

牛肉で元氣!

健康・長寿のための

お肉の新常識

牛肉編

～ヘルシー牛肉レシピ・調理後の栄養成分表つき～

お肉はからだに必要な
栄養素をたくさん含む、
健康・長寿に欠かせない食品。
お肉をしっかり食べて、
元気にすごしましょう。



監修

日本応用老年学会理事長 医学博士 柴田 博

料理

女子栄養大学短期大学部調理学研究室

准教授 豊満美峰子

全国食肉事業協同組合連合会

東京都港区赤坂 6-13-16 アジミックビル 8F

TEL 03-3582-1241

<http://ajmic.or.jp/>

全国食肉事業協同組合連合会

alic 独立行政法人 農畜産業振興機構

平成26年度国産食肉等新需要創出緊急対策事業

牛肉の栄養と機能

生命維持に欠かせない、脂質！

エネルギー源、60兆個の細胞（膜）の材料、 脳や神経の働きをサポート

脂質は、エネルギー源の一つ、そして60兆個もある細胞（膜）の材料であり、細胞の形成はもとより、生命維持に欠かせない栄養素です。

また、脂質は、電気を流して情報伝達を行う神経細胞を包みこみ「絶縁膜」の役割を果たしており、不足すると、「漏電」が生じ、「記憶喪失」や「うつ」になりやすくなります。

すべすべ肌や体温維持、またホルモンのもととして体調維持にも欠かせません。体内で合成できない脂質もあり、食肉に含まれる脂肪酸をはじめ、バランスよくとる必要があります。

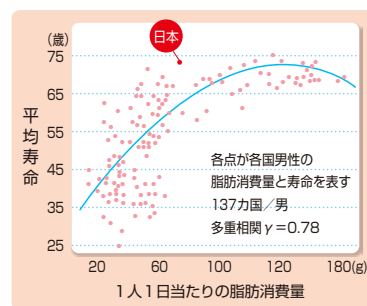
お肉の脂肪は、「健康の大敵！」なんて古い常識！

脂身の多いお肉は、美味しいけれど、「動物性脂肪をとり過ぎるとコレステロール値が上がり、中性脂肪が増え、肥満になり、動脈硬化や心臓病など生活習慣病を引き起こす?」、「健康、ダイエットのためにはお肉を避けたほうがいい?」と思いついていませんか。アメリカでは脂肪の摂取量が減っているにもかかわらず、実は、炭水化物などの糖質の摂取量が増え、それに比例して肥満が激増しています。

肥満の本当の原因は、脂肪やたんぱく質ではなく、炭水化物（糖質）の摂取によってインスリンが分泌され、血中の余分なブドウ糖が脂肪組織に送り込まれ、体脂肪に合成されて起こるものであり、炭水化物（糖質）のとり過ぎこそ、気をつけなければならないものであったのです。

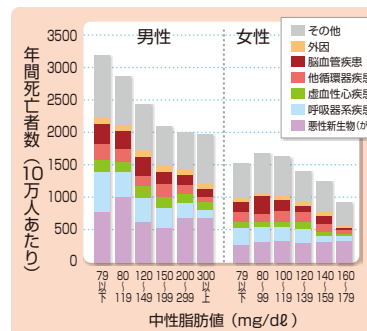
世界各国の脂肪の摂取量と平均寿命の関係をみても、脂肪摂取量の多い国の方が長生きです。また、最近では、小太りの人、中性脂肪の高い人の方がむしろ長生きということが実証されています。

世界各国の脂肪消費量と平均寿命の関係



Sinnett P., Lord S., Proceedings of 2nd Regional Congress, (International Association Of Gerontology, Asia/Oceania Region, 1983)

中性脂肪レベルと原因別死亡率



出典／大橋 陽一「コレステロールと中性脂肪で、薬は飲むな」祥伝社新書 2008



からだと健康の源、たんぱく質！

血液や筋肉などからだの主成分、免疫力向上に不可欠、 毎日30分の1が更新

人が生きていく上で、不可欠な栄養素。血液や筋肉、臓器などからだを形づくり、また免疫力を高める働きがあり、不足すると筋肉の働きが低下したり、貧血や抵抗力が落ちて病気にかかりやすくなります。

