

安全性に関する情報

項目	結果	試験実施機関
急性経口毒性試験	LD ₅₀ >5,000mg/kg	(一財)日本食品分析センター
復帰突然変異試験	陰性	(一財)日本食品分析センター

製品に関する情報

項目	規格値	試験方法
水分	5.0%以下	105°C、4時間
純度	90%以上	HPLC法
重金属	20ppm以下	[食添]重金属試験法に基づく
ヒ素	2ppm以下	[食添]ヒ素試験法に基づく
一般生菌数	3,000個/g以下	食品衛生検査指針Ⅰ(標準寒天平板培養法)
大腸菌群	陰性	食品衛生検査指針Ⅰ(BGLB法)
カビ・酵母	300個/g以下	食品衛生検査指針Ⅰ (ポテトデキストロース平板培養法)

賞味期限：未開封の場合、製造後2年
アレルギー表示：特定原材料は使用していません。

純度98%以上の精製品も
ご提供が可能です。

特許情報

抗腫瘍剤：特許第5841168号(H27) 腸内短鎖脂肪酸生成促進剤：(R4出願中)

 **カクイ株式会社**
SINCE 1881

〒890-0081
鹿児島市唐湊4丁目16番1号
TEL:099-254-2131 FAX:099-254-2136 担当:
URL:http://www.kakui.co.jp

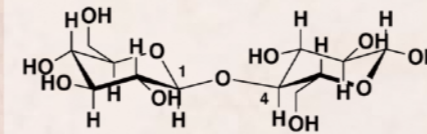
コットン由来の二糖類

カクイのセロビオース

ピュアなセルロースを酵素分解して
健康食品用素材として開発しました

セロビオースとは？

砂糖(ショ糖)や麦芽糖、ラクトースなどと同じく、単糖が2個結合した二糖類です。セロビオースはブドウ糖(グルコース)2個がβ-1,4結合したもので、セルロースを分解して得られるセロオリゴ糖の一種でもある希少糖です。天然にはトウモロコシの芯や松葉などにわずかに含まれています。



高純度の
セルロースである
脱脂綿が原料

食品加工用の
酵素を用いて
製造する
健康食品用素材

直接大腸に届く
プレバイオティクス
としての活用

セロビオース

3つの効果



01. 腸内細菌の働きで短鎖脂肪酸が増加

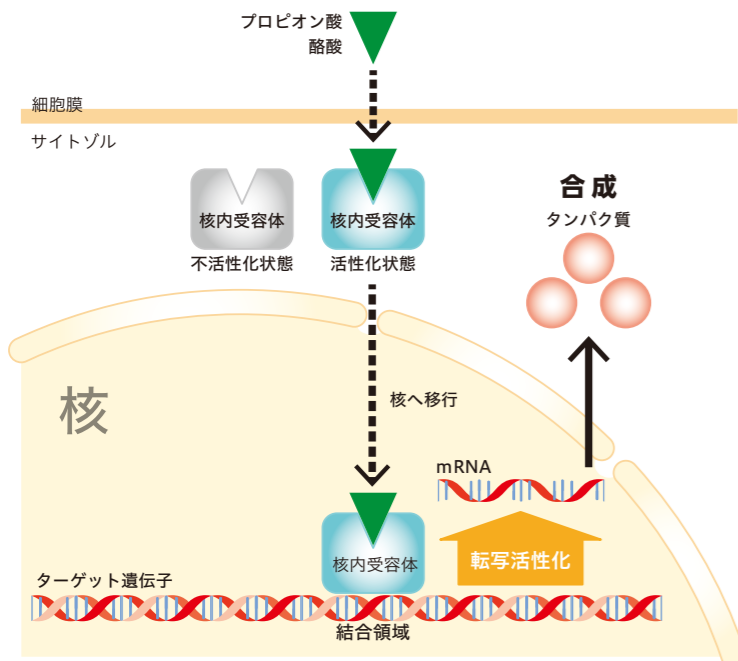
ヒト由来の便検体6種類にセロビオース(純度99.7%)を含む7種類の糖類を添加してそれぞれ培養したところ、セロビオースを添加した場合のみ、3種類の短鎖脂肪酸のいずれもが有意に増加しました。

◎ 有意に増加(P<0.05) ○ 増加傾向有り(P<0.1)

	グルコース	フラクトオリゴ糖	セロビオース	ガラクトオリゴ糖	イソマルトオリゴ糖	ラクトース	トレハロース
酢酸	◎		◎	◎	◎	◎	
プロピオン酸	○		◎	◎	◎	○	○
酪酸			◎	○		◎	

経済産業省「令和3年度戦略的基盤技術高度化支援事業」による研究成果
(株式会社メタジェンにて試験実施)

