

お肉を食べて元気になろう

# ヘルシーパートナー

More Health with Meat No.13

監修/「食肉と健康に関するフォーラム」委員会

●働きざかりの食生活と運動●



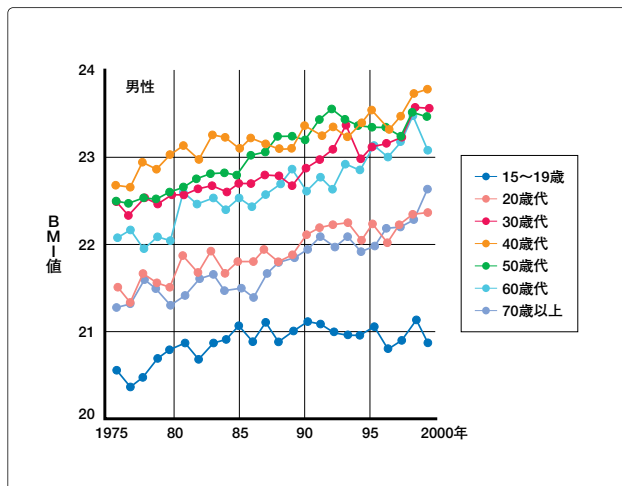
# 要注意は内臓脂肪型肥満です

## ● 肥満には2つのタイプがあります

図1は、日本人の年代別のBMI(肥満度)\*の年次推移を示しています。運動不足、車社会になって歩かなくなった、食生活が豊かになってきたことなどを背景に肥満が増えています。とくに働き盛りの世代は、1975年以降、右肩あがりに移っています。

肥満と一口にいっても、脂肪のつき方によって二つのタイプがあります。一つは、皮下に脂肪が多くたまっている「皮下脂肪型肥満」。もう一つは、皮下には脂肪が少ないのですが、胃や腸、肝臓など内臓に脂肪がたまっている「内臓脂肪型肥満」です。

■ 図1 年齢階級別の平均BMI値の年次推移

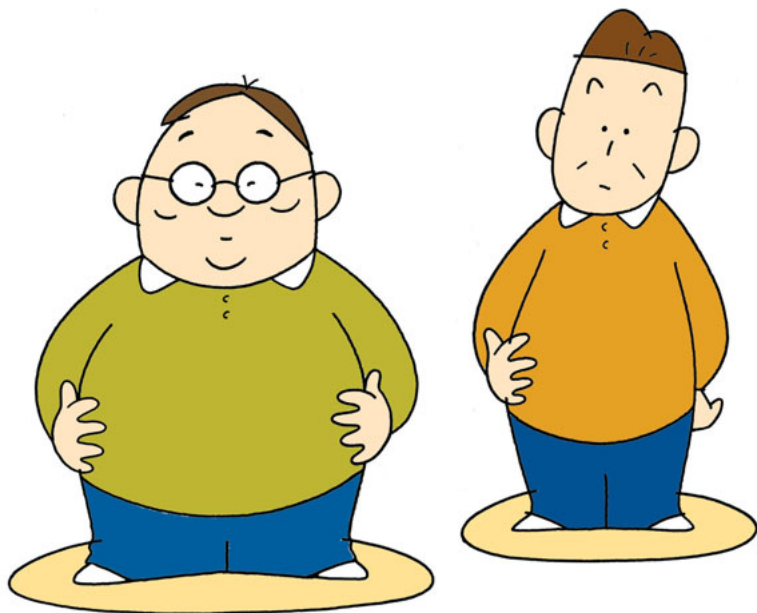


平成11年国民栄養調査より

このうち、生活習慣病と関係しているのが内臓脂肪型肥満です。肥満は、糖尿病や高脂血症、高血圧、そして動脈硬化など、生活習慣病のリスクファクター(危険因子)になることが、数多くの研究で明らかになっています。やっかいな内臓脂肪型肥満ですが、悪いことばかりではありません。皮下脂肪型肥満はなかなか脂肪が落ちにくいのですが、内臓脂肪型肥満は脂肪が消費されやすい性質を持っているので、落としやすいのです。

