

はじめに

「食肉と健康に関するフォーラム」委員会が財団法人日本食肉消費総合センターの活動の一環として、1987年に設けられてから長年にわたり、食肉の摂取をめぐる諸問題を多角的に検討し、その成果を毎年『Health & Meat』という冊子にまとめ、食肉についてのご理解を深めていただくことを念願してまいりました。

一方、本委員会は毎年、食肉と健康に関する科学叢書も発行しており、その刊行はすでに13冊に及んでおります。成長期における望ましい食生活と食肉摂取の重要性を明示した平成15年度の冊子に引き続き、昨年度は働きざかりの、ミドルエイジの食生活を中心に、若さと元気を保つ食事のとり方をはじめ、健康増進、疾病予防の視点から多くの示唆がまとめられています。

今年度の本冊子では、活力ある健康長寿を念頭に、まず、高齢者の健康と食生活の現状を検証、考察していただき、老化予防と動物性たんぱく質の関係、高血圧、脳梗塞、腰痛など生活習慣と密接に関係する高齢期の病気を取り上げ、その対策について論じていただいています。

また、肥満と寿命の関係についての最新情報が紹介され、長寿と栄養についての疫学データは、高齢者にとって食肉摂取の必要性が強く示唆されています。脳の老化防止と栄養素、生活機能に関する筋力トレーニング、口腔ケア、味覚と脳の仕組み、さらに味覚異常についても解説していただき、また、食育の正しい理解、共食の効用についても論じてあります。

気力充実して、ますますご活躍の高齢の方々から多くのことを学ぶことができ、特に動物性食品の摂取頻度の多さが注目されました。

発刊に当たり、多くのご教示、ご示唆をいただいた諸先生に厚くお礼申し上げます。また、本冊子の企画ならびに発行にご尽力いただいた財団法人日本食肉消費総合センターの田家邦明理事長をはじめご関係の方々へ深甚な謝意を表します。

平成18年1月

東京大学名誉教授
お茶の水女子大学名誉教授

藤巻正生

Contents

高齢者の食生活を考える

はじめに 東京大学名誉教授 お茶の水女子大学名誉教授 藤巻正生 1

Prologue プロローグ いきいき、はつらつと生きる 4

Section 1 高齢者の健康と食生活の現状を検証する 7

8 高齢者の食生活と栄養 桜美林大学大学院教授 柴田博

これまでの誤った俗説に惑わされず
しっかり食べてサクセスフルエイジングを目指そう

16 高齢者の栄養改善のための指針と実践活動 人間総合科学大学教授 熊谷修

高齢期に粗食は禁物
動物性たんぱく質の摂取で老化を先送り

23 高齢者がかかりやすい病気と食事の関係 茨城キリスト教大学教授 板倉弘重

健康に良くない生活習慣の積み重ねと
密接にかかわっている高齢期の病気

34 高齢者の肥満と寿命の関係を解明する 浜松医科大学名誉教授 高田明和

米国の最新調査データから読み取ると
肥満の死亡率は決して高くない

40 Column
知っておきたい! 長寿と栄養の深い関係 監修/桜美林大学大学院教授 柴田博

Section 2 生活機能の自立で“いきいきライフ”を実現 47

48 転倒防止のための筋力トレーニング講座 監修/早稲田大学スポーツ科学学術院教授 福永哲夫
特別な器具は不要、毎日欠かさず続けることが大切です

- 58 高齢者のメンタルケアと食生活の留意点** 浜松医科大学名誉教授 高田明和
肉に含まれる脳に必要な栄養素をしっかりとり
心穏やかに幸福感を味わうことで脳の老化を防止
- 64 介護予防にも役立つ高齢者の口腔ケア** 東京医科歯科大学歯学部教授 寺岡加代
歯はもちろん、お口の中の健康を保つことは
生きる意欲の向上につながります
- 70 おいしさを感じる脳の仕組みと味覚異常の注意点** 大阪大学大学院教授 山本隆
おいしいものをおいしく食べることはQOLの向上にも不可欠です

Section 3 サクセスフルエイジングのための食生活実践編 75

- 76 食育に期待されていること** 女子栄養大学教授 足立己幸
高齢者をめぐる課題と「共食」がもたらす豊かな食生活
- 82 Interview お肉に乾杯 1** きょうされん顧問・精神科医 秋元波留夫さん
100歳を目前に今も現役で活動できるのは
きっとお肉を食べているおかげだね
- 88 Interview お肉に乾杯 2** 女優 森光子さん
お肉が大好き！
ほとんど毎日いただいています！