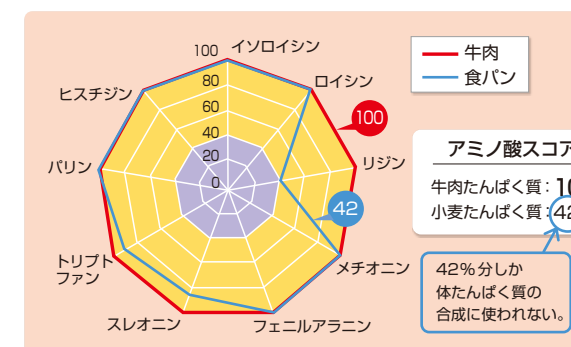
体内では、1日にからだのたんぱく質の約30分の1が入れ替り、生体内の機能や健康の維持が図られています。このたんぱく質の代謝に必要な20種のアミノ酸のうち、特に体内で合成できない9種類の必須アミノ酸の摂取が不可欠となります。

食肉には必須アミノ酸がバランスよく含まれ、 消化吸収に優れる

食肉のたんぱく質は、この食品からしか取り込めない必須アミノ酸を豊富かつバランスよく含み、しかも消化吸収に優れ、体内で効果的に働きます。

このたんぱく質の良し悪しの指標にアミノ酸スコアがありますが、食肉は必須アミノ酸のバランスがよく100で、植物性のたんぱく質である小麦は42です。植物性に対し、食肉のたんぱく質は消化吸収に優れ、性能の良さが際立っています。

牛肉と食パンのアミノ酸価



※アミノ酸スコア／必須アミノ酸のバランスの良否を示す値で、たんぱく質の質を決める。

牛肉は、
良質なたんぱく質の
供給源である！

多様なアミノ酸とその生体調節機能

アミノ酸には、体たんぱく質をつくるなどの重要な役割だけでなく、体調の維持、病気の予防など多様な生体調節機能を有しています。



微量でもパワーあふれる、 ビタミン・ミネラル！

生体機能維持に不可欠な潤滑剤、 必要量は微量、不足は不調の原因

現在知られている20種類ほどのビタミンのうち、人の体内で合成できず摂取が求められるものは13種類あり、それぞれ重要な働きを有しています。一方、ミネラルは骨などからだの組織を構成するほか、体調を整えたりする重要な働きがあります。

このビタミンやミネラルが不足するとからだはスムーズに機能しなくなり、疲労感、食欲不振などからだに不調を来すことになってしまいます。

必要量は極めてわずかですが、潤滑油として生体機能の維持に欠くことのできない栄養素です。

食肉にはビタミン・ミネラルが豊富に含有

食肉には、エネルギー代謝に必要なビタミンB群や、皮膚や粘膜の働きを健康に保つビタミンA、貧血を防ぐ鉄分、血圧を下げる働きがあるカリウムなどからだの代謝や酵素の働きを助けるビタミン・ミネラルが豊富に含まれています。

がん予防には、ビタミンの持つ抗酸化作用が力を発揮します。野菜などと組合せて、食肉やレバーなど内臓に含まれるビタミンA、B2などと野菜由来のビタミンをバランスよくとることで効果が期待できます。

食肉に含まれる主なビタミンの種類と期待できる働き

ビタミンA	夜盲症、眼球乾燥症を予防する	皮膚や粘膜の角化を防ぐ
ビタミンB1	脚気を予防する	神経や脳の機能を正常に保つ
ビタミンB2	口角炎や口唇炎などを予防する	
ビタミンB6	皮膚疾患や神経障害を予防する	
ビタミンB12	血液凝固にかかわり、悪性貧血を予防する	
ビタミンE	抗酸化作用がある	細胞を柔軟にする
葉酸	ビタミンB群の一種で、不足すると赤血球障害や悪性貧血などを起こす	