食生活を見直し、上手に運動を取り入れれば、肥満を解消することはむずかしくありません。

\*BMI値：体重(kg)÷(身長(m))<sup>2</sup>、適正体重の基準



# すこし太めがいちばん長生き

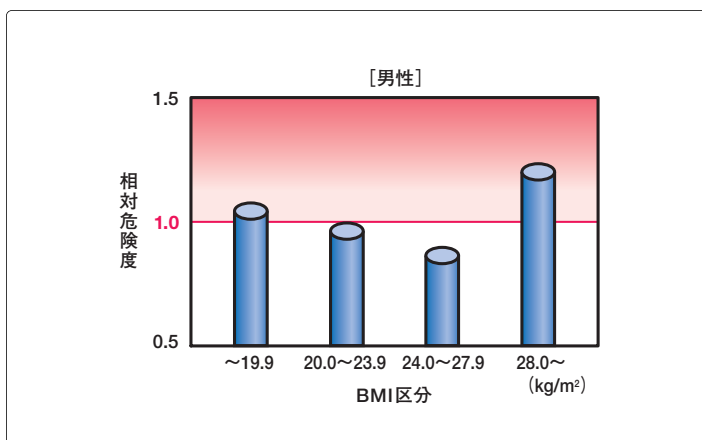
## ●BMIと死亡率から肥満を考える

最近、日本肥満学会がBMI値は「22」が理想であると発表しました。そのため、日本人全体が太りすぎのような誤解を与えています。

ところが、もっとも死亡率の低いBMI値が理想値であると仮定すると、「22」という値は低すぎるという研究結果が出ています。

NIPPON STUDYという有名な研究があります。日本全国から30歳以上の男女1万人余を対象者として、1980年から14年間、循環器疾患の検診結果を追跡調査しました。その調査結果をもとにBMIと年齢調整死亡率との関係を示したものが図2です。

■ 図2 BMI別にみた累積年齢調整総死亡率の相対危険度  
—1980年の循環器疾患基礎調査対象者を14年間追跡—

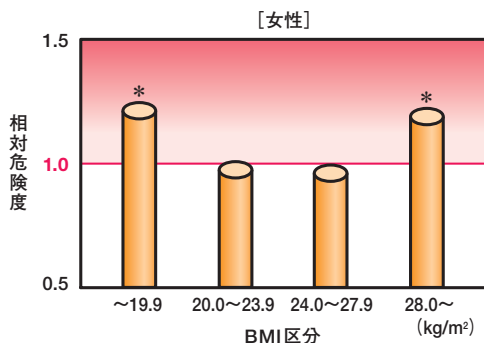


これを見ると、もっとも死亡率の低い、つまり長生きをしている人は、男女ともに、24～27.9の区間のやや太めの人です。図1 (P.1) に示したように、もっともBMI値が高い40代でも、23～24の間にあり、日本人についていえば、日本肥満学会の定めた理想値22より数値の高い人の方が長生きという結果になっています。

## ● やせの方が問題？

やせていると、感染症、がんなどにかかりやすいことはよく知られていますが、先の調査では、脳卒中もやせている人に多いことが明らかになっています。BMI値が28以上ともなれば、肥満の害も出てきますが、日本人では、この群に入る人は少数派といっ

(桜美林大学大学院 柴田 博教授のお話より)



# 「粗食」が健康食・長寿食と違って

## ●日本が世界一の長寿国になったわけ

生活習慣病が増えるにつれ、「食生活が欧米化したのが問題」「健康のためには昔ながらの和食がいちばん」などといった言葉がよく聞かれるようになりました。お肉や脂肪を控える「粗食」が、もてはやされています。

しかし、1950年代まで日本人の平均寿命が短かったのは、動物性タンパク質や脂肪が少ない、いわゆる「粗食」に原因がありました。戦後、日本人の動物性タンパク質、なかでも食肉や脂肪の摂取量は急激に伸びました。