Epilogue エピローグ	94
おわりに 九州大学名誉教授 深澤利行	96

取材・文／栗原知女 川島淳子 永嶋和子 齋藤美央子 柴宮恵子
 撮影／永嶋康利 表紙立体イラスト／らたこ
 イラスト／水野ぶりん 池畠裕美 星野イクミ
 表紙デザイン・レイアウト／キタムラデザイン室
 編集制作／株式会社エディターハウス
 印刷／日本写真印刷株式会社

いきいき、はつらつと生きる
サクセスフルエイジングは前向き
の人生からもたらされます

もう年だから、私なんて……そう思い込んではいませんか？
体と精神は不即不離の関係にあります。気持ちが高揚している時、
人は体の中にエネルギーが溢れていると感じるものです。
新しいことにチャレンジする、たくさんの人とかかわる、
おいしいものを追求する、体を動かしてストレスを発散させるなど、
前向きに、前向きに過ごしてみませんか。
もう高齢者なんて言わせない。生涯現役を貫くために、
今からできること、始めてみましょう。

新しい高齢者像に向かって

「人はみな長生きしたいと念ずるが、同時に老人になりたくないと思う」
(スウィフト・英国の作家)

いかに老いを先延ばしにできるか、究極的には「不老不死」がいつの時代
も人間にとっての永遠のあこがれです。

秦の始皇帝は不老不死の妙薬を求めて日本にまで使いを送ったと歴史書
にはあります。しかし、永遠に年をとらない少女が、村人に気味が悪いと石
もて追われ諸国を放浪する八百比丘尼の伝説は、未来永劫生き続けること
が果たして幸せなのかを問いかけてきます。

私たちは、これまで人類が経験したことのない、未曾有の高齢社会の中
にいます。日本人の平均寿命は男性で78.6歳、女性で85.6歳と世界一を誇
っています。100歳を超えるお年寄りは2万5000人を超えました。2030年
には5人に1人が75歳以上になり、日本人の平均寿命が90歳に達するとの
見方もあるほどです。長くなった人生をどのように処していくかが大きなテ
ーマとなっています。

「ただ過ぎに過ぎるもの、帆かけたる舟。人の齡。春、夏、秋、冬。」こ
う詠った清少納言のように、ある人は運命のままにやり過ごそうとするでし
ょう。はたまた「人生における老年は芝居における終幕のようなもの。そこ
でへとへとなることは避けなければならない。とりわけ十分に味わい尽く

した後ではな」(キケロ)と、生を謳歌しながら年を重ねようとする人もいるでしょう。いずれにしても、それぞれの人生の総決算、いわば人生哲学が求められています。

前向きな人ほど老化が遅い

不死がかなわないとしても、せめてその時を迎えるまで、元気でいたいと願うのはごく自然の感情です。肉体の寿命は最大で約120年、脳の寿命は約100年、それぞれ50～60年ぐらいで劣化が始まるといわれています。加齢により体が弱ったり、病気になる確率が高くなるのはやむを得ないことではあります。しかし、そうした状態になるのをいかに遅らせるか、軽度ですませるか、つまり加齢のスピードを遅らせることはできます。それがサクセフルエイジング(健康な加齢)という考え方です。

これまで、平均寿命が長生きの指標として使われてきましたが、長生きできても、寝たきりなどの状態では生活の質が変わってくるため、1999年6月、WHO(世界保健機関)は新しく健康測定指標として「健康寿命」を定めました。健康寿命とは、平均寿命から、日常生活を大きく損ねる病気やけがなどの期間を差し引いた年数のこと。つまり、「心身ともに自立した活動的な状態で生存できる健康な状態での寿命」です。

日本人の「健康寿命」は、男性72.3歳、女性77.7歳(2003年)で、これも世界一ですが、平均寿命と健康寿命の差は6.4年。この年数を短くすることが、より充実した人生を送ることになるわけです。

では、健康寿命を延ばすこと、老化を遅らせるために何が必要なのでしょう。ひとつの示唆は、自分に対して前向きなイメージを持っている人は老化のスピードが遅いということです。心身機能が比較的優れた70歳以上の高齢者1000人を10年間追跡したアメリカの調査によると、セルフイメージ(自己認識)やセルフエフィカシー(自己効力感)の高い人ほど老化の進行が遅いという結果が明らかになっています。

