

健康見るるる



制作・発行 北海道医師会 地域保健部

札幌市中央区大通西6丁目 ☎011(231)1726
2020年7月作成

協力 ホクレン



詳しくは中面を
ご覧ください



健康見る・知る・予防する

検索

<http://www.hokkaido.med.or.jp/>

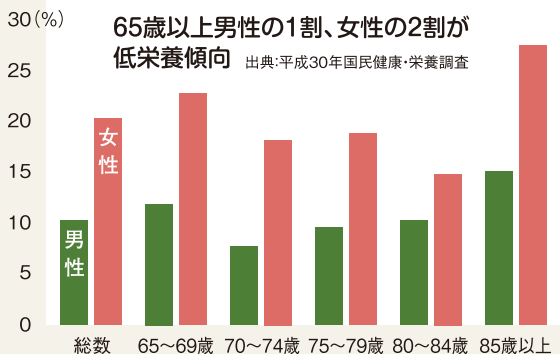
低栄養と からだの 機能低下

最近体重が
減ってきた原因は
食事かも…



加齢とともに、食欲や口の機能が低下して食事が減少したり、食生活が単調になり、からだに必要な**エネルギー**や**たんぱく質**が不足した状態を**低栄養**といいます。

低栄養はからだの諸機能を低下させ、要介護の一手前の段階にあたる**フレイル**（虚弱）や、その中心的病態で筋肉量と筋力が減弱する**サルコペニア**などを進める要因となります。



食生活に 多様性を

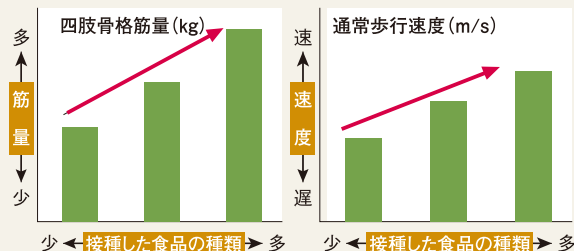
10種類の
食品群は右表に！



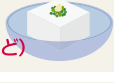
いろいろな食品を食べている人は、手足など全身の**筋肉量**が多く、**歩くスピード**が速く、それら身体機能の衰えも小さく**元気**であることが報告されています。

多様な食生活の指標となるのが、**10種類**の食品群の頭文字をつないだ「**さあにぎやか(に)いただく**」。先の研究報告から、身体機能維持のためには、**毎日7種類以上**を食べることが目標とされています。

食品摂取の多様性と身体機能



10種類の食品群から 毎日7種類以上

	食品群	主な栄養素
さ	かな 	たんぱく質*1、カルシウム*2、ビタミンD*3の補給源 
あ	ぶら 	糖質・たんぱく質と並ぶエネルギー源 適度な油脂分は細胞の材料に必要
に	< 	たんぱく質の補給源 赤みの肉には鉄分も豊富 
ぎ	ゆうにゆう (乳製品) 	たんぱく質、カルシウムが豊富 乳脂肪、各種ビタミン・ミネラル*4も含む 
や	さい (緑黄色・淡色) 	各種ビタミン、食物繊維*5の補給源
か	いそう (きのこ類含む) 	低エネルギー食品 ミネラル、食物繊維の補給源
に		
い	も 	エネルギー源の糖質 ビタミン・ミネラルの補給源
た	まご 	たんぱく質の補給源 
だ	いす (豆腐・納豆など) 	たんぱく質、カルシウムの補給源 
<	だもの 	ビタミン、ミネラル、食物繊維の補給源

*1＝筋肉を作る *1・2・3＝骨を強くする

*4＝からだの調子を整える *5＝腸内環境を整える

「さあにぎやか(に)いただく」は、東京都健康長寿医療センター研究所が開発した食品摂取の多様性スコアを構成する10食品群の頭文字をとり、ロコモチャレンジ！推進協議会が考案した合言葉です。

65歳以上の人は、フレイルやサルコペニア予防のため、1日に少なくとも**体重1キログラムあたり1グラム**（体重60キログラムの人は60グラム）以上の**たんぱく質**を摂取することが望ましいとされています*。
*出典:日本人の食事摂取基準(2020年版)

たんぱく質を しっかりと

【食生活の目標】

- ◎いろいろな食品からたんぱく質をとる
- ◎たんぱく質の多いおかずを**毎食一品**
- ◎牛乳を**毎日コップ1杯半程度**



たんぱく質豊富な5つの食品群 （1食分でとれるたんぱく質量の例）

魚	肉	牛乳	卵	大豆
まぐろ赤身 (80g)	ロースとんかつ (100g)	牛乳 (200ml)	卵 (M1個)	納豆 (1パック)
約 21g	約 22g	約 7g	約 6g	約 8g

出典:日本食品標準成分表2015年版(七訂)



