

お肉を食べて元気になろう

ヘルシーパートナー

More Healthy with Meat

18

牛肉の魅力



度重なる禁令にもかかわらず 日本人はずっと牛肉を 食べ続けてきました

「薬食い」でもやっぱり「牛肉はおいしい」

日本人は縄文の昔から、豊かな自然に恵まれていて、猪や鹿など野生動物の肉はもちろん、雀や鶴、白鳥など、大小さまざまな鳥獣の肉を食べていたようです。

やがて朝鮮半島から大陸の高い文化とともに、肉食の食習慣が伝わり広がっていきますが、農作業や運搬用に重要な牛を保護するために何度も「殺生禁止令」や「肉食禁止令」が出されます。また一方では、長い間、宗教の影響もあって肉を食べることを穢れとする感情や、政治的・経済的に肉食が禁止された歴史がありました。

戦国時代のキリシタン大名の間で広まった肉食や、江戸時代に野生動物の肉を扱った「ももんじ屋」、唯一幕府から牛のと畜を認められていた彦根藩の「御養生肉」などは例外的な食習慣だったようです。それでも、肉を滋養強壯の目的で「薬

食い」し、「冬牡丹」「黒牡丹」と隠語を流行らせてまで食べたのは、実は、牛肉がおいしかったからではないでしょうか。

明治に開花した牛肉の食習慣

鎖国が終わり明治になると、食肉、特に牛肉の食習慣は日本全国に広がり、^{かながきろぶん} 仮名垣魯文の『^{あくらなべ}安愚楽鍋』に見られるように、文学にも牛肉食の風俗が描かれるようになります。



仮名垣魯文の『安愚楽鍋』(国立国会図書館所蔵)

そして、横浜異人館の
コックが東京に牛肉店を開店し、海軍食に牛肉が取り入れられるなど、牛肉は庶民の間にも受け入れられ始めます。「大和煮」の缶詰も、牛肉のおいしさを広めるのに一役買ったに違いありません。「近江牛」や「神戸牛」といったブランドも、すでに誕生しつつありました。

明治から大正にかけて、牛肉を使った西洋料理が家庭料理として食卓にも普及していきます。そして昭和になると、肉といえば牛肉を指すほど一般化します。

(二本松学院学院長／京都大学名誉教授・宮崎 昭先生のお話より)

2 牛肉の魅力について考える

甘い独特の香り、こくとうま味 ジューシーなおいしさが 牛肉の人気の秘密

牛肉はさまざまな部位や品種が楽しめます

学生を対象に嗜好調査をしたところ、牛肉が好きな理由に、「ジューシー」、「甘い香り」、「脂肪がおいしい」、「部位や品種が楽しめる」などが挙げられました。これらはすべて、牛肉の優れた特徴だと思います。国産牛肉は、大きく分けて黒毛和牛(品種は黒毛和種)、乳用肥育牛(品種はホルスタイン種)、交雑牛(黒毛和種の雄とホルスタイン種の雌を交配してつくった交雑種)の3つの牛由来に分類されます。

一番の違いは脂肪交雑度で、黒毛和牛の肉は交雑度が高く、乳用肥育牛のものは低い。値段は、黒毛和牛のものが高く、「国産若牛」という名前で売られている乳用肥育牛のものは安い。これらの中間的な特徴を持つのが交雑牛の肉で、脂肪交雑度を高める目的でつくられ、手に入りやすい値段で販売されています。

牛肉の甘い香りとやわらかい肉を楽しみたい時は、少量で

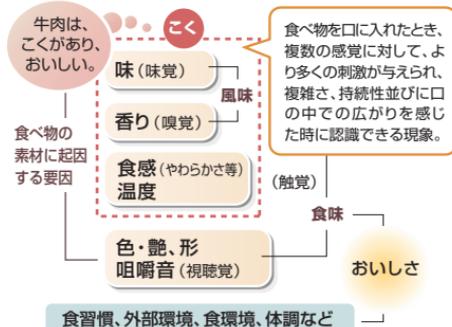
いいから黒毛和牛の肉を食べる。たくさん食べたい時は、うま味が特徴の乳用肥育牛の肉にしておこうなど、牛肉にはそうした楽しみ方もあるのではないのでしょうか。