日本人の平均寿命が伸びたのは、ちょうどこの頃からです。それまで死因のトップを占めていたのは、動物性タンパク質や脂肪が不足して血管がもろくなるためにおこる日本型脳卒中でした。それがお肉や脂肪の摂取が増えたために、血管が丈夫になって激減したのです。

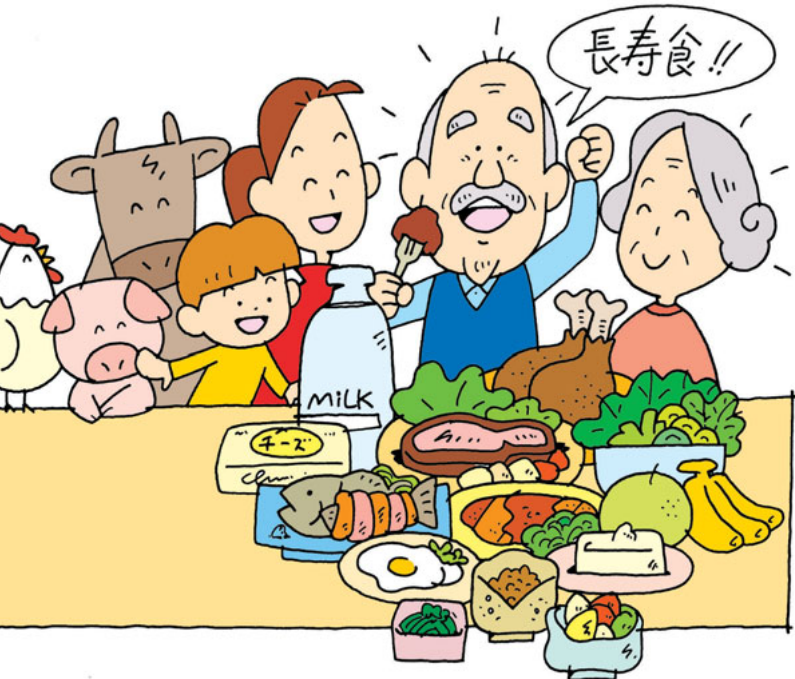


# いませんか？

## ●「粗食」と平均寿命

欧米では、脳卒中が減ると動脈硬化性の心臓病が増えています。ところが日本は、肉類の摂取が増えたといっても、動脈硬化による心臓病を増やさないレベルにとどまっています。

大豆製品、野菜、海藻や魚介類などを中心にした伝統的な食生活に、お肉や乳製品などの動物性食品をバランスよく摂る、日本独自の日本型食生活を確立したことが長寿につながっているのです。



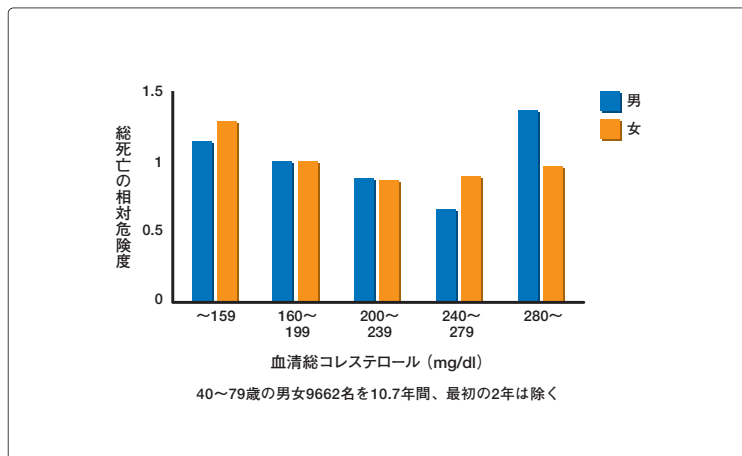
# コレステロールにまつわる誤解

## ● コレステロール値が高いと死亡率が高くなる？

心臓病などの危険因子がない場合でも、総コレステロール値220以上なら生活指導や食事療法を開始し、240以上なら薬物治療を始めるのが望ましいといわれています。

ところが、総死亡率とコレステロール値との関係を調べてみると、意外な結果が出ました。男性は、コレステロール値が240～280の間の人がいちばん死亡率が低かったのです。女性の場合も200以上ではほとんど差がありませんでしたし、むしろ200以下になると死亡率が高くなるという結果が出たのです(図3)。