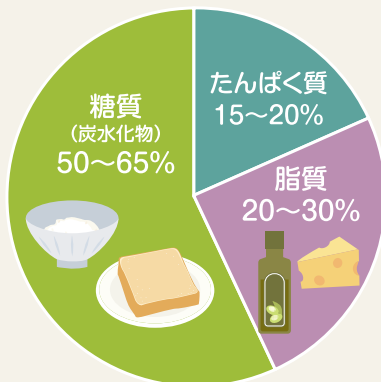
糖質、脂質もバランスよく

食事で摂取するエネルギーが不足すると、筋肉成分のたんぱく質を分解してエネルギーに変えようとするため、筋肉が減少します。

エネルギーを産生する栄養素は、たんぱく質、糖質（炭水化物）、脂質の3つ。ごはんやパンなどの主食と、「さあにぎやか(に)いただく」から毎日7種類以上の食品群をとることは、3つのエネルギー源をバランスよい比率で摂取する目安にもなります。

エネルギー産生栄養素 バランスの目標量

（総エネルギーに占める割合、65歳以上男女）



ビタミンB₆をいっしょに

たんぱく質からエネルギーを産生したり、筋肉の合成を助けるビタミンB₆。まぐろ赤身、鶏ささみ、にんにく、バナナなどに多く含まれています。

出典:日本人の食事摂取基準(2020年版)
備考:たんぱく質の目標量は、フレイル予防を目的に15～20%に引き上げ(2015年版は13～20%)

最近の研究で分かった!

免疫の仕組みを活性化する 牛乳・乳製品のチカラ



ウイルスなどの感染症に対し、免疫機能を活性化する食生活の基本は、多様な食品からのバランスよい栄養摂取です。

中でも牛乳は、免疫細胞の新陳代謝に必要なたんぱく質、ビタミンA・B群・E、微量ミネラルの亜鉛・銅などを含み、牛乳と免疫の関係性を示唆する科学的根拠も数多く報告されています。

例えば、牛乳の主要たんぱく質カゼインの消化過程でできるペプチドには免疫調節活性機能が認められ^{*1}、最近の研究でラクトフェリン(牛乳のたんぱく質などに含まれる)という成分が感染症などに伴う炎症を制御する仕組みも解明されました^{*2}。

また、乳酸菌を含むヨーグルトには、免疫細胞の6～7割が密集する腸内環境を整えるはたらきがあります。

毎日飲む×食べるで、牛乳・乳製品のチカラを活かしましょう。

北海道の牛乳・乳製品情報はこちら

ミルクランド北海道

検索

<http://www.milkland-hokkaido.com/>

*1) Milk Science Vol.55, No.1 2006

*2) Lactoferrin Suppresses Neutrophil Extracellular Traps Release in Inflammation (EBioMedicine, 2016)

健康見るるる



制作・発行 北海道医師会 地域保健部

札幌市中央区大通西6丁目 ☎011(231)1726
2020年7月作成

協力 ホクレン

認知
機能

記憶、思考、判断など

健康寿命世代の合言葉②

移動
機能

歩く、立ち上がるなど

口の
機能

かむ、飲み込む、話すなど

機能を
あしたも

100歳までも

牛乳の
機能性

詳しくは中面を
ご覧ください



健康見る・知る・予防する

検索

<http://www.hokkaido.med.or.jp/>

毎日40分^{*1} 体を動かす

定期的な身体活動は、骨と筋肉を強くし、脳に刺激を与え、移動機能や認知機能の低下を防ぐことが分かっています。

65歳以上の高齢者は、日常の生活活動と、ウォーキング、筋トレ、コグニサイズ^{*2}などの運動を併せて、1日合計40分の身体活動を行う^{*3}ことが目標です。

^{*1}1日の合計時間です。40分続けて体を動かす必要はありません

^{*2}国立長寿医療研究センターが開発した運動と認知課題(頭の体操)を同時に行う認知症予防プログラム。論理的記憶の改善や、記憶を司る海馬の萎縮を抑制するなどの研究報告がある

^{*3}健康づくりのための身体活動基準(厚生労働省)より

生活活動

- ◎買い物
- ◎台所仕事
- ◎家の掃除
- ◎洗濯
- ◎庭・畑仕事
- ◎地域活動 など

ウォーキング

- ◎下腹部に力を入れ、歩幅は広く、かかとから着地
- ◎笑顔で続けられる、ややきつめのペースで

筋力トレーニング

- ◎スクワット(図1)
- ◎ひざ伸ばし(図2)
- ◎かかと上げ(図3)
- ◎片足立ち など

コグニサイズTM

【例】踏み台昇降やウォーキングをしながら、ステップに合わせて「1」から数え、「3」の倍数で手をたたく(図4)