牛肉のおいしさの決め手は味・香り・食感

ステーキ、しゃぶしゃぶ、すき焼き……牛肉はジューシーでこくがあって非常においしい。異を唱える方はあまりいないのではないのでしょうか。牛肉のおいしさを決めている要因として重要なのが、味・香り・食感です。味としては、うま味が第一の特徴でしょう。さらに、こくやまろやかさなど複雑な要素が加わって、よりおいしく感じるのです。

赤身由来の肉を焼いた時に出る独特の好ましい香りは、アミノ酸と糖のメイラード反応^{*1}で生じます。また、和牛肉独特の「和牛香」という甘い香りは、ラクトン^{*2}系の化合物によるものだということが明らかにされており、これが和牛のおいしさをもたらしていると言われています。

食べ物のおいしさを決めている要因



(日本獣医生命科学大学教授・西村敏英先生のお話より)

*1 メイラード反応 たんぱく質を加熱した時などに見られる褐色物質を生み出す反応のこと。

*2 ラクトン 香気成分やフェロモンなどに見られる有機化合物。

牛肉には体調をバランスよく整え、 病気を予防するさまざまな 生理活性物質が含まれています

トリプトファンがうつを予防 ロイシンで太りにくい体に

良質なたんぱく質やミネラルなどをバランスよく含み、健康維持に欠かせない牛肉ですが、病気を予防するさまざまな生理活性物質が含まれていることもわかってきました。

例えば必須アミノ酸であるトリプトファンの摂取は、脳内のセロトニンを増やし、脳神経機能を高めて、うつ予防に役立ちます。またロイシンは、運動時に筋肉分解を抑制し、逆に筋肉の合成を促進させ、筋肉を増強させる働きがあると報告されています。筋肉が大きくなれば運動能力が向上し、同時に基礎代謝量が大きくなるので、太りにくい体づくりにつながるというわけです。

病気を予防する機能性成分

アミノ酸 (たんぱく質)

カルニチン → 脂肪燃焼促進作用

ヘム鉄 → 貧血予防効果

共役リノール酸 (CLA) → 抗がん作用、
体脂肪減少効果

オレイン酸 → LDLコレステロールの減少
および酸化抑制効果、
血圧降下作用

牛肉の赤身部分に豊富に含まれるカルニチンという生理活性物質には、運動時の脂肪燃焼を促進する働きがあります。また、牛肉の鉄分は、ヘム鉄という分子構造のため、吸収が非常に良いのです。若い女性に多い貧血の予防にも力を発揮してくれるでしょう。



期待されるオレイン酸による動脈硬化の予防

最近、メタボリックシンドローム対策として脂肪を控える傾向が見られますが、脂肪は私たちが生命を維持するために非常に大切な栄養素です。

脂肪は活動のエネルギー源だけではなく、私たちの体をつくっている細胞の膜の原料になります。また、生体の働きを調節する機能性成分の原料にもなります。適度に脂肪をとることが健康のためにはとても大切です。

牛肉に多く含まれるオレイン酸という脂肪酸には、コレステロール値を上昇させないだけでなく、LDLコレステロールを減らす働きがあり、動脈硬化の予防に効果的だということがわかってきました。

(日本獣医生命科学大学教授・西村敏英先生のお話より)

4 牛肉の脂肪とコレステロールの役割

脂肪はエネルギーの貯蔵庫として コレステロールは生命維持物質として 健康には欠かせません

脂肪とコレステロール、誤解していませんか？

脂肪と**コレステロール**は悪役コンビのようにセットで扱われがちですが、体の中では異なる働きをしています。

コレステロールは「構造脂質」で、細胞膜の成分として、あるいはステロイドホルモン、性ホルモン、胆汁酸、ビタミンDの材料として、生命維持に重要な役割を果たしています。体内のコレステロールのうち、食べ物から摂取されるのは3割程度です。残りの7割は、主に肝臓で合成されますが、コレステロールを含む食品をとり過ぎた時には、調節機能が働いて、体内のコレステロール量を一定に保ってくれるのです。

一方、普通、**脂肪**と呼ばれる中性脂肪は「貯蔵脂質」で、食べ物を通して体内で消化、吸収され、余分なものが皮下脂肪や肝臓に蓄えられます。空腹時には、各臓器でエネルギー源として使われます。つまり、どちらも私たちが健康に生きていくために欠かせない栄養素なのです。

