



弘前大学 農学生命科学部

Faculty of Agriculture and Life Science, Hirosaki University

健康と食品のつながりを科学する



果肉まで紅く美しいりんご

紅の夢

(くれないのゆめ)

弘前大学 農学生命科学部

食料資源学科 食品科学コース

前多 隼人

果肉まで紅く美しいりんご

紅の夢

(くれないのゆめ)

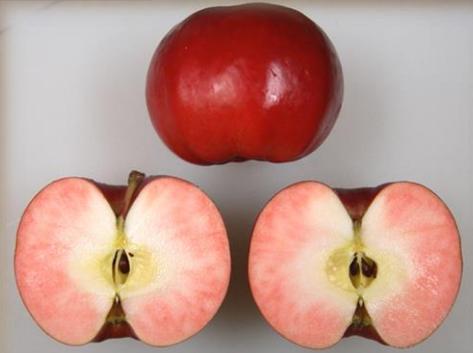
大学で育種した 果肉まで赤いりんご！



食べものに含まれる色素

クロロフィル

フラボノイド

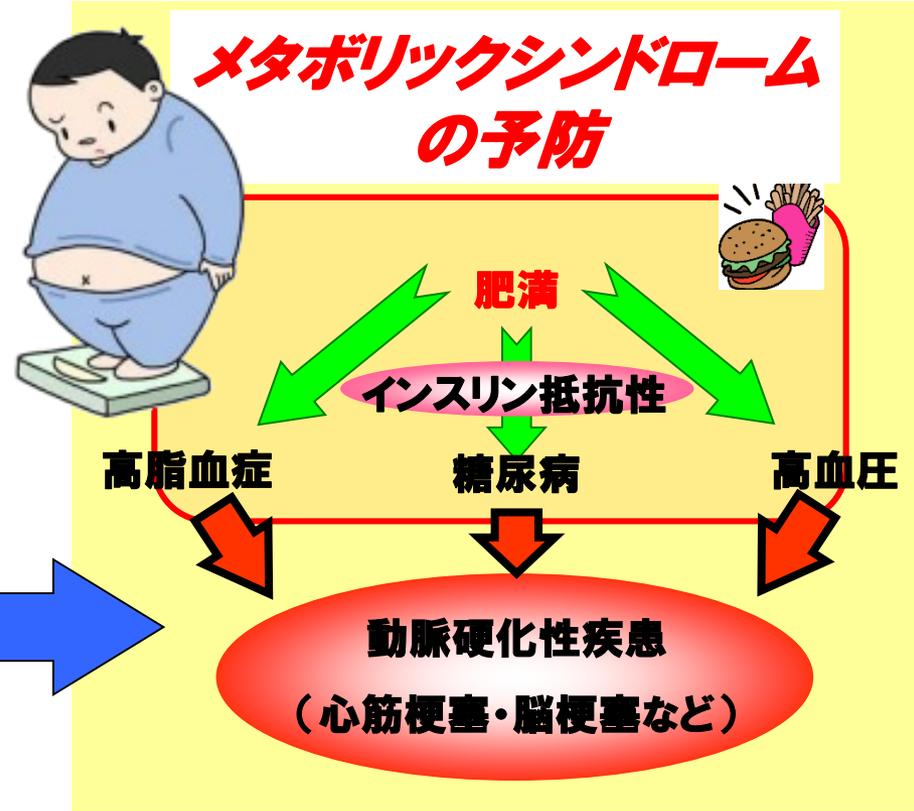


アントシアニン

カロテノイド



食品の健康機能性物質に関する研究



機能性物質

カロテノイド

ポリフェノール

多価不飽和脂肪酸



安全・安心 + 健康

・病気の予防・改善機能の評価

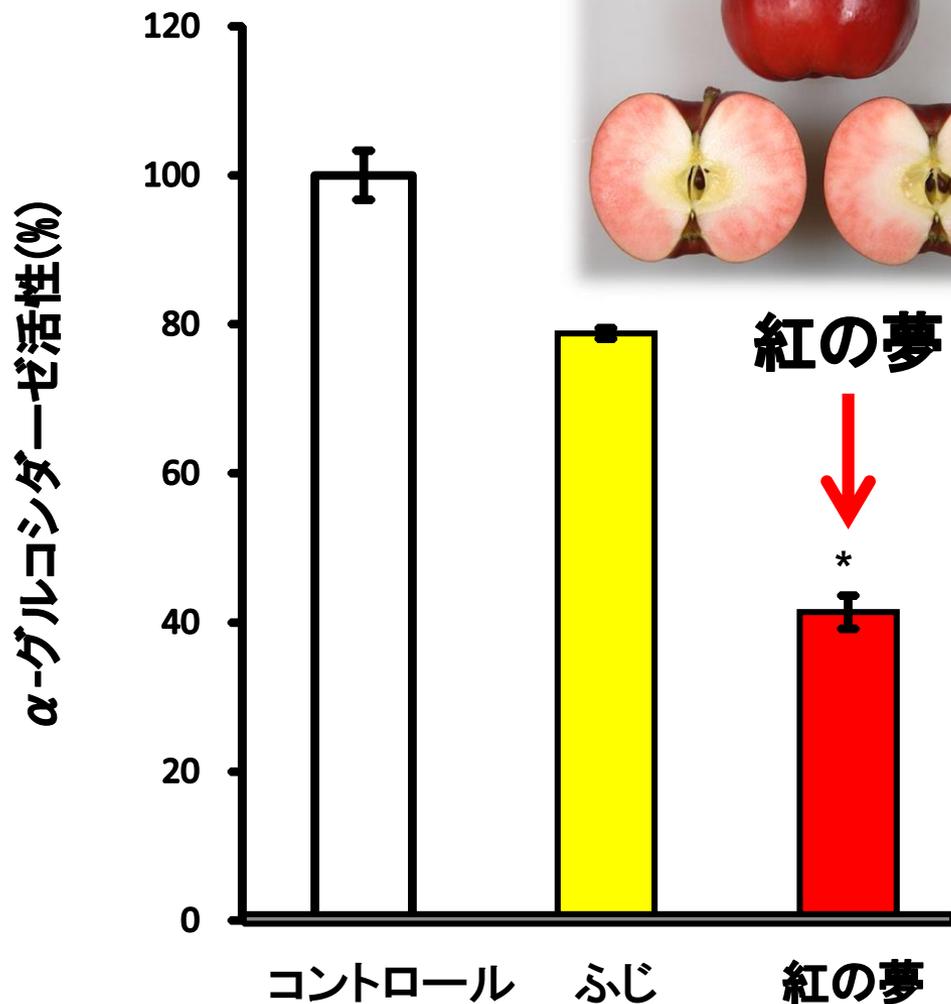
(動物実験・培養細胞実験)

