

(目的) 現代のわが国の食生活は平均的にみれば理想的なものにかなり近いといわれるが、多くの問題を内包している。主食として重要な地位を占めている米も年々消費量が減退してきており、そのあり方が問われている。他方、健康志向の風潮から健康によい食品の需要が高い。そこで、米の一利用法として、米粉をアミラーゼで糖化させ、その糖化液を乳酸醗酵させ、高齢者などにも好まれる消化吸収性のよい食品が得られないかどうかについて検討した。

(方法) 市販品の上新粉、 $\alpha$ 化玄米粉(シリア・ジャパン)を糊化させ、糊化溶液に4種のアミラーゼ(天野製)をそれぞれ添加量を変えて添加し、糖化後、Somogyi-Nelson法により、経時的に還元糖の定量を行った。グルクザイムと $\alpha$ -アミラーゼ併用処理上新粉糖化液に、脱脂粉乳、酵母エキス、酢酸ナトリウムなどの各種添加物を単独または混合して添加し、培地を調製した。それらの培地に *Lactobacillus helveticus* B-1、*Streptococcus thermophilus* をそれぞれ接種し、24時間培養後、中和滴定法により酸度を求めた。

(結果) 米粉や酵素の種類、添加酵素量により、分解のされ方や還元糖生成量が異なったが、 $\alpha$ 化玄米粉の方がどの酵素を用いても上新粉より還元糖生成量が多くなった。糖化液のみでは、乳酸醗酵があまり進まず、脱脂粉乳の添加が最も有効であった。糖化液の濃度を高めて醗酵させる場合には、酢酸ナトリウムに添加効果があった。*S. thermophilus*の方が *L. helveticus* よりも糖化液の醗酵には適しており、乳酸菌飲料やヨーグルト様の食品としての利用が期待できるものが得られた。