

# はつらつ家族の ヘルシーパートナー

More Health With Meat

No.8

監修 / 「食肉と健康に関するフォーラム」委員会

食肉健康インフォメーション



財団法人 日本食肉消費総合センター

## 食肉に含まれる有効な栄養成分、 カルニチン

食肉は、私たちの体にとってプラスに働く成分の宝庫です。そのような成分の1つカルニチンは、脂肪が私たちの体の中でエネルギーとなるための“代謝”というプロセスに欠くことのできない物質です。カルニチンは私たちの体の中でも作られますが、食事からも摂る必要があります。食肉にはこのカルニチンが多く含まれています。

カルニチンが生命にとっていかに大切なものは、カルニチンを体内で作ることのできないマウス（カルニチン欠損マウス）が脂肪肝や心肥大で生後数日で死んでしまうことからわかります。カルニチンの働きとしては、血中の中性脂肪やVLDLコレステロールを低下させたり、肝臓での脂肪の蓄積を抑えたりするほか、運動能力の増大、糖尿病患者の糖代謝の改善、慢性疲労症候群患者の症状の改善など、多彩な生理機能活性を示します。



このようにいろいろな働きをするカルニチンを多く含んでいる食肉をもっと見直そうではありませんか。

（金沢大学医学部教授 宮本謙一先生、伊藤ハム中央研究所 若松純一氏のお話より）

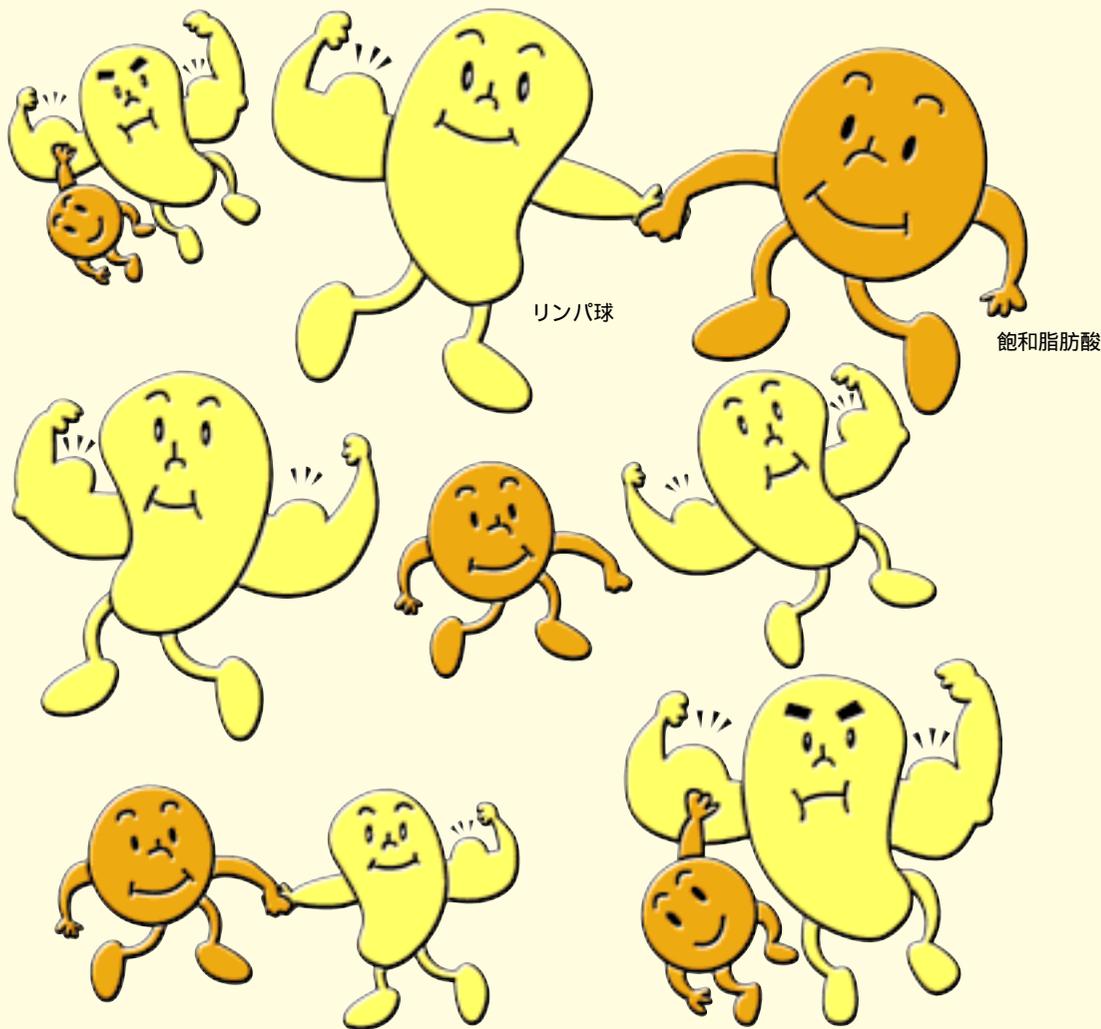
## 脂肪酸の体内での働きに新しい知見が

DHA（ドコサヘキサエン酸）やEPA（エイコサペンタエン酸）は、一般的に摂取が奨励されることの多い脂肪酸です。一方、パルミチン酸、ステアリン酸といった飽和脂肪酸は動脈硬化に關与する、あまり好ましくない脂肪酸として敬遠されがちです。

しかし、最近の研究から、DHAはリンパ球の活性化を抑制し、一方、飽和脂肪酸は逆に活性化する働きがあることがわかってきました。ラットを用いた実験では、飽和脂肪酸の割合を少なくした餌で飼育すると、生体防御に重要な働きをするリンパ球の体内での増加が抑制されました。このことは、食肉などに多く含まれる飽和脂肪酸は生体防御のために大切な脂肪酸であることを示しています。

また、n-3系の多価不飽和脂肪酸の多い餌で飼育すると結核菌に対する抵抗性が低くなったという動物実験もあります。

