

たのしくたべようニュース

株式会社 少年写真新聞社
〒105-8522 東京都千代田区九段南3-9-14 九段南ビル
<https://www.schoolpress.co.jp/>★定期刊行物は終わる期間を予定しない刊行物です。年度が替わりましても、購読中止のお申し出がない場合、引き続きニュースをご送付申し上げます。
※著作権法により、本誌の無断複製・転載は禁じられています。

骨の健やかな成長のための栄養・食生活

日本女子大学 名誉教授 五関正江

幼児期は成長期！
身長は4歳で出生時の約2倍に

幼児期は、身体が著しく発育すると共に、運動機能も急速に発達する時期です。標準的な成長をしている正期産児の身長は、生後12か月で出生時の約1.5倍、4歳では出生時の約2倍の100cmくらいになります(令和5年「乳幼児身体発育調査」こども家庭庁)。成長期の子どもでは、大腿骨などの長骨の末端近くにある「骨端線(成長板)」の軟骨細胞が増え、さらに骨をつくる細胞の働きにより、軟骨組織が新しい骨に置きかわって、骨が長軸方向に伸びていきます。

骨の健やかな成長のための栄養素には、カルシウム、ビタミンD、ビタミンKがあげられます。カルシウムは、牛乳・乳製品、豆腐や納豆などの大豆製品、骨ごと食べられる小魚、ひじきなどの海藻類、こまつなやチンゲンサイなどの緑黄色野菜に多く含まれ、骨をつくる材料となります。また、ビタミンDは、魚や卵黄、きのこ類などに多く含まれ、カルシウムの腸管での吸収を助ける働きをします。ビタミンKは納豆、こまつなやほうれんそう、ブロッコリーなどの緑色野菜に多く含まれ、骨をつくるのを助ける働きをします。

体内のカルシウムは、その約99%が骨や歯の成分で、残りの約1%は血液や筋肉、神経などに含まれ、筋収縮や血液凝固などの多くの生命活動で重要な働きをしています。骨ではいつも「骨形成」と「骨吸収(骨破壊)」がくり返されており、特に成長期では、「骨形成」が「骨吸収」を上回って骨量が増加します。

食事からのカルシウムの摂取量が不足すると、骨に蓄えられているカルシウムが血液中

へとけ出してしまい、骨がもろくなって、骨折や骨粗しょう症のリスクを高め、幼児では骨の発育障害を引き起こしてしまいます。カルシウムの摂取量については、1～2歳の男子で450mg/日、1～2歳の女子で400mg/日、3～7歳の男子で600mg/日、3～7歳の女子で550mg/日が推奨量として示されています(「日本人の食事摂取基準(2025年版)」厚生労働省)。しかしながら、カルシウムの1人1日の摂取量の平均値は、1～6歳の男子で415mg、1～6歳の女子で383mg(「令和5年国民健康・栄養調査」厚生労働省)で、不足しがちな栄養素です。

牛乳・乳製品を上手に利用して、
骨の健やかな成長を

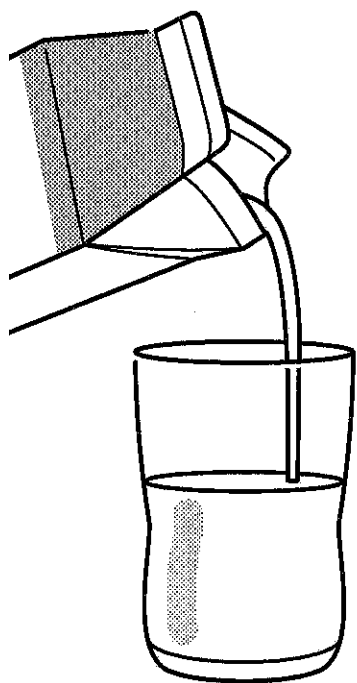
牛乳や乳製品(ヨーグルトやチーズ、スキムミルクなど)は、カルシウムを豊富に含み、体内への吸収率が高く、牛乳に含まれている乳糖などがカルシウムの腸管での吸収を促進させると考えられています。また、牛乳は良質のたんぱく質やビタミンB₂なども含んでおり、牛乳・乳製品を適量、習慣的に摂取することが望まれます。

骨の成長のためには、主食(ごはん、パン、めん類など)、主菜(魚、肉、卵、大豆製品などを主材料とする料理)、副菜(野菜、きのこ類、海藻類などを主材料とする料理)を基本に、牛乳・乳製品や果物を加えて、エネルギーや各栄養素をバランスよく摂取できるように心がけましょう。また、幼児は胃の容量が小さいので、1日3回の食事では不足しがちな栄養素などを間食(おやつ)で補うことも大切です。間食は時間を決めて1日1～2回程度とし、規則正しい食生活をしましょう。

