

オーストラリア乳製品 健康と栄養



THRIVE
TOGETHER
WITH AUSTRALIAN DAIRY

乳製品には、健康な歯や骨を作り維持する以外にもさまざまな効果があります。飲用乳、チーズ、ヨーグルトを健康的でバランスのとれた食事の一部として摂取することで消化促進や筋肉増強など多くの健康効果を得ることができます。

乳製品にはタンパク質、ビタミン、ミネラルが豊富に含まれており、これらの重要な栄養素を手軽に摂取することができます。朝の一杯の飲用乳、昼食のチーズなど乳製品は便利でおいしく栄養を補うことができる食品です。

世界の人口の 80% 以上が乳製品を日常的に摂取しています。¹

飲用乳や乳製品の需要は年々増加しており、世界の人々にとって信頼できる栄養源としての乳製品の重要性はますます高まるでしょう。食生活において最も汎用性の高い食材の1つである乳製品は世界中の人々の健康に大きく貢献しています。

国連食糧農業機関 (Food and Agriculture Organisation) のデータベースには、世界中の 96 の食事ガイドラインが登録されており、そのうち 64 が乳製品の摂取について具体的な推奨事項を示しています。²

¹ International Dairy Federation(国際酪農連盟) 2023. Dairy's Global Impact(乳製品の世界的な影響). <https://fil-idf.org/dairys-global-impact/>.

² International Dairy Federation analysis of Dietary Guidelines (国際酪農連盟食事ガイドライン分析) (2020; 内部書類). 国際連合食糧農業機関より入手可能なデータより抜粋。 (FAO) fao.org/nutrition/education/food-based-dietaryguidelines/regions/countries/en/.

筋肉の増強と維持

トレーニング用栄養補助食品の中で、筋肉増強を促すのに最も適しているのは乳タンパクであるという研究結果が示されています。³

またアスリートだけでなく、子どもから高齢者まですべての年齢層でタンパク質の摂取が重要です。⁴

乳にはカゼインタンパクとホエイタンパクが独自の配合で存在し、アミノ酸が筋肉に自然に存在するのと同じような形で結合しています。カゼインはゆっくりと放出され筋肉の分解を助け、ホエイは速効性で新しい筋肉の形成を助けるので、乳は筋肉の成長と修復を包括的かつ集中的に促進します。⁵

事実

乳の摂取が（筋肉の成長と修復に不可欠な）筋肉のタンパク質合成を「迅速に増加させる」という研究結果が示されている⁶。

乳は運動後の水分補給を促進する。乳は水分と電解質を適切なバランスで回復させ、水やスポーツドリンクよりも有効に汗による損失を補うことができる。⁷



消化管健康促進

健康科学者は、腸の健康が人の健康や活力を左右する重要な役割を担っているという認識を強めています。⁸

腸には細菌から真菌まで何兆もの微生物からなる、生きた生態系である独自の細菌叢（マイクロバイーム）が存在し、⁹他の生態系同様、バランスを保つことが重要です。発酵乳製品は、腸内細菌叢の自然なバランスを保つのに役立つプロバイオティクスを最も豊富に含んでいる製品のひとつです。¹⁰ヨーグルトはこれらのプロバイオティクスを腸まで送り届けるための完璧な媒体であり、同時に健康を促進する他の栄養素も供給します。¹¹

事実

人の腸内細菌叢の健康状態は肥満や炎症性腸疾患などの疾患の発症に関係している。¹²

ヨーグルト、発酵飲料、ケフィアなどの**発酵乳製品**は最も一般的で簡単に入手できるプロバイオティクスの供給源である。



- 3 乳タンパクやアミノ酸の効果については、Master PBZ et al. Effects of Dietary Supplementation in Sport and Exercise: A Review of Evidence on Milk Proteins and Amino Acids (スポーツや運動における食事による補給の効果：乳タンパクとアミノ酸に関するエビデンスのレビュー) (202) Critical Review of Food Science Nutritionなどを参照
- 4 dairyfoods.com/articles/92124-protein-benefits-everyone-from-children-to-seniors
- 5 Mitchell CJ et al. Consumption of Milk Protein or Whey Protein Results in a Similar Increase in Muscle Protein Synthesis in Middle Aged Men (中高年男性において、乳タンパクとホエイタンパクの摂取により、筋タンパク質の合成量が同様に増加することが判明) (2015) Nutrientsなどを参照
- 6 Roy BD 'Milk: The New Sports Drink? A Review(飲用乳:新しいスポーツドリンク?レビュー)' (2008) Journal of the International Society of Sports Nutrition.
- 7 Shirreffs SM, Watson P, Maughan RJ. Milk as an effective post-exercise rehydration drink (運動後の水分補給に有効な飲料としての飲用乳). Br J Nutr. 2007;98:173-80.

