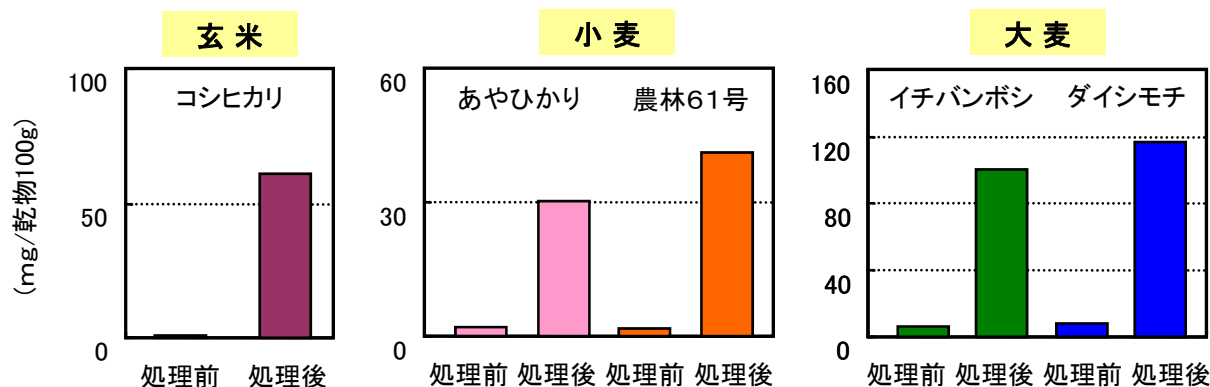


図1 当研究室の発芽処理によるGABA含量

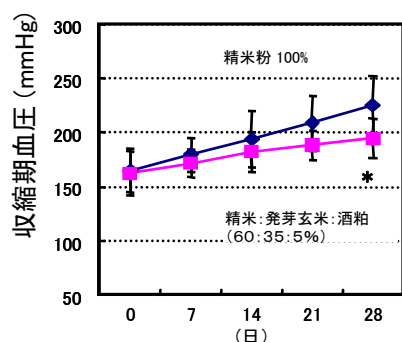


図2 血圧変動試験における収縮期血圧の推移 (SHRラット、30%配合自由摂取) *: 5%危険率

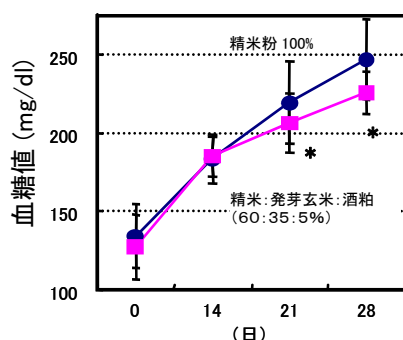


図3 血糖値変動試験における空腹時血糖値の推移 (KKAyマウス、30%配合自由摂取) *: 5%危険率



(写真) 米菓試作品

今後の展開

- ・ 共同研究者である企業から高GABA発芽玄米を活用した新しい米菓が今秋市販予定です。(写真)

本研究は、農林水産省総合食料局の助成を受け、関口醸造株式会社、茨城県工業技術センター、(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所、作物研究所の共同研究で実施されたものです。