いずれにしても、飽和、1価、多価の各種脂肪酸をバランス良く摂ることが必要なようです。（国立健康・栄養研究所名誉所員 板倉弘重先生のお話より）



## 高齢者の健康な生活に粗食は禁物

[ シルバーマンションの高齢者の例 ]

現在、高齢者の栄養不足が専門家の間で問題になっていることは、あまり知られていません。

高齢者の栄養不足はカゼや肺炎などの感染症に対する抵抗力を低下させるなど、健康に関わる重大な問題です。栄養が不足する原因には、食事に対する誤った考え方をしている場合と、完全な給食を受けながらも食べ残しが多いなどの理由から栄養が不足する場合とがあります。

シルバーマンションに居住する高齢者を対象にした老化予防のための研究の中で、食事の内容を改善すると共に、食に対する誤った考え方を是正したり、運動などを積極的に取り入れた生活スタイルに変えるなどの指導をすることによって、肉類などの動物性たんぱく質の摂取量が増え、血清アルブミン値（老化の指標）の上昇、HDLコレステロール値の上昇、BMI（ボディ・マス・インデックス / 肥満とやせの指標）の改善などがみられ、老化が予防されていることが明らかとなりました。

このことから、高齢者の健康な生活に粗食は禁物であることがわかります。

（東京都老人総合研究所副所長 柴田博先生のお話より）

## 高齢者の貧血を予防するには食肉が有効

[ 地域高齢者の例 ]

国民栄養調査（平成9年）の結果を見ると、高齢者（70歳以上）の男性では7.8%、女性では8.7%が貧血傾向にあります。貧血の指標である血色素量は、生活機能、ライフスタイル、そして栄養状態と深く関連しています。

ある地域の高齢者を対象とした老化予防の研究では、介入指導することによって肉類、油脂類、緑黄色野菜を食べる頻度が増え、それにともなって栄養状態の指標である血清アルブミン値



や血色素量などの上昇が認められました。また、肉類を食べる量や回数を増すことが貧血を防ぐことに最も関係することも明らかとなりました。この研究からも高齢者の貧血を予防するには牛乳、卵類、魚介類よりも、肉類をたべることの方が有効であると考えられます。

(東京都老人総合研究所地域保健部門 熊谷修先生のお話より)

