

Press Release

10月9日スポーツの日、運動だけでは逆効果？！ ルミナコイド 「運動習慣」×「発酵性食物繊維」で腸活効果アップ

「腸活に不可欠なルミナコイド（発酵性食物繊維）」を複数種類配合した健康食品「Lulumilk(ルルミルク)」を開発・販売している株式会社 Smart Lab（本社：東京都千代田区、代表取締役：酒井康光）は10月9日スポーツの日を記念して、腸活効果を高める運動にも不可欠なルミナコイド（発酵性食物繊維）を体感してもらうためのルルミルク割引クーポンを発行します。

腸活効果を生む運動習慣に不可欠なルミナコイド（発酵性食物繊維）

人間に不可欠な栄養は、「食事で小腸から吸収する5大栄養素（たんぱく質、炭水化物、脂質、ビタミン、ミネラル）」以外に、「腸内フローラ（腸内細菌叢）が大腸で作られ、大腸から吸収する栄養」があります。

その一つが、「短鎖脂肪酸」で、この短鎖脂肪酸を作り出す元となるのがルミナコイド（発酵性食物繊維）です。

しかし、現代の食生活ではルミナコイドの摂取量が慢性的に不足しています。

腸活は運動習慣によっても効果が期待できますが、基本的にルミナコイド不足では、運動が逆効果になる場合もあります。

そこで、様々な種類のルミナコイドを効率的に摂取できる「ルルミルク」を、おトクに試せる割引クーポンをご提供します。



発行する割引クーポン

ルルミルク 450g 単品購入お試し 1,000 円割引クーポン [クーポン番号：luluspo450]

ルルミルク 200g 単品購入お試し 600 円割引クーポン [クーポン番号：luluspo200]

※ お試し商品購入時に、該当するクーポン番号を記入してください。割引金額が減額されます。

※ いずれもクーポンのご利用は、お一人様、それぞれ1回限りとなります。

※ クーポン有効期限：2023年10月9日（月）～2023年10月17日（火）23：59

※ご利用可能サイト：<https://www.lulumilk.com>（ルルミルク公式サイト）

運動と腸内環境

アスリートや運動習慣のある人を対象としたマイクロバイーム（共生している微生物）研究から、日々の運動と腸内フローラの間には相互依存関係があり、運動が腸や腸内フローラ（腸内細菌叢）を刺激し、腸内フローラの多様性を高めるなどの腸活効果があることが分かってきています。

「腸内フローラの多様性は健康の要（かなめ）」とも言われ、多様性の欠如やそれによる体内の慢性炎症が様々な疾患に繋がるとも言われています。

腸内フローラが産み出す「短鎖脂肪酸（酪酸・プロピオン酸・酢酸など）」は、運動によっても増加し、人の持久力の向上や疲労回復をサポートしていることを示唆する研究報告もあります。^{*1*2*3*4*5}



運動も体づくりも、たんぱく質だけでなく、食物繊維も重要

しかし、腸活に良い効果を生む運動も、食事内容が伴わないと、逆に腸内フローラに悪影響を及ぼす可能性があります。筋肉量を増やしたいアスリートや、筋トレをしている方々に多く見られる「高タンパク・低食物繊維の食事」が、腸内フローラの多様性を低くし、腸内環境に悪影響を与えているという報告があります。^{*6}

例えば、アイルランド代表ラグビー選手を対象とした調査では、選手たちは平均 1 日4500kcal の食事内で39 g の食物繊維を摂取しており、一般健常男性と比較すると、腸内フローラの多様性が高く、身体の炎症状態が低く、身体組織の修復機能を多く備え、腸内フローラが産み出す短鎖脂肪酸の種類が豊富でした。^{*7}

これに対し、日本の大学ラグビー選手を対象とした調査では、平均 1 日4000~4800kcal の食事内で12~14 g しか食物繊維を摂取しておらず、一般健常人の平均摂取量よりも少ないことが分かりました。

選手の腸内フローラでは、一般健常男性と比較し、悪玉菌やそれらが作るコハク酸（腸内炎症を起こす）の産生が多く、その量は大腸炎患者と同じレベルに達している選手もいました。逆に、酪酸が少なく、選手の1/4 は酪酸の検出が不能でした。

しかし、被験者の一人に、カロリー摂取量は変えず、サプリメントと食事とで1日40g の食物繊維を摂取したところ、4週間で摂取前には検出できなかったビフィズス菌や酪酸菌などの善玉菌が大きく増え、コハク酸の量は1/5 に減少しました。

