

麴甘酒には食後血糖値及びインスリン量を 上昇抑制する成分が含まれることを 第71回日本生物工学会大会にて発表しました

八海醸造株式会社（本社：新潟県南魚沼市 / 代表取締役：南雲二郎）は、ヒト臨床試験による過剰摂取試験^{※1} 及び長期摂取試験^{※2} から、麴甘酒を毎日 118g 程度継続して飲用することに何ら問題ないことを報告しております。麴甘酒は、主成分がブドウ糖（グルコース）であるため、飲用後の血糖値に関するお問い合わせを多く頂きます。そこで、今回、麴甘酒の飲用後の食後血糖値及びインスリン分泌量を観察いたしました。その結果、麴甘酒には、食後血糖値及びインスリン量の上昇を抑制する成分が含まれることを明らかにし、第71回日本分子生物工学会（岡山大学：9/16～18）にて発表いたしました。

発表演題

麴甘酒には食後血糖値及びインスリン量の上昇を抑制する成分が含まれる

発表者：倉橋 敦¹，中村 彩奈¹，小黒 芳史¹，渡辺 賢一²，尾崎 信紘³，
後藤 博⁴，平山 匡男⁴

(¹ 八海醸造株式会社，² 新潟大学大学院・医歯学総合研究科，³(一社) 新潟県労働衛生医学協会，⁴新潟バイオリサーチパーク株式会社)

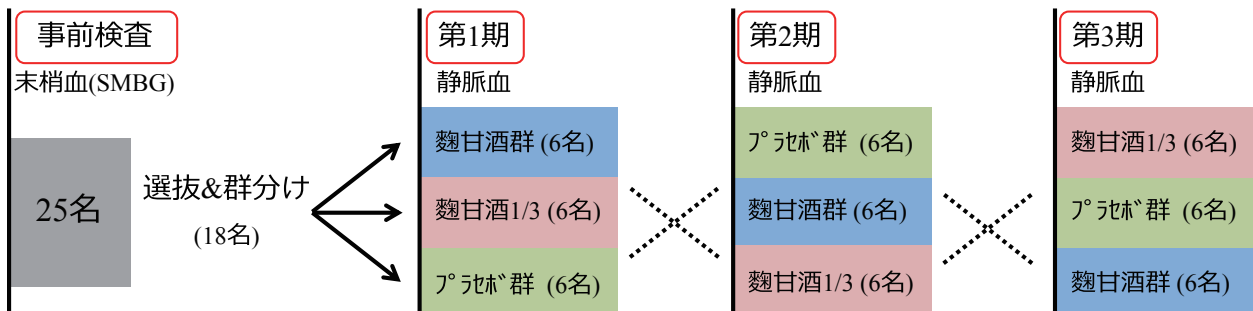
空腹時血糖が 126 mg/dL 未満（糖尿病ではない人）の 20 歳以上 70 歳以下の方々に、事前検査で試験医師責任者に安全に試験が可能と判断された男女 18 名にご参加いただきました。飲用していただいたのは、①麴甘酒 118 g、②麴甘酒 39 g（①の 1/3 量）、③米糖化液 118 g（プラセボ^{※3}）の 3 種類です（表 1）。米糖化液は、麴をつくる原料米を酵素で糖化したもので、麴甘酒と違って「麴成分」が含まれません。同一の人が 1 週間おきに 1 種類ずつ全 3 種類を飲用し、飲用後 2 時間までの血糖値及びインスリン量を測定させていただき、無作為化単盲検法 3 群 3 期クロスオーバー試験という方法で行いました（図 1）。



表 1. 試験に用いた麴甘酒と米糖化液の栄養

	麴甘酒 (原料:米麴100%)	麴甘酒 1/3量 (原料:米麴100%)	プラセボ (原料:米100%)
摂取量	118 g	39 g	118 g
熱量	129.8 kcal	41.7 kcal	125.1 kcal
蛋白質	1.7 g	0.6 g	1.7 g
脂質	0.4 g	0.1 g	0.2 g
炭水化物	30.2 g	9.8 g	29.3 g
うち) 糖質	29.9 g	9.7 g	29.1 g
うち) 食物繊維	0.4 g	0.0 g	0.2 g
ナトリウム	1.7 mg	0.6 mg	1.7 mg
麴の成分	あり	あり	なし