### 健康な長寿の秘訣はたんぱく質にあり

現在、寝たきりや痴呆で介護を必要とする患者の数は、全国で140万人と推定されます。寝たきりになる最大の原因は脳卒中で、全体の40%を占めています。

沖縄からハワイに移住した日系人は、現在世界一である日本人の平均寿命に1980年代にすでに達していることで知られていますが、ハワイの日系人の長寿者は日本の長寿者に比べて痴呆の割合も少なく、高齢になっても現役で働く人が多いなど、日本が目指している「健康な長寿」のお手本であると言えます。

彼等の食事と日本人の食事との大きな違いは、塩分摂取量が少ないことに加え動物性たんぱく質の摂取量の多いことです。

脳卒中の研究のために我々が開発した脳卒中易発症ラット(そのまま飼育すると100%脳卒中になる実験用動物)を用いた実験で、たんぱく質を与えることによって脳卒中が予防できることを証明しましたが、ハワイの日系人のこの例は、ラットの実験結果が人にもあてはまることを証明しています。

このことは在宅で治療をされている方々でも健やかな長寿を全うできることを示しています。そのためには食肉などの良質なたんぱく質を確実に摂れるように栄養支援することが必要です。

正しい食事で長寿を楽しめる時代になってきたと言えるでしょう。

(京都大学大学院教授 家森幸男先生のお話より)



### 食肉加工品の栄養価

食肉加工品とは、食肉を原料とした加工食品のことですが、狭義にはハム、ベーコン、ソーセージを指します。食肉加工品は現代の食生活に欠くことのできない食品として私たちの生活に浸透し、食卓に彩りを添えています。

栄養成分については、加工段階で食塩や亜硝酸塩などが加えられる他は、食肉と変わらない成分を維持しています。従って、私たちの体に必要なたんぱく質や脂肪をはじめ、亜鉛やマグネシウム、鉄、ビタミンB<sub>1</sub>などの微量成分の貴重な供給源となります。

最近我が国でも消費量が伸びている生ハムは、熟成期間が長いこともあって、たんぱく質の分解が進んでおり、遊離アミノ酸が生肉の10～50倍に増加した、消化吸収性の優れた食肉加工品です。また、欧米では一般的な食品であるレバーペーストも栄養価の高さから、日本でももっと利用されて良い食品と思われます。



### 外国の食肉加工品

アメリカ、ドイツ、イタリア、東南アジアの食肉加工品の特徴をみてみました。

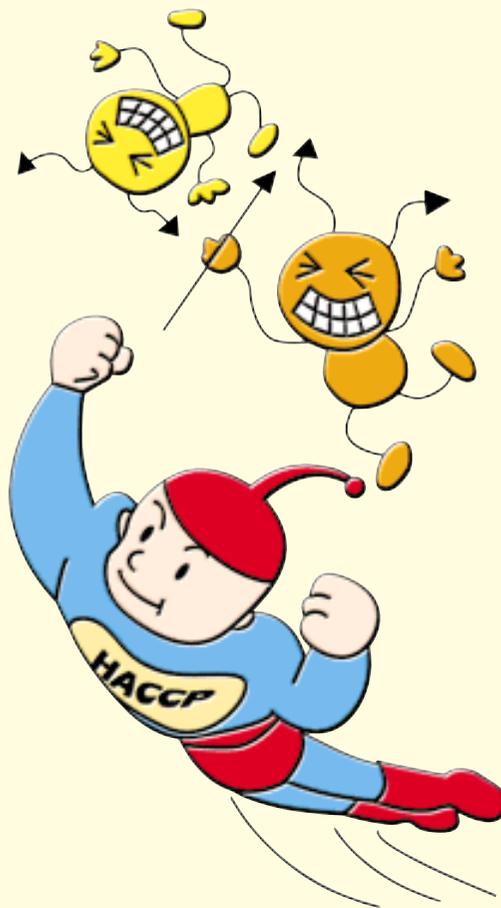
[アメリカ] 大規模な工場で徹底した衛生管理のもと、消費者の嗜好に合わせて様々な食肉加工品が大量生産され、世界一の多様性を示しています。製品の最近の傾向としては、以前はクリスマスなどにしか店頭になかった七面鳥肉が、低脂肪だという理由で日常的に売られるようになり、その加工品も多く見られるなど健康志向が第一に挙げられます。