自分には日常のさまざまな問題を解決する自信がある、人から好かれている、人の役に立っているといった自分に対するポジティブなイメージを持つことが、心身機能も高めるようです。



「食」は豊かに生きるためのキーワード



食生活についてもそれはいえそうです。健康に対する知識や関心が高い人ほど、元気で長生きの傾向にあります。特に牛乳、肉類、油脂類を多くとる高齢者には、高学歴の人が多く、運動習慣がある、ものをよく噛める、朝食を必ずとるといような、基本的な健康維持に留意した生活習慣を心がけている人が多いこともわかっています。

ところが、「年をとったら油脂を控えよう」、「長生きするには野菜中心の粗食がいい」などと、誤った情報が流布され、それを鵜呑みにしてしまう人が多いのが現実です。そこで本書では、これまで誤解されることの多かった高齢者の食事について問題点を明らかにし、医学、栄養学、老年学などの研究成果に基づいた最新の情報をもとに、高齢になっても若さと元気をキープできる食生活について考えてみました。

Section 1 では、長寿に結びつく栄養のとり方、肥満と寿命の関係、高齢者がかかりやすい病気とそれを予防する食事など、健康長寿に重要な鍵を握っている食生活と栄養についてさまざまな角度から検証します。

Section 2 では、高齢者がよりいきいきと暮らすための生活機能をどう高めていくかを探ります。筋力、口腔環境、味覚異常など加齢に伴って現れる機能の低下や脳の老化をどう防ぐか、具体的にアドバイスします。

Section 3 では、高齢者にとって“食べる”とはどんな意味を持つのか、「食育」という観点から考えます。また、「元気で長生き」をまさに体現されているお2人にご登場いただき、その食生活を語っていただきました。

何もせずにおいしい果実が転がり込んでくるわけではありません。努力、それも日々の積み重ねが大事なことは言うまでもありません。たとえ、高齢になっても、健康づくりの成果は目に見えて現れるということを信じて、アグレッシブに生きてみませんか。サクセスフルエイジングに向かって……。

Section

1

高齢者の健康と 食生活の現状を検証する

日本の平均寿命は、依然として世界のトップレベルを推移しています。健康に生活できる期間を示す健康寿命は遺伝因子のほか生活習慣の影響を受けますが、特に重要な鍵を握っているのが食生活です。高齢者の健康と食生活、栄養の関連について、さまざまな側面から検証しました。

これまでの誤った俗説に 惑わされずしっかり食べて サクセスフルエイジングを目指そう



桜美林大学大学院教授
柴田 博先生

●しばた・ひろし

昭和12年生まれ。北海道大学医学部卒業。東京大学医学部第4内科勤務を経て東京都老人医療センターへ。元東京都老人総合研究所副所長。現在同研究所名誉所員、加齢・発達研究所所長、日本老年学会理事、日本老年社会学会理事。『間違いだらけの老人像』、『中高年健康常識を疑う』など著書多数。

どんなに長生きしても病気やけがで寝たきりになったり、不自由な毎日を送るようではつらいですね。健康で長生きこそが私たちの願いですが、老化を予防し、より良い老後を送るためにはどのようなことを心がければいいのでしょうか。柴田博先生にうかがいました。

望ましい老化のあり方 “サクセスフルエイジング”の3つの条件

老化予防という言葉がありますが、老化はすべての人に起こり、進行していきます。不老長寿の薬が発明されない限り、完全に予防することはできないのです。ただし、老化を遅らせることはできます。また、悪い老化を避けて良い老化を目指すことができます。

かつて加齢変化はすべてが悪であり、人間は年をとると能力も人格も劣化すると考えられていました。確かに動作性能力などは加齢とともに衰えますが、英知や言語能力といった能力や徳性は生涯発達すると考えられ、そのような良い老化のあり方をサクセスフルエイジングと呼ぶようになりました。

サクセスフルエイジングには、①長寿、②

生活の質(QOL=Quality of Life)が高い、③社会貢献能力(Productivity)が高いという3つの条件が必要です。QOLについてはさまざまな定義がありますが、次の4つの枠組みに分けると理解しやすいでしょう。

まず第1に生活機能や行為・行動の健全性。簡単にいえば、寝たきりにならず、自立できるということ。第2に生活の質に対する認知——自分自身のQOLにどの程度の自信を持っているかで、健康への自己評価などが入っています。第3が生活環境——これには家族や地域の仲間といった人的・社会的環境もあれば、住居、乗り物、福祉機器や生活用具が入ります。第4の主観的幸福感、生活に対する満足度であり、高齢者のQOLの中で最も重要な要素です。