・機能性物質の同定



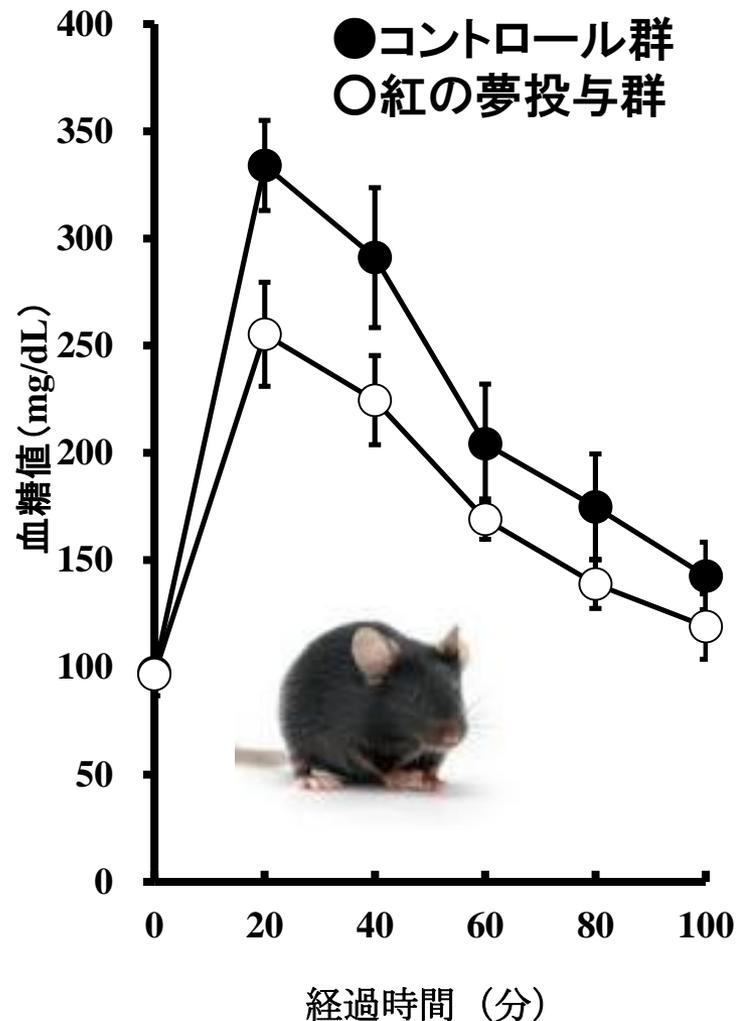
リンゴポリフェノールによる血糖値の吸収を穏やかにする効果

α -グルコシダーゼ活性試験



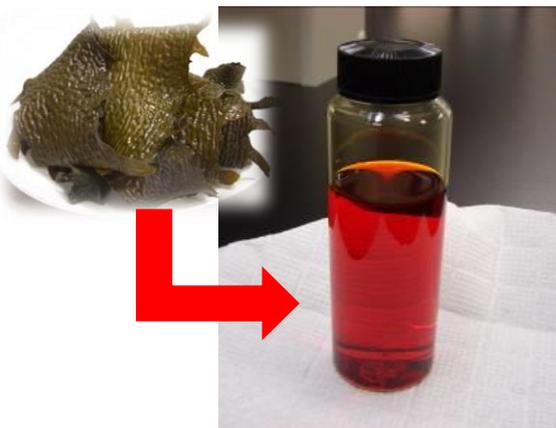
* $p < 0.05$ vs コントロール、ふじ

糖負荷試験



血糖値が急上昇するのを防ぐ

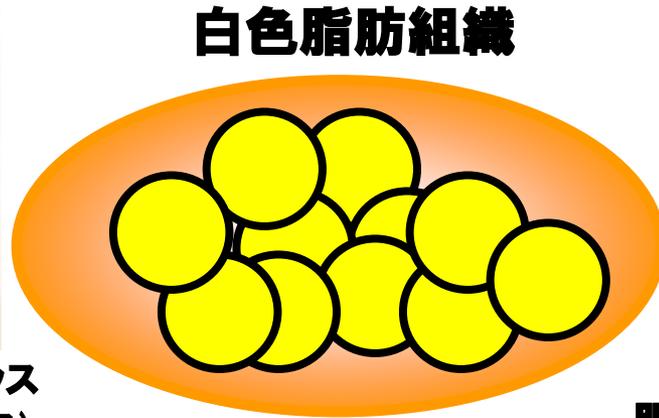
海藻に含まれるカロテノイドによる抗肥満作用



フコキサンチン
(カロテノイド)



肥満・糖尿病疾患モデルマウス