■ 図3 大阪府住民の血清コレステロール値と総死亡率の関係 1997年





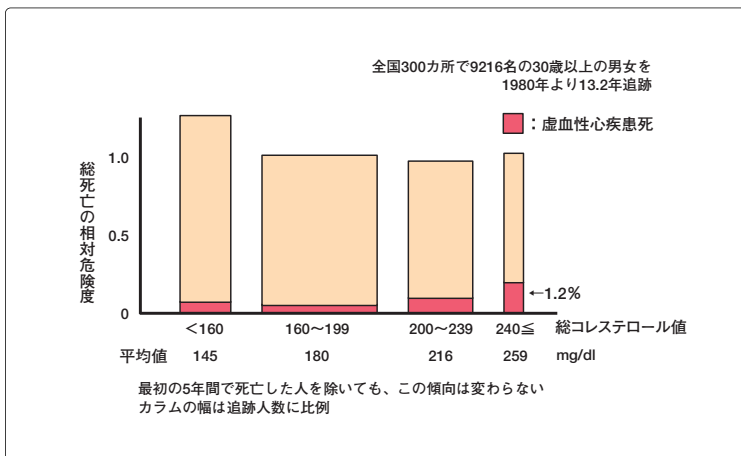
## ● コレステロール値が低すぎるのは要注意

1万人近い人を約13年追跡調査した研究で、NIPPON DATA 80という有名なデータベースが2003年に出ました。それによると、コレステロールが高い人より低い人のほうが、むしろ死亡率が高いことがわかりました。しかも、コレステロールが高いことが引き金になって心筋梗塞で亡くなった人は全体の1%にすぎなかったのです(図4)。

以上のことから、注意が必要なのは、むしろ低コレステロールの場合であって、早死にする危険のあることがわかってきました。

(富山医科薬科大学 浜崎 智仁教授のお話より)

■ 図4 NIPPON DATA 80



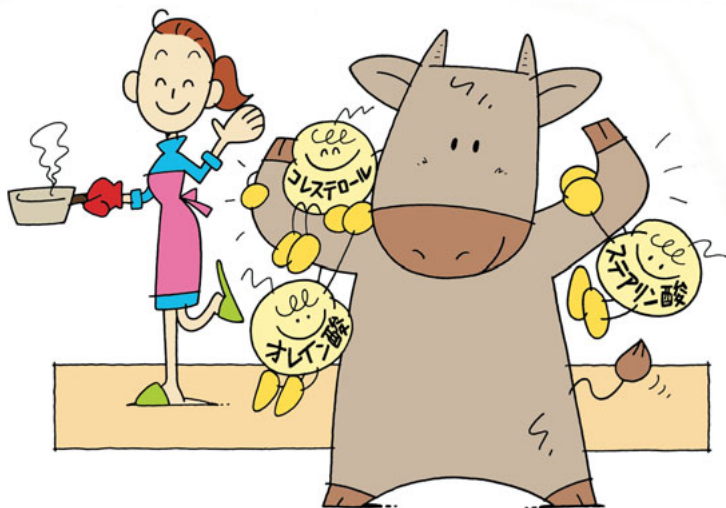
# 脂肪酸とコレステロールの関係

## ●お肉を食べてもコレステロールは増えない

お肉を食べるとコレステロールが増えると思われがちですが、そうではないことがわかってきました。

牛肉に含まれている飽和脂肪酸のステアリン酸\*には、コレステロールを上昇させる作用がないことが報告されています。しかも、血液中のLDLコレステロール\*を減らし、HDLコレステロール\*を増やすことで、血液中のコレステロールを減らすことに役に立っていることも明らかになってきました。