社会貢献は、有償労働のみならず、家庭菜園や家事といった無償労働、ボランティア活動、相互扶助、保健行動(セルフケア)も含まれます。いわば「生涯現役」で社会と接点を持ち、役割を果たしていくということです。社会貢献が高齢者の心身の健康や生きがいに与える影響は、決して小さくありません。

かつて私たちが60～87歳の1285人を3年間追跡調査したところ、男女ともに社会貢献を行った人は生活満足度が増加することがわかりました。また、55～64歳の男性を2年間追跡調査したところ、定年退職したグループではうつ状態が進んでしまうのに反し、就労を継続したグループのうつ状態は全く進展しませんでした。有償労働以外の社会貢献が、生活習慣病の発生を予防することもわかっています。

老化予防にはポジティブアプローチが必要になってくる

老化予防の手立てについて、これまでは大きな誤解がありました。中年期に有効な健康管理法がそのまま高齢者にも当てはまると思いついて入っている人が少なくないのです。しかし実際には、生活習慣病の予防と早期発見を柱とする中年期の健康管理と高齢期の老化予防は、全く性質を異にします。

中年期にはまだあまり老化が進んでいませんが、命取りになる病気の危険因子がひそかに進行しています。従って、一見健康そうに見える人の「あら探し」をし、早期に発見してそ

れを取り除くことが肝要になります。つまり、「あれを食べてはいけない、これをやってはいけない」という禁止型の健康管理が強要されます。

一方、高齢者には生活習慣病で中年期に命を落とした人は含まれていないことに着目してください。高齢者は生活習慣病を未だに発症していないか、サバイバーなのです。40歳代で発症した糖尿病は、自己管理を相当がんばらないと、致命的な合併症につながるリスクが高いのに対し、70歳代で発症した糖尿病は

それほどがんばらなくても病気と平和共存できるのです。

ただし、老化が進行する高齢期においては、それぞれは軽いにしても複数の病気の発症が見られます。また、明確な病気を介さない障害も出てきて、徐々に生活機能が奪われていき

ます。従って、老化予防の視座に立たないと病気や障害の予防はできないのです。「あれを食べてはいけない、これをやってはいけない」ではなく、老化予防に役立つことならすべて試してみる、「あれも食べよう、これもやろう」のポジティブアプローチが必要になってくるのです。

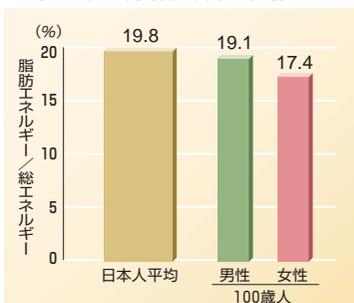
“100歳人”は一般国民より動物性たんぱく質をよくとる

「高齢者は粗食でいい。脂っこいものは体に良くない」といわれますが、私たちが全国の100歳人(100歳以上のお年寄りをこう呼びます= Centenarian)約100人を訪問調査した結果によって、このような通説の間違いはすでに明らかになっています。調査は東京都老人総合研究所の設立を記念して1972～3年にかけて実施したものです。まず、100歳人の総エネルギー摂取は1000kcal程度で、一般国民の平均の半分程度でした。これは体格が小さくなり運動量が減るわけですから当然のことでしょう。

問題は栄養素の割合であり、脂肪の摂取に関しては一般国民と大差ありませんでした(図表1)。100歳人も若い人と同様に脂っこいものを好んで食べているのです。さらに、たんぱく質摂取の割合は一般国民より大きかったです(図表2)。もっと驚いたことに、総たんぱく質の中の動物性たんぱく質の割合が一般国民を大きく上回っていました(図表3)。多くの100歳人は野菜も多くとりますが、菜食主義者や粗食を好む人といったイメージとは程遠いものでした。

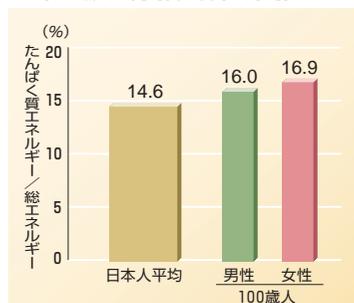
図表1

摂取総エネルギーに対する
脂肪エネルギーの割合の比較
(100歳人と同時代の日本人平均)