(KK-*A*マウス)



白色脂肪組織

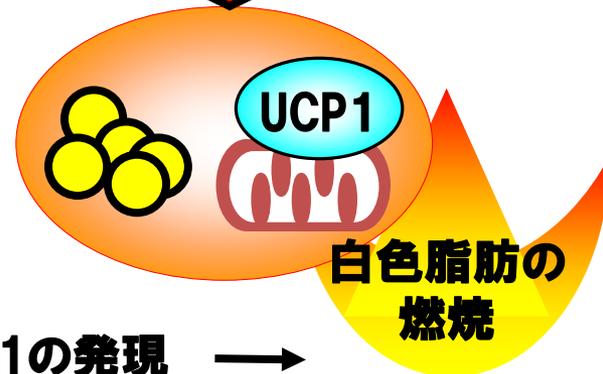
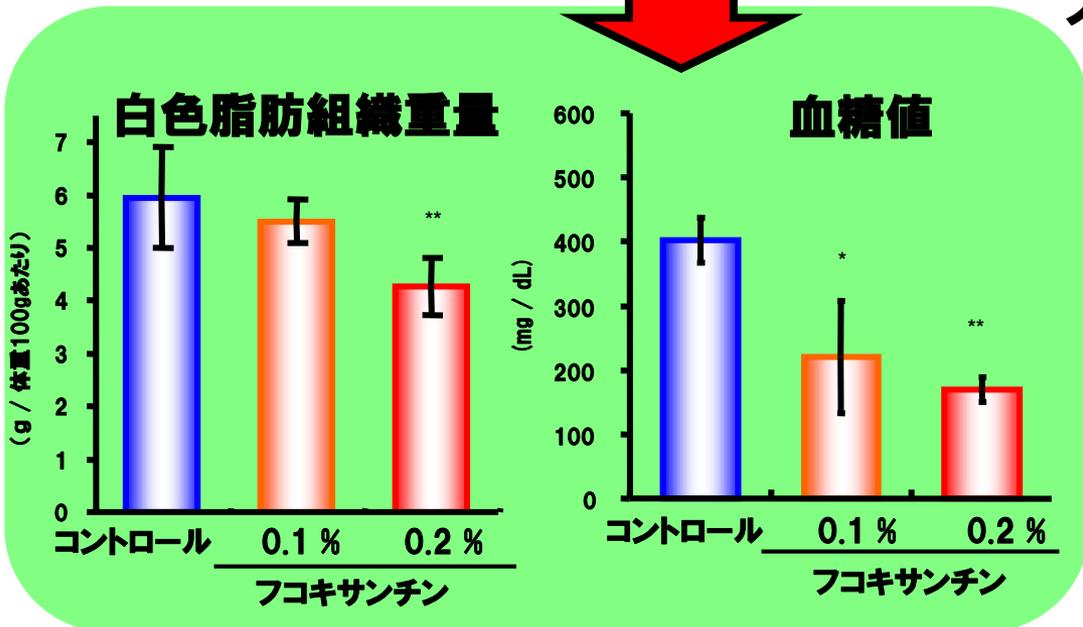


肥満

脂肪の蓄積

生活習慣病

フコキサンチン



UCP1の発現

白色脂肪の
燃焼

脂肪が燃えやすい性質になる！

機能性の研究を産業の活性化にも役立てよう！



青森県産黒ごぼうのお茶



青森県産の柿で作ったお酢



ポリフェノールの多い海藻の入ったラーメン



果肉の赤いりんごの成分を配合した化粧品

食べものはいろいろな学問とつながってる

