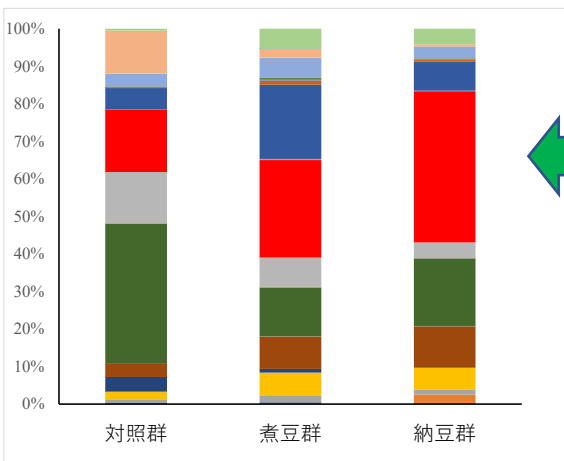


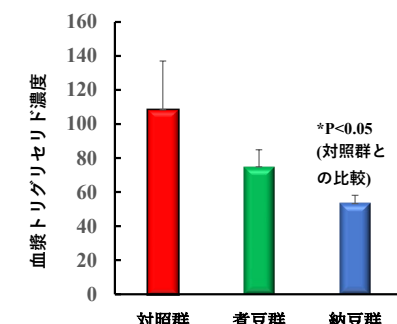
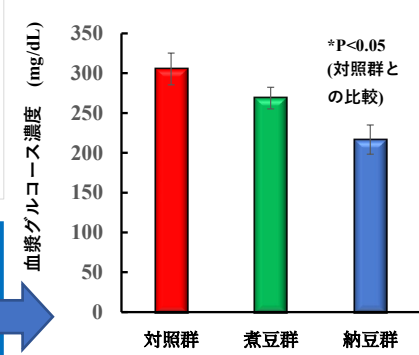
高脂肪食投与マウスに対する粘り成分ポリ- γ -グルタミン酸の有効性の検討

成果の特徴

- 高脂肪食に15%ポリ- γ -グルタミン酸(γ -PGA)高含有納豆添加(納豆食)、15%煮豆凍結乾燥粉末添加(煮豆食)、納豆・煮豆非添加(対照食)の3種類のいずれかをマウスに6週間与え、機能性を検討。納豆群は、対照群と比べて、肝脂質、血漿生化学指標、遺伝子発現の面で改善。腸内菌叢の構成は3群で異なった。
- 本成果は、 γ -PGA高含有納豆の普及に貢献することが期待される。



納豆群では対照群に比べて *Turicibacteraceae* (ピンク色の領域)の占有率が有意に低値を示し, *Lactobacillaceae* (赤色の領域)の占有率が有意に高値を示した。



血漿グルコースとトリグリセリド濃度は納豆群で有意に低い

納豆群の肝臓 FAS 遺伝子発現量低下

納豆群の肝臓 ACC 遺伝子発現量低下

納豆群の肝臓 SREBP-1c 遺伝子発現量低下

納豆群の肝臓 HO-1 遺伝子発現量増加

脂質代謝改善

抗酸化作用

成果の活用

本研究では、 γ -PGA高含有納豆の機能性の一端を明らかにした。本研究成果は、 γ -PGA高含有納豆の普及に貢献することが期待される。

参考 Tamura M et al., Effects of a high- γ -polyglutamic acid-containing natto diet on liver lipids and cecal microbiota of adult female mice. *Bioscience of Microbiota, Food and Health* 40 (4):176-185 (2021)