たのしくたべようニュース

栄養価の高い食品 **牛乳**

牛乳は、もともと子牛を育てるためのお乳なので、栄養価が高い飲み物です。丈夫な体づくりに役立つ牛乳について、見てみましょう。

牛乳の栄養成分と
おいしさの秘密

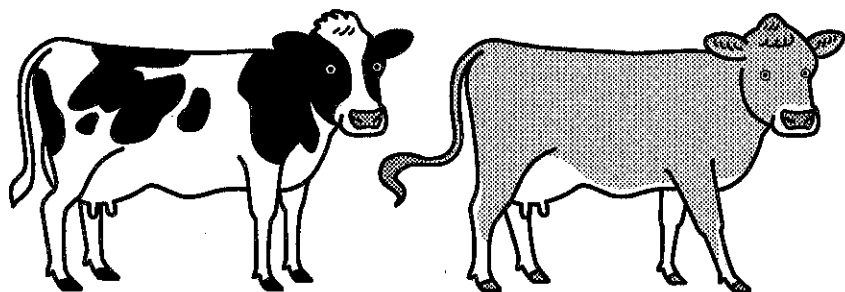
牛乳は、良質なたんぱく質や脂質、炭水化物のほか、日本人に不足しがちなカルシウムなどが豊富に含まれています。

牛乳の味は、乳牛の種類や餌の種類、季節、製造方法など、いろいろな条件によって変化します。乳脂肪分が多いと味が濃く感じられ、少ないとさらっとした味になります。

コップ1杯(200mL)の栄養成分(普通牛乳)

エネルギー量	126kcal	炭水化物	9.9g
水分	180.4g	カルシウム	230mg
たんぱく質	6.8g	ビタミンB ₁	0.08mg
脂質	7.8g	ビタミンB ₂	0.31mg

牛の種類と牛乳の特徴



ホルスタイン種

ジャージー種

日本で一番飼育されているホルスタイン種の牛乳は、乳脂肪分が約4%で、すっきりした味です。茶色のジャージー種の牛乳は、乳脂肪分が5%以上と多く、こくのある風味です。

いろいろな種類がある牛乳

牛乳

生乳100%で、水やほかの材料を混ぜずに、加熱殺菌したもの。無脂肪固形分8.0%以上、乳脂肪分3.0%以上の成分を含有するものです。

成分調整牛乳

生乳から成分(水分、乳脂肪分、無機質など)の一部を取り除いたもの。無脂肪固形分8.0%以上、乳脂肪分1.5%以上の成分を含有するものをいいます。

低脂肪牛乳

生乳から乳脂肪分の一部を取り除いたもので、無脂肪固形分8.0%以上、乳脂肪分0.5%以上1.5%以下のものをいいます。

無脂肪牛乳

生乳からほとんどの乳脂肪分を取り除いたもので、無脂肪固形分8.0%以上、乳脂肪分0.5%未満のものです。

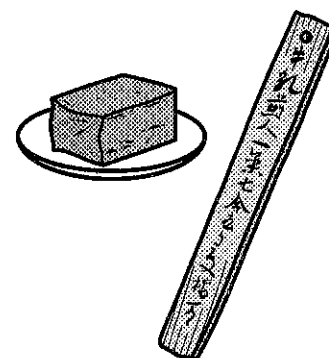
加工乳

生乳や牛乳などにクリームやバター、脱脂粉乳などを加えたもの、あるいは生乳を原料としたバターや脱脂粉乳などを加工したもので、無脂肪固形分8.0%以上のものです。

乳飲料

乳固形分3.0%以上で、牛乳の成分以外の原材料も使用が認められています。栄養強化でカルシウムや鉄などを加えたものや、コーヒーや果汁、糖分を加えたものなどがあります。

日本ではいつから牛乳は飲まれ始めたのでしょうか？



7世紀の半ば頃、百済から来た智聰の子孫が、天皇に牛乳を献上したといわれています。この時代の本簡(木の札)に「牛乳」の文字が書かれています。また、本簡には「牛乳を煎った」とあり、その解釈には、「牛乳を煮詰めて蘇(乳製品の一つ)がつけられた」というのと、「牛乳を煮詰めたのは牛乳を飲用するための処理であった」という説があるようです。その後、庶民には牛乳の飲用は広まらず、江戸時代、徳川吉宗の時に酪農が始まりましたが、牛乳が一般的に飲まれるようになったのは、明治時代からだそうです。