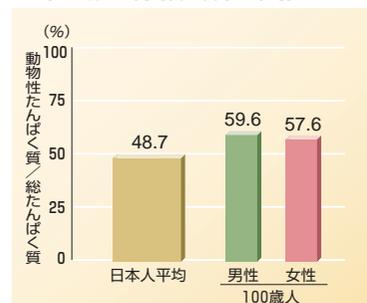
図表2

摂取総エネルギーに対する
たんぱく質エネルギーの割合の比較
(100歳人と同時代の日本人平均)

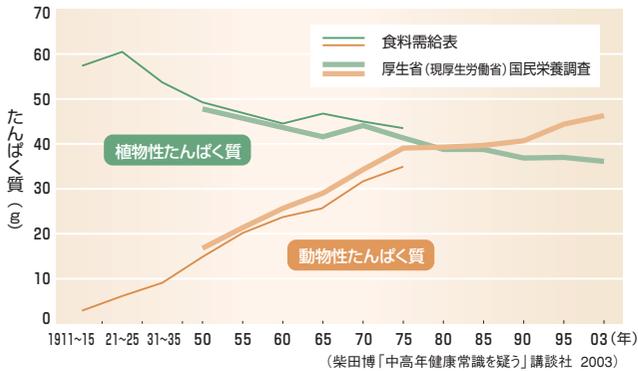


図表3

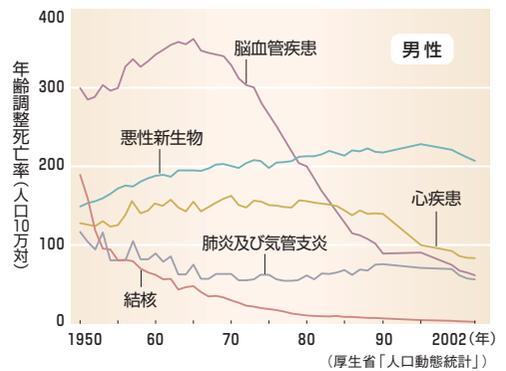
摂取総たんぱく質に対する
動物性たんぱく質の割合の比較
(100歳人と同時代の日本人平均)



図表4 日本人の1人1日当たりの植物性たんぱく質と動物性たんぱく質摂取の推移



図表5 主要死因別に見た年齢調整死亡率の年次推移



動物性と植物性のたんぱく質は1対1がちょうどいい

グローバルな視点から見ると、長寿の第1の要因は動物性たんぱく質と脂肪をたっぷりと摂取することです。総カロリー量もたんぱく質も不足している発展途上国では寿命は短く、両方とも多過ぎるといわれ、虚血性心疾患や糖尿病に悩んでいる先進国のほうが寿命が長いのです。欧米は動物性たんぱく質の割合が60～70%に達しているところが多く、アジアの国々は30%に達していません。日本はその中間の50%強であり、これが理想かもしれません。

人体のたんぱく質は毎日70gぐらいずつ目減りするので、これを食べ物で補う必要があります。たんぱく質のアミノ酸構成という質の問題も、長寿と深い関係があります。人体は20種類のアミノ酸が必要であり、このうち9種類は体内で合成できないため食品からとらねばならず、これを必須アミノ酸と呼びます。必須アミノ酸を効率よくとるためには、肉類、牛乳・乳製品、卵、魚介類などの動物性食品が必須です。

図表4はわが国の動物性たんぱく質と植物性たんぱく質の摂取量(戦前の分については消

費量)の変化を示しています。動物性たんぱく質が植物性たんぱく質の半分にも満たなかった戦前のわが国の平均寿命は50歳にも届かず、欧米諸国に大きく水をあけられていました。戦後もまだ植物性たんぱく質優位であり、1965年までは脳卒中死亡率が増え続け、平均寿命も欧米諸国には及びませんでした。

1965年ごろから米の摂取が減少し、代わって肉類、牛乳・乳製品の摂取が増加し、動物性たんぱく質と植物性たんぱく質の摂取量がかなり接近していきます。これと軌を一にして脳卒中死亡率が減少し始めたのです。そして1980年代に入り、国民死因の首位であった脳卒中がその座を悪性新生物(がん)に明け渡す交代劇が起こるとともに、わが国は世界一の長寿を獲得するに至りました。それは動物性たんぱく質と植物性たんぱく質がほぼ釣り合った時期と重なるのです(図表5)。このような状況証拠から見て、世界的に見ればかなり例外的といえるわが国の動物性たんぱく質と植物性たんぱく質の比の1対1が理想的と考えていいでしょう。