また、牛肉には一価不飽和脂肪酸であるオレイン酸も含まれていますが、オリーブ油にも多いこのオレイン酸はLDLコレステロールを減らし、血液を固まりにくくする働きがあることが認められています。



さらに牛肉には、余分な脂肪の分解を促して、それをエネルギーに変換するカルニチン\*も豊富に含まれています。

牛肉は、積極的に摂りたい健康にいい食品といえるのです。

(茨城キリスト教大学 板倉 弘重教授のお話より)

- \*ステアリン酸：飽和脂肪酸の中の一つで動植物の脂肪に広く分布しており、なかでも牛肉などの食肉に多く含まれている。
- \*LDLコレステロール：低比重リポタンパク質(LDL)に含まれるコレステロール。からだの各細胞(抹消組織)に必要なコレステロールを運ぶ。
- \*HDLコレステロール：高比重リポタンパク質(HDL)に含まれるコレステロール。からだ(臓器など)のあまったコレステロールを回収し肝臓に転送する。
- \*カルニチン：心臓を含むヒトの筋肉に含まれる物質で、食事で摂取した脂肪や体内に蓄積されている余分な脂肪の分解を促進させて、エネルギーに変換する作用がある。

■表 代表的な脂肪酸の種類とその所在

脂 飽 肪 酸 和	パルミチン酸	動物、植物脂肪に広く存在
	ステアリン酸	動物、植物脂肪に広く存在
脂 一 価 不 飽 和 酸 和	パルミトオレイン酸	ほとんどすべての脂肪に存在
	オレイン酸	もっとも一般的な脂肪酸 牛肉・豚肉にもっとも多く含まれている
脂 多 価 不 飽 和 酸 和	リノール酸	トウモロコシ、綿実、大豆などの植物油
	α-リノレン酸	リノール酸と共存して植物油に存在、とくに亜麻仁油
	アラキドン酸	リノール酸と共存、とくに落花生油、 動物では主要なリン脂質の成分
	イコサペンタエン酸(EPA)	魚油
	ドコサヘキサエン酸(DHA)	魚油、脳のリン脂質

# バランスのよい食事と適度な運動

## ●いろいろな食品をバランスよく摂って、骨を丈夫に

日本人の栄養摂取量の中で、カルシウムだけは常に不足気味です。成人1日のカルシウムの所要量は600mgとされていますが、実際の摂取量は、平均560mg程度しか摂られていません。

カルシウム不足は、骨からカルシウムが溶けて出ていくために、体内にあふれたカルシウムが細胞や血管に入り込み沈着します。そのため、骨からカルシウムが抜け、もろくなる骨粗鬆症だけではなく、動脈硬化にも悪い影響を及ぼすといわれています。

乳製品、小魚、豆や野菜、カルシウムの吸収を助けるビタミンDを含む干しシイタケ、豚レバーなど、いろいろな食品をバランスよく摂って、丈夫な骨をつくりましょう。

(桜美林大学大学院 柴田 博教授のお話より)

## ●運動は骨密度を増やす効果もあります

運動をすることは、健康にいいばかりでなく、骨密度を増やす効果もあります。

自由に運動できる環境で育てたラットと、運動できない狭い環境で育てたラットを比較した実験で、運動しながら育ったラットは運動できない環境で育ったラットより骨密度が高くなっており、カルシウムの吸収も高まっていることがわかりました。

ただし、運動で消費したエネルギー分もプラスして摂らないと骨密度が増えないことも明らかになっています。自由に運動でき

る環境で育ったラットでも、運動した分の食事量を補っていないと骨密度は増加していなかったのです。

ウォーキングなどの軽い運動では血液中の糖や脂質が、ジョギングなどの強い運動では筋肉中のグリコーゲン（糖質の一つ）がおもに消費されますから、糖質を摂ることも大切です。