- 8 Valdes AM, Walter J, Segal E, Spector RD, Role of the Gut Microbiota in Nutrition and Health (栄養と健康における腸内細菌叢の役割) (2021) British Medical Journal および Graham C, Mullen A, Whelan K, Obesity and the Gastrointestinal Microbiota: A Review of Associations and Mechanisms (肥満と消化管内微生物叢：関連性と機序のレビュー) (2015) Nutritional Reviewsなどを参照
- 9 Den Besten G et al. The Role of Short-Chain Fatty Acids in the Interplay Between Diet, Gut Microbiota, and Host Energy Metabolism (食事、腸内細菌叢、宿主のエネルギー代謝の相互作用における短鎖脂肪酸の役割について) (2013) Journal of Lipid Research.
- 10 Marco M et al. Health Benefits of Fermented Foods: Microbiota and Beyond (発酵食品の健康効果：微生物とそれを超越するもの) (2017) Current Opinion on Biotechnology.
- 11 Elli M et al. Survival of Yoghurt Bacteria in the Human Gut (ヒトの腸内におけるヨーグルト菌の生存率) (2006) Applied and Environmental Microbiology.
- 12 Graham C et al. Obesity and the Gastrointestinal Microbiota: A Review of Associations and Mechanisms (肥満と消化管内微生物叢：関連性と機序のレビュー) (2015) Nutritional Review; Hedin CR et al. The Gut Microbiota of Siblings Offers Insights into Microbial Pathogenesis of Inflammatory Bowel Disease (兄弟姉妹の腸内細菌叢から、炎症性腸疾患の微生物病態を探る) (2017) Gut Microbes.

強い骨をつくる

骨の健康は遺伝によるだけではありません。骨は生きた組織であり、常に変化しています。強い骨を作り維持するためには食事などの生活習慣要因が重要な役割を果たします。乳製品には骨の健康に重要な役割を果たすカルシウムが独特の形で豊富に含まれています。

カルシウムは体内で他のミネラルと結合して硬い結晶を作り骨に強さと構造を与えます。¹³ 特に食習慣が形成され、骨が最も成長する幼少期にはその効果が顕著に現れます。¹⁴

事実

幼少期の飲用乳摂取量が少ないと、その後の人生における骨折のリスクを約2倍に高めると報告されている。¹⁵

高齢者入所施設の入所者の乳製品摂取量を1日2食から3.5食に増やすと、骨折が33%減少、股関節骨折が46%減少、転倒が11%減少することが確認されている。¹⁶

乳製品から摂取したカルシウムは、同等のカルシウムサプリメントよりも骨密度を高める効果がある。¹⁷ 科学者は、乳製品に含まれるタンパク質とラクトースが吸収を促進することでカルシウムのバランスを高めている可能性を示唆している。



歯の健康促進

口腔内の衛生状態を良好に保つためには一貫した歯磨き習慣だけでは不十分です。食生活は口腔内の健康を左右する重要な役割を担っています。乳製品にはカルシウムやリンといった虫歯予防に重要な栄養素や、歯のエナメル質を保護する被膜を形成するタンパク質であるカゼインが含まれています。¹⁸

乳製品は虫歯予防に効果があり、¹⁹ 甘いものを食べた後に少しチーズを食べると虫歯になりにくいという研究結果もあります。

事実

乳製品の摂取量が多い人は虫歯の原因菌であるStreptococci Mutans (ストレプトコッカス・ミュータンス菌) のレベルが低い。²⁰

最近の研究では、歯科手術後の歯の知覚過敏を軽減するために飲用乳を使用できることが示されている。²¹



13 Healthy Bones Australia 2023. Calcium and Bone Health (カルシウムと骨の健康). <https://healthybonesaustralia.org.au/your-bone-health/calcium/> から入手可能

14 Nguyen VH, School-Based Nutrition Interventions Can Improve Bone Health in Children and Adolescents (学校を拠点とした栄養介入は、子どもや青少年の骨の健康を改善できる) (2021) Osteoporosis and Sarcopenia.

15 Kalkwarf HJ et al. Milk Intake During Childhood and Adolescence, Adult Bone Density, and Osteoporotic Fractures in US Women (米国女性における小児期および青年期の飲用乳摂取量と成人期の骨密度および骨粗鬆症性骨折の関係) (2003) American Journal of Clinical Nutrition.

