

NARO RESEARCH PRIZE SPECIAL II

高 β -グルカン含量大麦の育成と加工利用技術・健康機能性評価の開発と普及

高 β -グルカン大麦育種・利用・普及グループ

柳澤 貴司¹⁾、小前 幸三²⁾、吉岡 藤治³⁾、塔野岡 卓司⁴⁾、青木 恵美子¹⁾、河田 尚之⁵⁾、高橋 飛鳥³⁾、高山 敏之¹⁾、一ノ瀬 靖則¹⁾、神山 紀子¹⁾（¹次世代作物開発研究センター、²元作物研究所、³西日本農業研究センター、⁴九州沖縄農業研究センター、⁵元九州沖縄農業研究センター）

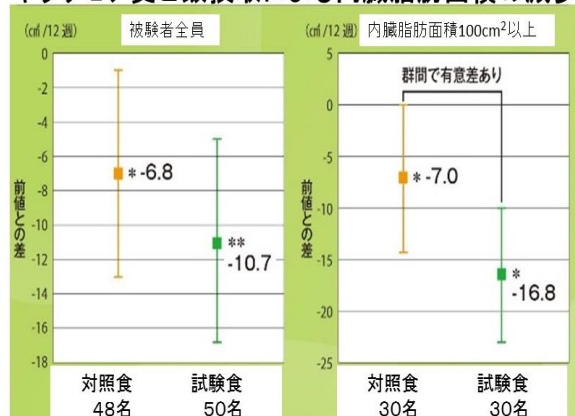
研究の目的・背景等

大麦には優れた健康機能性成分の一つである食物繊維の β -グルカンが含まれる。そこで β -グルカンを高含有する大麦品種を育成し、その加工利用技術の開発を通じて新たな大麦食品開発を目指した。これにより消費者の需要を喚起して国産大麦の生産拡大に貢献する。

研究の概要

通常品種の2～3倍の β -グルカンを含む「ビューファイバー」や、もち性の「ワキシーファイバー」を育成した。これらの品種は大麦粉、菓子、グラノーラ、シリアル、大麦麺に利用されている。また「キラリモチ」は国内各地で栽培され、国産のもち性大麦の生産拡大に貢献した。この品種を用いた麦ご飯のヒトにおける長期摂取試験で、大麦 β -グルカンによる内臓脂肪の減少を実証した。これらの成果により、大麦 β -グルカンの健康機能性の認知度や大麦の需要が高まっている。

キラリモチ麦ご飯摂取による内臓脂肪面積の減少



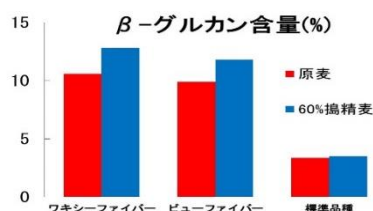
試験食: β -グルカン2.2g/食のキラリモチ入り麦ご飯

対照食: β -グルカンを含まない麦ご飯

ヒト試験対象者: 30～70歳、腹囲が男性

85cm女性90cm以上で毎日2食12週間摂取

キラリモチ炊飯麦



ワキシーファイバー(W)とビューファイバー(B)の利用



上段 シリアル(W)、大麦麺(W)
下段 大麦粉(B)、シフォンケーキ(B)