（筑波大学大学院 麻見 直美講師のお話より）



# 動物性タンパク質をしっかり摂って

## ●強いストレスは、からだに悪い影響を与えます

不況が長引き、不安の多い社会状況のなかで、働き盛りの中壮年は多くのストレスを抱え、うつに悩む人が増えています。ストレスは、気づかないうちからだにさまざまな影響を及ぼしています。

からだはストレスにあうと、副腎皮質からコルチゾル（副腎皮質ホルモン）が放出されます。コルチゾルは、血圧を上昇させ、体内のナトリウム量を確保して、ストレスと闘う準備をします。その反面、強いストレスが続くと白血球を減少させ、免疫力を低下させてしまいます。

さらに問題なのは、コルチゾルが異常に増えた状態が続くと、海馬の神経細胞を死滅に導くことです。それだけではなく、前頭葉、側頭葉などの細胞まで死滅させることもわかってきました。

## ●心の健康のために上手に摂りたい牛肉

ストレスが加わると、精神安定をもたらす生理活性物質のセロトニン\*が働き、コルチゾルの分泌を抑えようとします。そのため、脳内のセロトニンが増えると、精神が安定してきます。しかし、セロトニンが脳内で少なくなると、不安や不眠、衝動的行動が起こります。

セロトニンは、トリプトファンという必須アミノ酸\*が脳内に入ることにつくられます。必須アミノ酸は体内でつくることができませんから、食物から摂ることが必要になってきます。トリプトファンを多く含むのは食肉です。とくに牛肉は、セロトニンだけ

# ストレスに強くなる

でなく、うつに効果のあるノルアドレナリンをつくるアミノ酸や快感をもたらすドーパミンをつくるアミノ酸も含んでいます。牛肉は脳と心の健康を保つためにも、上手に摂りたい食品といえます。

- \*セロトニン：脳内にある物質で、ひとつの神経細胞から次の神経細胞に情報が伝達されるために必要な物質。他に、アセチルコリン、ノルアドレナリン、ドーパミンなどがある。
- \*必須アミノ酸：神経伝達物質の多くはアミノ酸からつくられる。とくに感情や本能行動に関係する伝達物質のセロトニン、ドーパミン、ノルアドレナリンなどは、必須アミノ酸のトリプトファン、フェニルアラニンやチロシンからつくられるが、これらは体内ではつくれず、食べ物、とくに食肉などから補給される必要がある。

(浜松医科大学 高田 明和名誉教授のお話より)



## ゆっくり呼吸することのすすめ

釈尊の時代から、呼吸をゆっくりおこなえば、からだも心も健康になると説かれていますが、深い呼吸が精神を安定させる効果があることが科学的にも明らかになってきました。

ゆっくり深く呼吸をすると、セロトニン神経が刺激されて、脳に刺激を送り、セロトニンを放出するのです。また、それだけでなく、海馬の細胞も増やすことがわかってきました。

イライラしたり、落ち込んだときは、意識を呼吸に集中して、できるだけゆっくりと呼吸を試みましょう。呼吸を整えると、精神が安定してくるでしょう。

ぜひ、日々の生活に深い呼吸を取り入れてみてください。

(浜松医科大学 高田 明和名誉教授)

## 財団法人 日本食肉消費総合センター

---

〒107-0052 東京都港区赤坂6-13-16 アジミックビル

<http://www.jmi.or.jp>

e-mail ご相談・お問い合わせ：[consumer@jmi.or.jp](mailto:consumer@jmi.or.jp)

資料請求：[info@jmi.or.jp](mailto:info@jmi.or.jp)

後援/農林水産省生産局

独立行政法人 農畜産業振興機構 (<http://www.lin.go.jp>)

平成16年度 国産食肉等消費拡大総合対策事業

制作/株式会社 北斗システムジャパン

株式会社 文芸社