まだまだある！牛肉の栄養と機能！！

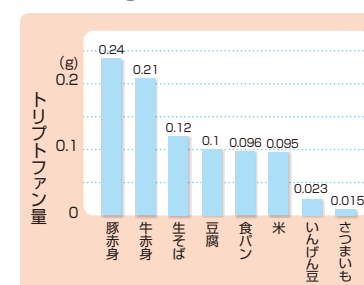
うつ予防、脳の健康維持

精神の安定を保つなどの役割がある脳内の神経伝達物質にセロトニンがあり、不足すると感情にブレーキがかかりにくくなり、依存症やうつ病になりやすいといわれています。

牛肉の赤身には、脳内のセロトニンを増やす必須アミノ酸のトリプトファンが豊富に含まれており、脳神経機能を高めて、うつ予防に役立ちます。

また、脂肪酸の一種アラキドン酸も、脳の細胞膜に多く含まれていて、学習能力や記憶など脳の働きに重要な役割を果たし、ボケ防止に欠かせない栄養素です。60歳を過ぎるころからその量が減ってくることから、脳の若返りのためにも、高齢者こそ必要な栄養素だといえます。

食品 100g 当たりのトリプトファン量



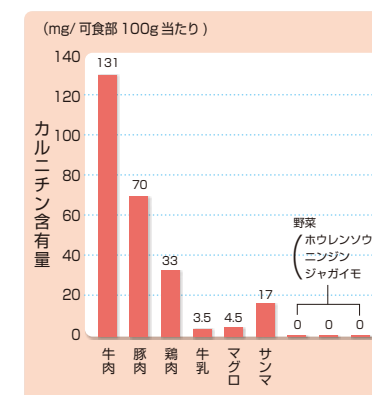
〔「五訂食品成分表」より作成〕

脂肪燃焼でダイエット効果

牛肉の赤身に含まれるカルニチンには、食事とった脂肪や体内の余分な脂肪の分解を促進し、エネルギーに変える働きがあります。

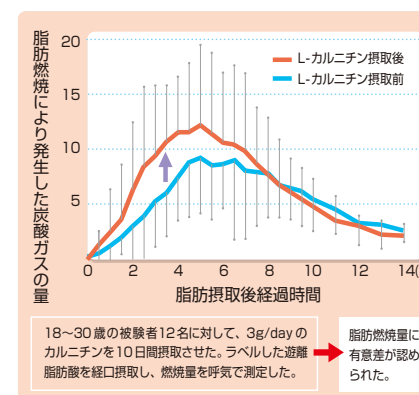
必須アミノ酸のロイシンには、運動時に筋肉の分解を抑制し、逆に筋肉の合成を促進させる働きがあり、運動能力の向上とともに基礎代謝量が大きくなることで太りにくいからだづくりにつながります。

各種食品中のカルニチン含量



引用：日本栄養・食糧学会誌 37号 (1984) 多田真璃子5

L-カルニチン摂取による脂肪燃焼の経時変化



Wutzke K. D. et al.: Metabolism, 53(8), (2004)

牛肉の栄養と機能



女性を悩ませる貧血を予防

牛肉の赤身やレバーに含まれる鉄分は、ほうれんそうなどの野菜中の鉄に比べ、ヘム鉄という分子構造をしていることから吸収性は2～10倍と高く、若い女性に多い鉄欠乏性貧血の予防に役立ちます。

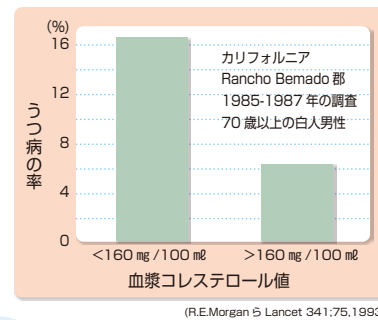
見直されるコレステロールの働き

従来、コレステロール値は低い方がいいと思われていましたが、各種の調査等で低すぎると脳卒中が起こりやすいことがわかってきました。

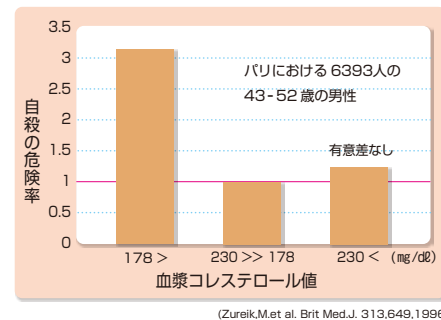
牛肉に含まれるコレステロール（脂質）は、あらゆる細胞の細胞膜構成成分であり、脳の健康にも重要です。