(図1) スクワット

イスにつかまり、両足を肩幅に広げ、ゆっくり腰を上げ下げする。5～10回から。

おうちでできる運動



(図2) ひざ伸ばし

イスに座り、片方のひざをまっすぐ伸ばし、数秒保持してゆっくり元に戻す。左右交互に5～10回ずつ。

(図3) かかと上げ

イスにつかまり、両足で立った状態から、かかとをゆっくり上げ下げする。10回くらいから。



(図4) コグニサイズTM

ステップに合わせて、3の倍数で手をたたく

※体調に不安がある人は、医師の指導のもと、無理せず運動を行きましょう。

機能を あしたも 100歳までも

移動機能

歩く、立ち上がるなど

認知機能

記憶、思考、判断など

口の機能

かむ、飲み込む、話すなど

機能が低下すると…

骨、関節、筋肉の衰えや疾患から、歩く、立ち上がるなどの動作が困難になります。生活の自立度が低下し、将来要介護になる確率が高い状態です。



生理的健忘、軽度認知障害、認知症などの状態により、機能低下の進み具合や日常生活への影響が変わってきます(表1)。



口の機能低下はオーラルフレイルといい、全身のフレイル(虚弱)に先行して始まりやすく、要介護や死亡リスクを高めることが報告されています(表2)。



(表1) 認知機能低下の分類

生理的健忘	年齢相応の正常な物忘れ。日常生活への支障は少ない
軽度認知障害(MCI)	正常と認知症の中間的な状態。有病率は65歳以上の高齢者で推計15~25%。MCIから認知症に移行する確率は年間5~15%
認知症	脳の障害によって認知機能が持続的に低下し、日常生活に支障を来す状態。介護が必要になった主な原因の第1位

(表2) オーラルフレイルの人の危険度

※口が健康な人との比較 ※新規発症

身体的フレイル	2.4倍
サルコペニア	2.1倍
要介護認定	2.4倍
総死亡リスク	2.1倍

出典:歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版(日本歯科医師会)
Tanaka T, Hirano H, Watanabe Y, Iijima K, et al. Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2017.

オーラルフレイルは、大きく4つの段階に分けられます。
口の**ささいなトラブル**や**機能低下**を早期に発見し、適切に
ケアすることで、元の健康な状態に戻せる可能性があります。

第1レベル	口の健康情報力の低下	★噛めない食品が増えた ★食べこぼす ★むせる ★話がしにくいなど
第2レベル	口のささいなトラブル	
第3レベル	口の機能低下	
第4レベル	食べる機能の障がい	

歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版(日本歯科医師会)より

オーラル フレイルを 防ぐ

口腔機能低下症の
検査項目(緑字)と
日常のケア(黒字)

歯科医院でオーラルフレイルの検査を

定期的に歯科を受診し、歯と口のメンテナンス(歯周病治療、歯石除去など)を行うことが、オーラルフレイルの予防につながります。

歯科医院によっては、口の機能低下を調べる検査も受けられます。①～⑦の検査のうち、3つ以上が基準以下だった場合は**口腔機能低下症**と診断されます。かかりつけ歯科医にご相談ください。

①口の衛生状態

- ◎1日2回以上の歯磨き
- ◎舌の清掃など



②口の乾燥具合

- ◎水分摂取
- ◎うがい
- ◎唾液腺マッサージなど



③かみ合わせる力

- ◎かみ合わせ矯正の歯科治療
- ◎歯ごたえのある食品を食べるなど



④舌と唇の運動機能

- ◎早口言葉の練習
- ◎会話を増やす
- ◎唇や頬を鍛える笛・器具の使用 など

⑤舌の筋力(舌圧)

- ◎舌を口の中ではじいてポンツと音を鳴らすなど



⑥かみ砕く機能

- ◎歯周病・義歯などの歯科治療
- ◎1口20～30回かむトレーニングなど

⑦飲み込む機能

- ◎飲み込みや呼吸の力を鍛える訓練など

最近の研究で分かった!

牛乳を よく飲む人には、 サルコペニア^や 認知症が少ない

牛乳(普通乳・高脂肪乳)を毎日コップ1杯以上飲む人は、まったく飲まない人に比べ、総エネルギー、カルシウム、体重1キログラムあたりのたんぱく質摂取量が多く、筋肉や骨に必要な栄養素が充足できている傾向が認められました。

筋肉が減弱し、転倒や介護の要因となるサルコペニアの保有率も、牛乳の摂取頻度、摂取量に関連して低下しました。

◎牛乳を飲まない群の「1」に対し、毎日1回以上飲む群は「0.41」に低下

◎牛乳低摂取群の「1」に対し、高摂取群は「0.42」に低下^{*1}

別の疫学研究では、牛乳・乳製品の摂取量が多い人は、アルツハイマー型認知症・血管性認知症の発症率が最大3～4割低下することも報告されています^{*2}。

これらの根拠に基づき、健康長寿を目指す食生活において、毎日コップ1～2杯の牛乳摂取が勧められます。

^{*1} 東京都健康長寿医療センター研究所
高齢者の牛乳・乳製品摂取及び食品摂取の多様性とフレイル・サルコペニアの予防に関する研究

^{*2} Ozawa M, et al. J Am Geriatr Soc 2014 久山町研究

北海道の牛乳・乳製品情報はこちら

ミルクランド北海道

検索

<http://www.milkland-hokkaido.com/>