牛肉の脂質にはLDLコレステロールを下げる働きも

牛肉などの食肉に含まれるコレステロールは100g当たり約70mgで、それほど多くありません。また、牛肉に含まれるオレイン酸やステアリン酸には、LDLコレステロール値を低下させる働きがあるのです。

血清LDLコレステロールが非常に高い人は、食品中のコレステロール、糖質や脂肪の摂取量を適正な範囲内に抑える必要がありますが、血清コレステロールがそれほど高くない人が、コレステロールや脂肪を気にして、動物性食品を避ける必要は全くありません。牛肉を控えると、HDLコレステロールが低下してかえってよくないこともあります。正しい知識に基づいた食生活で、健康を守っていただきたいと思います。



(茨城キリスト教大学生生活科学部教授・板倉弘重先生のお話より)

5 牛肉の抗ストレス効果

牛肉に含まれるコレステロール、アラキドン酸、トリプトファンが脳をストレスから守ります

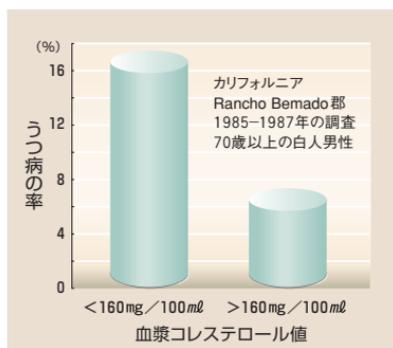
トリプトファンの効果に注目

コレステロールは肥満や生活習慣病*の大敵と言われていますが、それは誤解です。脳の健康を守るためには、牛肉に豊富に含まれるコレステロールをはじめ、アラキドン酸やトリプトファンといった物質が必要です。

まず注目したいのは、必須アミノ酸トリプトファンの効果です。うつ病になると、脳内の神経伝達物質のセロトニンが減少したり、その働きが悪くなったりすることが知られていますが、セロトニンはトリプトファンからつくられます。

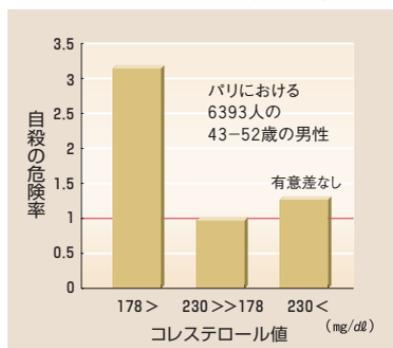
脂肪酸の一種アラキドン酸も重要です。脳の細胞膜に多く含まれていて、ボケ防止には欠かせない栄養素です。アラキドン酸の一部は、脳内でエタノールアミンという物質と結合してアナンダマイドに変化し、至福感をもたらしてくれることも明らかになっています。

コレステロールとうつ病の関係



(R.E.Morganら Lancet 341;75,1993)

コレステロール値と自殺の危険



(Zureik,M.et al.Brit.Med.J. 313,649,1996)

コレステロール値とうつ病の関係

さらに、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がわかっています。コレステロールが減ると、脳内のセロトニンの量が減り、またセロトニンと受容体(外部刺激を受けて細胞や他の物質に情報を伝える働きたんぱく質)の結合が損なわれ、発作的、衝動的行動を起こしやすと考えられています。

つまり、コレステロールはストレスに強い豊かな情緒を育み、トリプトファンやアラキドン酸の効果とともに「健脳効果」を高める上で重要な働きをしているのです。

(浜松医科大学名誉教授・高田明和先生のお話より)

6 食肉の栄養と高齢者の食生活

健康寿命に必要なたんぱく質を豊富に含む肉類を高齢者はもっとたくさん食べましょう

「良い食品」と「悪い食品」に区別するのは間違いです

「年寄りに肉や脂肪は良くない」とよく言われていますが、肉に限らず、魚や野菜など昔からある食品を「良い食品」と「悪い食品」に区別するのは間違いです。

老化というのは、あたかも金属がさびてボロボロになるよ

高齢者向けの食生活の指針

- 1 3食のバランスをよくとる
- 2 動物性たんぱく質を十分にとる
- 3 魚と肉の摂取は1対1の割合に
- 4 さまざまな肉を食べる
- 5 油脂類を十分に摂取する
- 6 牛乳を毎日飲む
- 7 緑黄色野菜や根菜など多種の野菜を食べる。火を通し、量を確保。果物を適量とる
- 8 食欲がない時は、おかずを先に食べ、ごはんを残す
- 9 調理法や保存法に習熟する
- 10 酢、香辛料、香り野菜を十分に取り入れる
- 11 和風、中華、洋風とさまざまな料理を取り入れる
- 12 共食の機会を豊富につくる
- 13 噛む力を維持するため、義歯は定期的に検査を受ける
- 14 健康情報を積極的に取り入れる