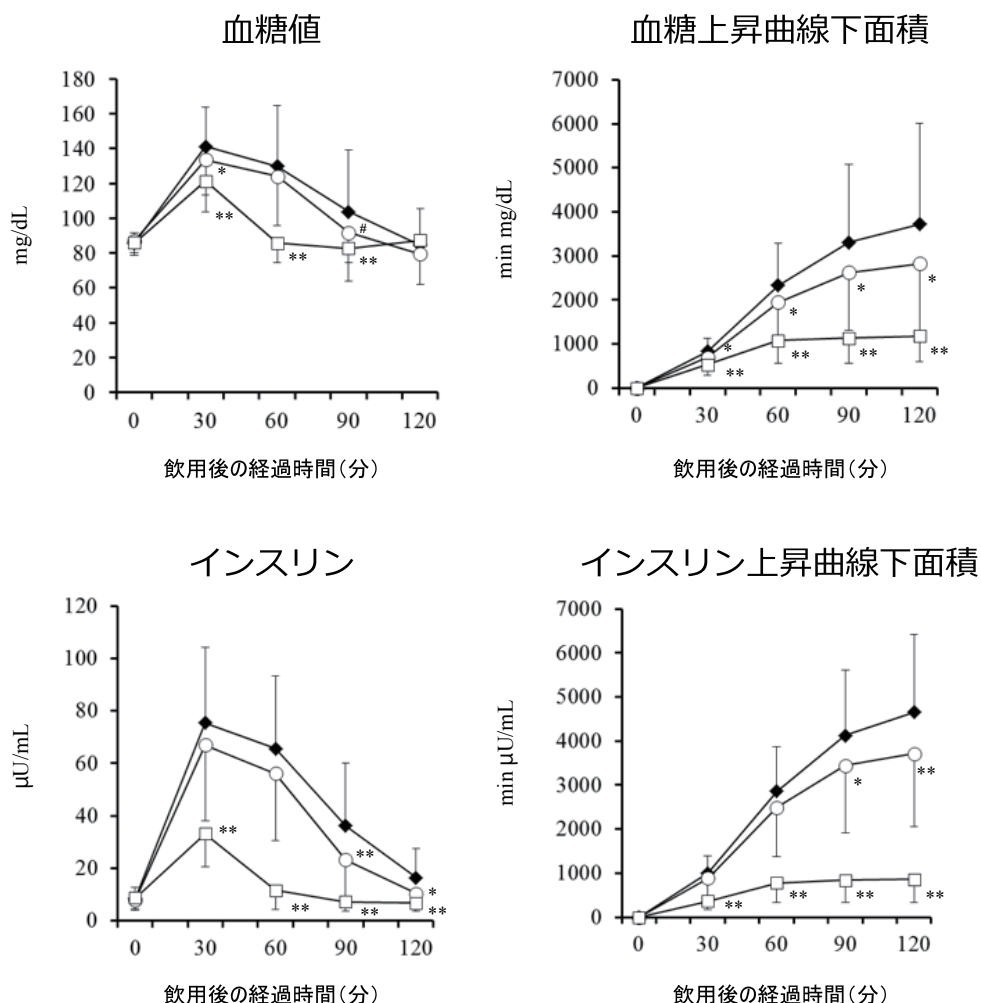
図 1. 試験方法：無作為化単盲検法 3 群 3 期クロスオーバー試験



その結果、麴甘酒を飲用した時 (○) の平均最大血糖値は 133.5 ± 20.0 mg/dL であり、これまでの報告例と比較して白米ご飯 1 食 200 g^{*4} またはおにぎり 2 個 300 g^{*5} を摂食した後の平均最大血糖値量である 170-173 mg/dL よりも低いことが示されました。また、麴甘酒を 1/3 量飲用した時 (□) の結果からは、日常食後血糖が気になる方には分割して飲むことが有効であることを示しています^{*6}。さらに、米糖化液を飲用した時 (◆) の血糖値及びインスリン量と比較して、麴甘酒では血糖値及びインスリン量の上昇が抑制されていることがわかります (図 2)。これらのことから、麴甘酒には食後血糖値及びインスリン量の上昇を抑制する成分が含まれることが明らかとなりました。

弊社では、便秘改善効果や大腸炎予防効果、関節痛緩和など麴甘酒の機能性について研究を進めておりますが、麴甘酒を安全・安心にお飲みいただくための安全性試験についても力を入れてきました。過剰摂取試験・長期摂取試験に続き、食後血糖及びインスリン量の推移について明らかにしたことにより、皆様に安心してお飲みいただける情報を提供できたと考えております。引き続き、弊社では麴甘酒の研究を進め、古くから愛飲されてきた日本の伝統甘味飲料「麴甘酒」の魅力を解き明かしていきます。

図 2. 麴甘酒 118 g (○) 及び麴甘酒 39 g (□)、米糖化液 118 g (◆) 飲用後の血糖値及びインスリン量の推移



※1 倉橋・米井, 日本醸造学会誌 (印刷中)

※2 倉橋ら, 日本醸造学会誌 (印刷中)

※3 プラセボとは、薬の薬効や食品の機能性を検討するために用いる外見や風味を似せた類似品のことです。プラセボと試験食（ここでは麴甘酒）とを比較検討することで試験食に効果があるかどうかを検討します。

※4 出口ら, 日農化会誌, 72, 923-931 (1998)

※5 林ら, 日栄・食糧会誌, 59, 247-253 (2006)

※6 糖尿病・透析患者様等持病をお持ちの方の実際の飲用に当たっては、主治医またはかかりつけ医へのご相談をお勧めいたします。

このリリースに関する問い合わせ先

株式会社 八海山 広報担当: 浜崎 東京都中央区築地 4-5-9 築地安田第2ビル3階
TEL 03-6264-3366 FAX 03-6264-3367