[ドイツ] 伝統的食肉加工品の国ドイツでは、中小規模の企業が生産の中心で、1500種類以上あるといわれる食肉加工品にはそれぞれの製品がつくられている町や村の名前がつけられています。食肉加工品の製造はドイツレシピと呼ばれる統一レシピにより、マイスターという専門家によって行われます。マイスター制度は数百年の歴史を持つ徒弟制度で、一人前のマイスターになるのに10年の歳月を要するといわれます。ドイツの年間1人当りの食肉消費量は約60キログラムですが、食肉加工品の消費量はその55%にもものぼります。そして、加工品の90%はソーセージが占めています。

## 安全な食肉を提供するために

〔イタリア〕 最近日本にもかなり輸入されているプロシュートタイプの生ハムはイタリアのパルマ地方が産地です。200社以上の小さな生ハム工場があるパルマ地方は乾燥した気候で、ここで生ハムは豚肉を加熱処理することなく、400日以上かけて熟成させることによって作られています。

〔東南アジア〕 東南アジアの各地に見られる伝統的食肉加工品として、豚肉を加熱せずにバナナなどの葉で包んで発酵させる食品があります。ベトナムではネムチュア、ミャンマーではウェッターチン、タイではチムソン、ラオスではソンモウ、中国では酸肉と呼ばれており、一般の家庭で広く作られています。この方法は冷蔵庫のない環境で食品を保存する1つの技術で、乳酸菌などの細菌の力を借りて体に有害な寄生虫などを排除します。これは日本のなれずしなどにも通じる技術です。（日本ハム研究所・森松文毅氏、大妻女子大学教授・大森正司先生のお話より）



食肉の安全性の確保のための取り組みについて、アメリカ・日本の例を見てみました。

〔アメリカ〕 現在、食品の衛生管理に有効であるとされ注目されているHACCP（Hazard Analysis Critical Control Point - ハセップ・危害要因の分析に基づく必須管理点管理方式）は米国航空宇宙局（NASA）で宇宙食の高度な安全性を確保するシステムとして確立されました。

一般の食品の生産、流通へのHACCPの考え方の導入は、食中毒によるアメリカ全体の1年間の損失が100億ドル（1兆500億円/1ドル105円換算）にもものぼるという現実を改善するため政府が中心となって始められました。すでに様々な面で効果が上がっていますが、HACCPではコントロールしにくい細菌の存在なども問題になってきており、現在も食中毒などに関する大規模な実態調査が進められています。

（U.S-Japan Science Consulting Services Inc. 田中信正氏のお話より）



## 食肉衛生インフォメーション

〔日本〕 日本でもH A C C Pの導入が推進されています。厚生省は96年12月、「と畜場における衛生措置基準」を、農林水産省は96年度から、「畜産物衛生指導体制整備事業」を6年計画で推進しています。また、従来から日本では約2500名の獣医師がと畜場でと畜される牛・豚の疾病などを1頭1頭検査しており、食肉の衛生管理には様々な努力がなされています。

しかし、食肉の汚染は生産現場や流通過程だけで起こるものではありません。生産現場から消費者まで、関係する全ての人が食肉の汚染防止のための正しい知識を持って臨むことが食中毒を防ぐ第一歩なのです。

（厚生省生活衛生局乳肉衛生課長・森田邦雄氏のお話より）



### 我が国の食中毒の特徴

わが国の食中毒の年間発生数は、概ね事件数で1,000~2,000件、患者数で30,000~40,000人程度です。原因菌は、数年前から腸炎ビブリオとサルモネラが圧倒的に多く、この2つで事件数、患者数とも大半を占めています。原因食として日本で特徴的なことは生食や加熱を抑えた調理食が多いことです。

平成9年を例にとると、原因食品（判明率は41%、803/1960件）のうち、生食や加熱不完全調理食に該当するものは概数で魚介類111件、卵及び卵を含む食品58件、食肉26件、野菜等8件でした。食肉による食中毒は原因食品が判明した803件のうち30件（3.7%）にすぎませんが、その86.7%（26/30）は生食または加熱不完全調理食によるものです。しかも、それらの多くは厚生省の「生食用食肉の衛生基準」で生食の対象としては認められていない鶏肉であり、原因菌の多くはカンピロバクターでした。

（日本食品分析センター学術顧問、東京農工大学名誉教授 小川益男先生のお話より）