柴田 博「ここがおかしい日本人の栄養の常識」(技術評論社)

うに、体の中の細胞が酸化され破壊されていく状態です。特に強い酸化力を示すのが、体内で発生する活性酸素で、がんの原因になることが知られています。

この活性酸素の働きを弱めるには、抗酸化物質*1を多く含む野菜や果物をとると同時に、細胞膜の材料となるコレステロールの豊富な肉類を摂取することが必要です。食品には単体で完璧な栄養を備えているものなど存在しませんから、特定の食品に偏らず、バランスよくとることが大切です。

がんは低コレステロールの人に多い

血中のコレステロールの値が高いと病気になる、と短絡的に考えがちですが、そうではありません。心筋梗塞など虚血性心疾患*2の死亡率が高い欧米で、コレステロールを悪玉扱いするのはやむを得ない面もありますが、日本では死亡の第一の原因はがんで、がんは、むしろコレステロールの低い人に多いのです。

「年をとったら脂っこい肉より淡白な魚を」という考え方はきわめて危険です。毎日食べる食品の種類が多い人ほど長生きするというデータもあります。健康長寿を望むなら、高齢者はずっと肉を食べたほうがいいのです。

(桜美林大学大学院老年学研究科教授・柴田 博先生のお話より)

*1 抗酸化物質 牛肉のたんぱく質にも酵素やアンセリンなど抗酸化作用のある物質が含まれている。

*2 虚血性心疾患 動脈硬化などで心筋への血流が阻害されることで心臓に障害が起きる疾患の総称。

10桁の番号を入力すれば 牛に関する情報を誰でもすぐに 知ることができます

BSE(牛海綿状脳症)のまん延を防止

牛の個体識別は「牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法」(いわゆるトレーサビリティ法/2003年6月制定)に基づいて始まりました。すべての国産牛は出生と同時に10桁の数字が与えられ、その牛の履歴をすべて追跡できるシステムです。番号は一生変わらず、データベース化されています。

第一の目的はBSE(牛海綿状脳症)のまん延を防止するためです。この病気は血縁関係ではなく、食べていた餌が問題なので、同じ餌を食べていた同居群の牛をすべて追跡調査する必要があります。

情報公開で牛肉の安全性を実感

もう1つは、消費者の利益を増進するためです。システム導入で、国産牛の履歴がいつでも、どこでも、誰でも簡単に調

べられます。精肉店の店頭や、スーパーのパック売り牛肉にある10桁の番号がそれで、焼き肉店やレストランで表示している場合もあります。携帯電話で「牛の個体識別情報検索サービス」のサイト(<http://www.id.nlbc.go.jp/mobile/>)にアクセスし、番号を入力すれば瞬時に、その牛の生年月日、性別、品種、繁殖、肥育期間、と畜場、食肉処理場等の情報が出ます。

さらにその牛の飼育管理者の情報も知ることができます。生産者団体や牧場のHPへ飛ぶことができ、牧場の様子や生産者のプロフィールがわかる場合もあります。

このシステムの導入で、行政は牛の病気をコントロールしやすくなり、生産者は牛の個体管理が簡潔になり、消費者にとっては手軽に牛の履歴がわかるようになって、食の安全に対して信頼感が増しています。



(独)家畜改良センター
牛の個体識別情報検索サービス/ホームページ
<http://www.id.nlbc.go.jp/top.html>

(東京大学大学院農学生命科学研究科教授・吉川泰弘先生のお話より)

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5F
<http://www.jmi.or.jp>

ご相談・お問い合わせ

e-mail : consumer@jmi.or.jp

FAX : 03-3584-6865

資料請求 : info@jmi.or.jp

畜産情報ネットワーク : <http://www.lin.gr.jp>

平成21年度 食肉情報提供体制構築事業

後援 農林水産省生産局

alic 独立行政法人 農畜産業振興機構

表紙 大山錦子「牛と遊ぶ 綱引き」

(芸術表現につき耳標は描かれていません)

制作 株式会社 エディターハウス