短鎖脂肪酸が増加すると…



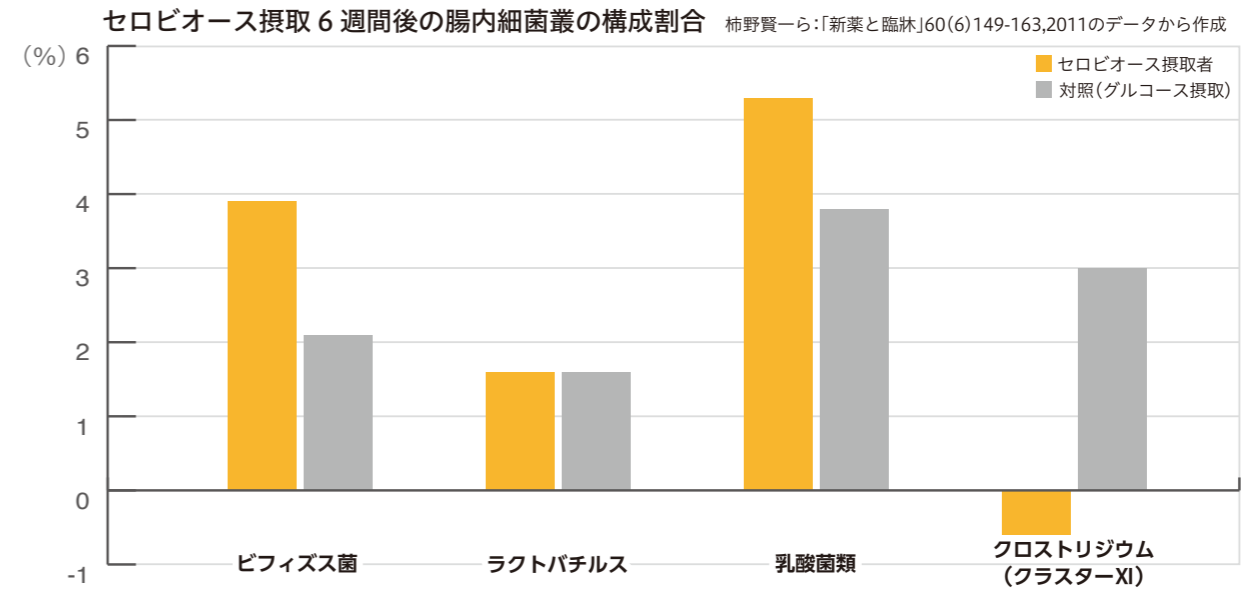
酪酸・プロピオン酸は、核内受容体のうち、RAR β (レチノイン酸受容体 β)、及びPPAR γ (ペルオキシソーム増殖因子活性化受容体 γ)と結合して、以下の事象に関する遺伝子の発現が期待されることが確かめられました。
(独立研究開発法人 産業技術総合研究所試験データ)

- 皮膚の炎症性疾患の抑制
- 角化症、光老化または色素沈着の抑制
- 空腹時血糖値の正常化
- 脂肪肝の抑制
- 糖・脂質代謝の調節
- 抗アレルギー作用
- 抗腫瘍作用
- 抗動脈硬化作用
- 抗炎症作用 など

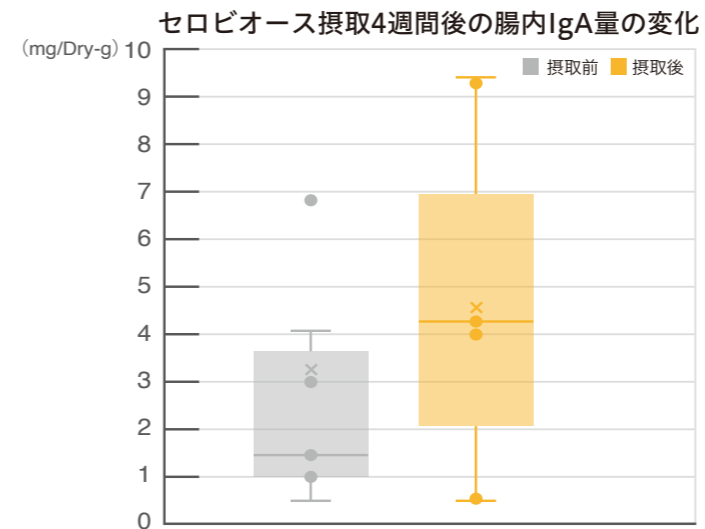
さらに酪酸の増加は、抗酸化作用に寄与する可能性も示唆されました。

02. 腸内細菌の善玉菌が増加

セロビオース75%を含む試験食材を摂取したグループと、ブドウ糖を摂取したグループとで、6週間継続接種後の腸内細菌叢の構成割合を比較したところ、セロビオース摂取グループでは、ビフィズス菌や乳酸菌類などの善玉菌が増加しました。



03. 免疫力の維持・向上が期待できる



セロビオースを摂取すると、腸内の免疫グロブリン(IgA)が増加し、免疫力の維持・向上が期待できます

被験者7名に1日当たり1gのセロビオース(純度98.6%)を4週間継続して摂取させたところ、便に含まれるIgAの量が平均で2倍に増加しました(P=0.078)。

経済産業省「令和4年度戦略的基盤技術高度化支援事業」による研究成果
(株式会社メタジェンにて試験実施)