コレステロール値の低い人ほど、うつ病になりやすく、うつ病と関連が深い自殺の危険率も高いことや、お年寄りでの死亡率が高いことなどがわかっています。脳の機能を維持し、長生きするためにも、コレステロールをほどよく含む牛肉を積極的にとる必要があるようです。

コレステロールとうつ病の関係



コレステロール値と自殺の危険



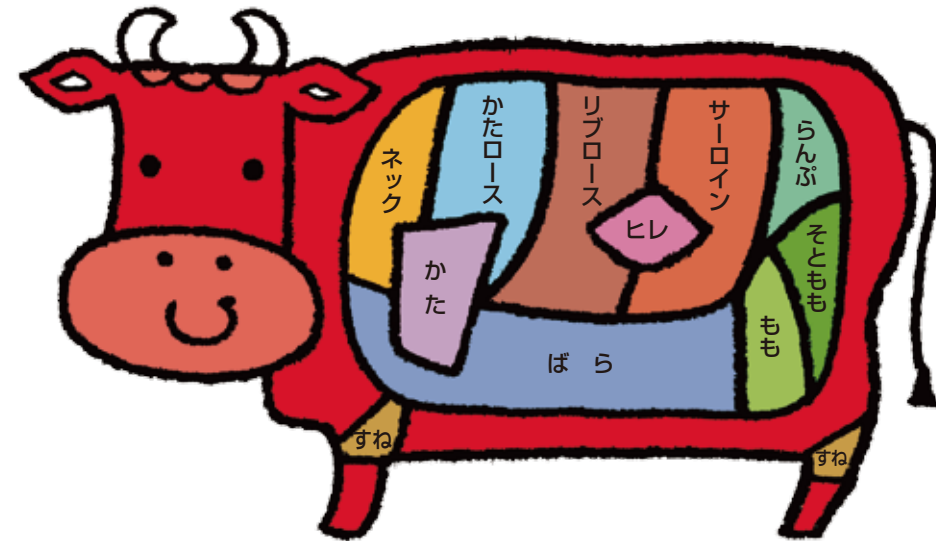
高齢者こそ、動物性たんぱく質が必要

年をとったら淡泊な食事と思い込んでいる人が多いと思いますが、長生きしている人は、年をとっても動物性食品を減らしたり、脂肪分を控えていないというデータがあります。

厚生省の年齢別栄養所要量も年齢が高くなるほど摂取エネルギー中のたんぱく質の割合が高くなっています。たんぱく質、とりわけお肉などの動物性たんぱく質の摂取量を落とさないことが、元気で長寿を全うする上でとても重要な条件といえます。

(以上、出典：(公財) 日本食肉消費総合センター、「食肉のすべてを知って納得」、「お肉のあれこれミニ事典」、「ヘルシーパートナー牛肉の魅力」、「牛肉大好き」)

牛肉の部位の特徴と料理



ネック

首の部分。よく運動をするので、肉質はキメが粗く硬め。

煮こみ料理・ひき肉

かた

脂肪が少ない赤身肉と、サシの入ったミスジの部分がある。

焼き肉・炒め用薄切りミスジはすき焼きに

かたローズ

サシが入りやすく、柔らかい風味がある。関西ではクラシタという。

すき焼き・焼き肉

リブローズ

かたローズからサーロインに続く胸最長筋。サシが入り、風味がある。

すき焼き・しゃぶしゃぶ・ステーキ

サーロイン

リブローズとらんぷにはさまれた胸最長筋の最終部位。ステーキに最適。

ステーキ・鉄板焼き

ヒレ

サーロインの腹側にあり、最も運動しない筋肉。キメが細かく肉質は柔らかい。

ステーキ・鉄板焼き

らんぷ

サーロインに続く腰の部位。柔らかい赤身肉で、焼く料理に向く。

ステーキ(らんぷステーキ)・焼き肉

もも

「うちもも・しんたま」2つの部分があり、赤身が多い部位。

焼き肉・ステーキ・たたき

とてもも

ももの中では運動量が多く、キメが粗く、やや硬め。

煮こみ料理・炒め用薄切り

ばら

「かたばら・ともばら」があり、脂肪と赤身が層に重なり、濃厚な風味。

カルビ焼き・牛丼用薄切り・煮こみ

すね

「まえすね・ともすね」があり、スジが多く硬い。煮こむことで柔らかくなる。

シチュー・カレー・煮こみ