16 Iuliano S et al. Effect of Dietary Sources of Calcium and Protein on Hip Fractures and Falls in Older Adults in Residential Care: Cluster Randomised Control Trial (入所ケアにおける高齢者の股関節骨折と転倒に対する食事からのカルシウムとタンパク質摂取の影響: クラスター無作為化比較試験) (2021) British Medical Journal.

17 Bonjour JP, Calcium and Phosphate: A Duet of Ions Playing for Bone Health (カルシウムとリン酸塩: 骨の健康を支えるイオンの二重奏) (2011) Journal of the American College of Nutrition.

18 Kumar V L N et al. The Effect of Casein Phosphopeptide-Amorphous Calcium Phosphate on Remineralization of Artificial Caries-Like Lesions: An In Vitro Study (人工齲蝕様病変の再石灰化に及ぼすカゼインホスホペプチド - 非晶質リン酸カルシウムの影響: インビトロ研究) (2008) Australian Dental Journal.

19 Wan Jinjing et al. Association Between Milk and Dairy Product Intake and the Risk of Dental Caries in Children and Adolescents (飲用乳・乳製品摂取量と児童・青少年におけるむし歯リスクとの関連性) (2021) Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition.

20 Merrit J et al. Milk Helps Build Strong Teeth and Promotes Oral Health (飲用乳は丈夫な歯を作り、口腔内の健康を促進する) (2006) Journal of the California Dental Association.

21 Sabir M and Alam M, Milk as Desensitising Agent for Treatment of Dentine Hypersensitivity Following Periodontal Treatment Procedures (歯周病治療後の歯質知覚過敏症治療における飲用乳の減感剤としての役割) (2015) Journal of Clinical and Diagnostic Research.

慢性疾患リスクの低減

乳製品は健康的な食生活を維持し、深刻な病気のリスクを軽減する重要な役割を果たします。

健康的なライフスタイルと食事は心臓病のリスクを減らすのに役立ちます。研究によると、飲用乳、チーズ、ヨーグルトを定期的に摂取している人は、そうでない人に比べて心臓病のリスクが低くなる可能性が高いことが分かっています。

果物、野菜、全粒穀物、飲用乳、チーズ、ヨーグルトなど、5つの食品群からさまざまな食品を含む健康的な食事は、血圧を管理するのに役立つと言われています。さらに、1日3食の乳製品は、高血圧や大腸がんのリスク低減につながることが複数の研究で示されています。²²

520,000人以上を対象とした16の研究結果をまとめたレビューによると、全ての種類の飲用乳、ヨーグルト、チーズの摂取量が多いほど、乳製品をあまり食べない人に比べて2型糖尿病のリスクが11%減少することが明らかになりました。



体重維持

健康的でバランスのとれた食事の一部として飲用乳、チーズ、ヨーグルトなどの乳製品を食べることは、体重増加や肥満をもたらさないという研究結果が示されました。²³

むしろ、いくつかの研究では、カロリーを抑えた食事に乳製品を取り入れると、引き締まった筋肉量を維持しながら健康的な減量を促進できることが示されています。²⁴

これは乳製品がタンパク質、カルシウムや共役リノール酸（CLA）、中鎖脂肪酸、生物活性ペプチドといった他の成分からなる天然のマトリックスを備えているため、このユニークな組み合わせは食欲の調節、引き締まった体型づくりや体脂肪の減少に役立ちます。



詳細情報

さらなる詳細については、dairy.com.au/health をご参照下さい。

22 National Health and Medical Research Council (国家健康医療研究評議会) . Australian Dietary Guidelines (オーストラリア食事ガイドライン) Canberra: Commonwealth of Australia; 2013.

23 National Health and Medical Research Council (国家健康医療研究評議会) . Australian Dietary Guidelines (オーストラリア食事ガイドライン) Canberra: Commonwealth of Australia; 2013.

24 Abargouei et al (2012) Int J Obes. 36(12):1485-93

免責事項

本文書の内容は、将来の事柄（乳業の業績やデーリーオーストラリアの取り組みなど）に関する記述を含め、作成時にデーリーオーストラリアが入手した情報に基づいたものであり、デーリーオーストラリアは本文書の内容に誤りや脱落がないことを保証するものではなく、本文書の使用または依存についていかなる責任も負わない。また本情報は個々の状況を考慮して作成されたものではなく、発行日以降最新の情報でない可能性がある。したがって、本文書で提供される情報を使用または信頼する前に必ず自身で問い合わせを行い専門家の助言を得ること。

© Dairy Australia Limited 2023 無断転載禁止

Dairy Australia Limited ABN 60 105 227 987
Eメール enquiries@dairyaustralia.com.au
電話 +61 3 9694 3777
ファックス +61 3 9694 3701
dairyaustralia.com.au