出典 『みんなが知りたいシリーズ② 牛乳の疑問75』 日本酪農科学会編著 成山堂書店刊ほか

読書の秋に「牛乳の絵本」を読んでみませんか？

『ごくごく ぎゅうにゅう げんきなからだ』

ささきみお 絵 五関正江 監修 少年写真新聞社刊

どうして、いつも給食には牛乳が出るんだろう？ そんなことを考えていると、突然、牛乳パックに描かれた牛が話しかけてきて……。

うしくんとカルシウムのカルちゃんが、楽しく牛乳について教えてくれる物語です。



監修 日本女子大学 名誉教授 五関正江先生

♡「たのしくたべようニュース」de食育♡

食育の指導に、ニュースをご活用ください。



《今月号のポイント》

牛乳について、子どもたちにお話をする
時にご活用ください。

お・は・な・し

今日は、牛乳についてお話をしたいと思います。牛乳は、何の動物のお乳か知っていますか？（子どもたちに自由に答えてもらう）（掲示用写真ニュースを見せながら）そうです、牛乳は牛のお乳です。

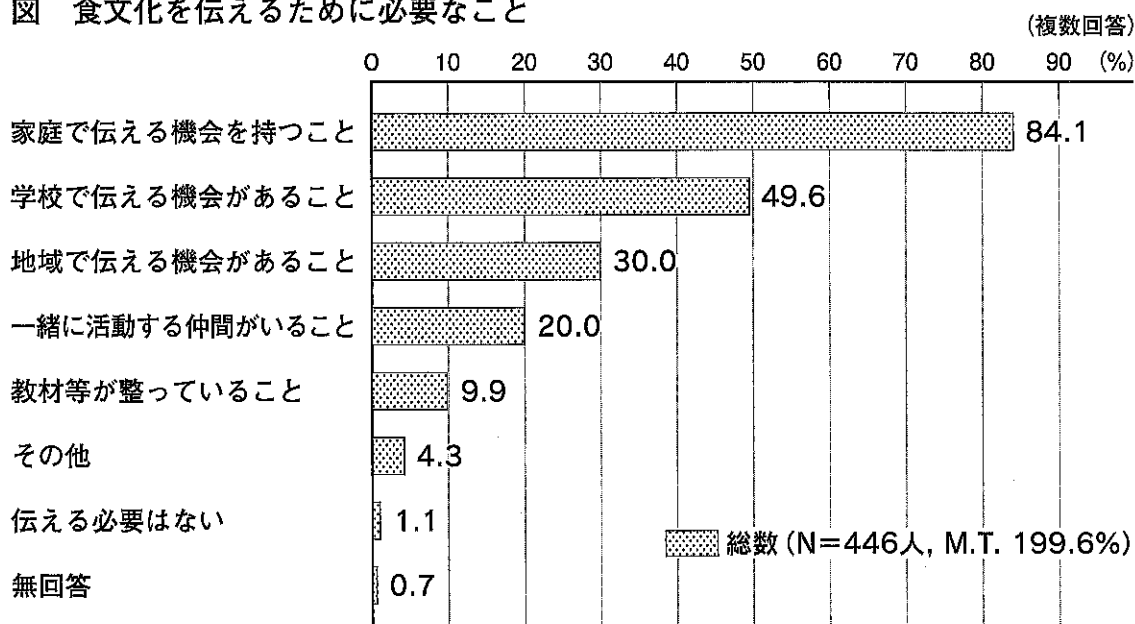
牛乳は、子牛が育つためにあげるお乳なので、元気のもとがいっぱい詰まっています。その中でも、強い骨や歯をつくるために、体の中で大切な働きをする「カルシウム」が、たくさん入っているんですよ。覚えておきましょう。

食文化を伝えるには伝える機会を持つことが必要

11月24日は、「和食の日」です。農林水産省「食育に関する意識調査報告書」(令和7年3月)によると、郷土料理や伝統料理など、地域や家庭で受け継がれてきた料理や味、はしづかいなどの食べ方・作法を受け継いでいるか聞いたところ、「受け継いでいる」は64.7%、「受け継いでいない」は34.8%でした。「受け

継いでいる」と回答した人に、それらを地域や次世代に伝えているか聞いたところ「伝えている」は69.3%、「伝えていない」は29.2%でした。また、「伝えていない」と回答した人に、今後、伝えるために必要なことを聞いたところ、「家庭で伝える機会を持つこと」と答えた人が8割を超えていました。

図 食文化を伝えるために必要なこと



出典 農林水産省「食育に関する意識調査報告書」(令和7年3月)