また、筋肉量が増加し、便秘の改善、以前よく出していたニキビが治るなど、体調の改善も見られたという報告があります。^{*8}

出典：*1."Influence of Exercise on the Human Gut Microbiota of Healthy Adults: A Systematic Review" Clin. Transl. Gastroenterol. 2020, 11, e00126. *2. "Short Chain Fatty Acids in the Colon and Peripheral Tissues: A Focus on Butyrate, Colon Cancer, Obesity and Insulin Resistance" Nutrients 2017, 9, 1348. *3. "Exercise Alters GutMicrobiota Composition and Function in Lean and Obese Humans" Med. Sci. Sports Exerc. 2018, 50, 747-757. *4. "Differences in gut microbiota profile between women with active lifestyle and sedentary women" PLoS ONE 2017, 12, e0171352. *5. "Voluntary and forced exercise differentially alters the gut microbiome in C57BL/6J mice" J. Appl. Physiol. (1985) 2015, 118, 1059-1066. *6. "The combination of sport and sport-specific diet is associated with characteristics of gut microbiota: An observational study" J. Int. Soc. Sports Nutr. 2019, 16, 21. *7. "Exercise and associated dietary extremes impact on gut microbial diversity." Gut. 2014 Dec;63(12):1913-20. *8. "Altered Fecal Microbiotas and Organic Acid Concentrations Indicate Possible Gut Dysbiosis in University Rugby Players: An Observational Study" Microorganisms 2021, 9(8), 1687.

短鎖脂肪酸を産み出す元がルミナコイド（発酵性食物繊維）

食物繊維の中でも、腸内フローラによって利用（発酵・代謝）されるのがルミナコイドで、腸内フローラがルミナコイドを食べることで短鎖脂肪酸は産み出されます。

ルミナコイドは、ペクチン、β-グルカン、グルコマンナン、グァーガム、アルギニン酸ナトリウム、フコダイン、レジスタントスターチ、イヌリン、オリゴ糖など、沢山の種類があり、それぞれ分子サイズや分子構造、水溶解性など特性が異なります。

そのため、届く大腸内の部位も異なり、産み出される酪酸・プロピオン酸・酢酸などの有用な短鎖脂肪酸の産生率も異なります。これらを考慮して、複数種類のルミナコイドを組合せて摂取することが効率的・効果的な腸活に繋がると考えられています。



ルミナコイド健康食品『Lulumilk (ルルミルク)』

「Lulumilk (ルルミルク)」は、腸内フローラが代謝する「短鎖脂肪酸（酪酸、プロピオン酸、酢酸など）」をより効率的に産み出すよう、ルミナコイドと乳酸菌を配合した、全く新しい腸活食品です。

テニスコート半面分もの表面積があると言われていた大腸全域に棲みついている腸内フローラが、「短鎖脂肪酸」を産み出すには、「ルミナコイド」を隔々に届けることが必要です。

「Lulumilk (ルルミルク)」は、広範囲の腸内フローラに届くよう、特性が異なる複数種類のルミナコイドを含有しています。また、熱や酸に強く、腸まで届く高密度濃縮乳酸菌も配合しています。

つまり、「短鎖脂肪酸の元をバランス良く隔々に届ける」、更に、「短鎖脂肪酸を産み出す微生物（酪酸菌など）をサポートする」腸活食品です。

「Lulumilk (ルルミルク)」は、食品添加物不使用の粉末食品です。そのため、お湯や水で溶かす他、コーヒーやスープ、プロテインなどに混ぜ飲みや、スイーツや料理に使用して摂取することができます。子供から年配の方まで、ご家族の皆様でお召し上がりいただけます。



サステナブルな事業を目指して

地球環境も腸内環境も、多様な生態系を維持し続けることが大切です。そして、これを実現するための様々な知恵や方法を蓄積し、将来に残すことも、今を生きる私たちに課せられた責任です。

一人ひとりのアクションが社会をより良いものに変える継続的な仕組みを作りたい。ルルミルクの売上の一部を、大学とのマイクロバイオーム（共生している微生物）に関する共同研究などに投資して、私たちの未来、さらには次世代の健康に寄与するための取組みを始めています。ルルミルクをお買い上げいただくことが、お客様ご自身やご家族の健康上の課題を解決するだけでなく、将来の医療技術の発展にもつながる、そんなサステナブルな事業を目指しています。



本件に関するお問合せ先

株式会社 Smart Lab (カブシキガイシャ スマートラボ)

本社住所 : 〒1020074 東京都千代田区九段南 1-5-6

代表電話 : 03-3833-3354 (受付時間 : 土日祝日を除く平日 9:00-17:00)

E-mail : info@smartlab.jp

HP : <https://www.smartlab.jp/>

IG : https://www.instagram.com/lulumilk_official/

YouTube : <https://www.youtube.com/@onakanochikara>