日本では低コレステロールから起きる病気が主流

ここで日本における疾病構造について少し解説を加えておきましょう。脳血管疾患は大きく分けると脳の血管が破れるタイプと、脳の血管が詰まるタイプの2つがあります。脳の血管が破れるほうが脳出血や脳溢血、詰まるのが脳卒中となります。

脳卒中は動物性たんぱく質や脂肪が十分でない栄養状態の時に多く発生する病気です。脳の血管が破れるタイプの脳出血は、食肉や脂肪の摂取が不足したり、血中コレステロールが不足している人に起こりやすいことはよく知られていますが、脳の血管が詰まるほうのタイプの脳梗塞は、血中コレステロールの高い人に起こりやすいと考えている人がほとんどです。実はこれが大変大きな誤解です。日本人では脳出血と同じように、お米や塩分のとり過ぎで、食肉や乳製品、油のとり方が少ないタイプの人の脳梗塞が、コレステロールが高くて起

こる脳梗塞よりも2~3倍高くなっています。

欧米諸国にも脳卒中による死者が多い時代はありましたが、すでに第2次世界大戦の終了前にはそのような状態は終わっていました。やがて欧米諸国は栄養過剰状態の時代に突入します。脳卒中死亡率の減少と入れ替わりに虚血性心疾患の死亡率が増加し始め、寿命の伸びが頭打ちになったのです。一方、わが国は昔の日本と現在の欧米の中間的な栄養状態で推移したため、脳卒中死亡の減少と入れ替えに虚血性心疾患の死亡が増加するという欧米のパターンをなぞることなく、世界一の長寿を達成できたのでしょうか。

コレステロールをむやみに敵対視するのは、日本人の健康の立場から見ると間違っています。日本ではコレステロールが低い人に起きる病気のほうが主流になっていることを見逃してはなりません。

コレステロール値が上がると脳梗塞の死亡率が減った

食生活が欧米並みになり、人々のコレステロールの平均値が高くなった地域ほど脳梗塞の発生率が低くなっているという研究結果が、わが国ではすでに20年ほど前から明らかにされています。図表6は横軸に地域別のコレステロールの平均値、縦軸にその地域の脳梗塞の発生率をとったものです。

昭和40年代の秋田ではコレステロールが150を少し超えるぐらいしかなく、脳梗塞の発生率は非常に高かったのです。その10年後には食生活が変化してコレステロールが20ぐらい上がり、脳梗塞の発生率は半分近くに減少しています。また、コレステロールが180、190を超えた地域では脳梗塞が非常にまれになっ

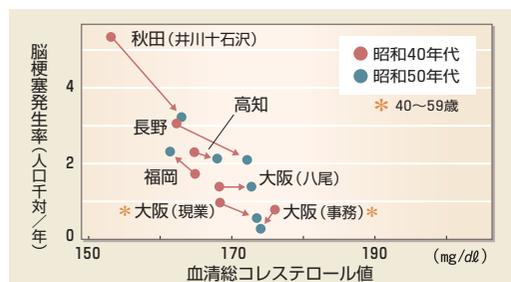
ていることがわかるでしょう。私たちが東京近辺を調べた結果でも、同じように都市化されたところほど脳梗塞が少なくなっています。

このように日本ではかなり早い時期から、コレステロールが高くなると脳梗塞の発生率が減ることがわかっていましたが、国際的には認められていませんでした。流れを変えるきっかけになったのは、1981年に発表されたハワイの日系人を対象とした有名な研究です(図表7)。コレステロールが低いほどいいとする風潮に大きな打撃を与えることになりました。調

査は45～65歳の日系二世および三世の男性8000人を9年間追跡し、血清コレステロールと三大死因の関係を見たものです。

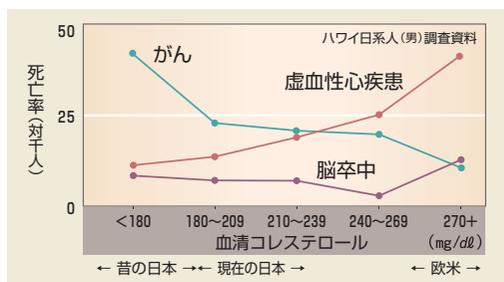
図でわかるように、虚血性心疾患死亡は血清コレステロールが高くなるにつれて高率になっています。対照的にがん死亡は血清コレステロールが高くなるにつれて低率になっています。脳卒中死亡は240～269mg/dlで最も低率になり、このレベルを超えると再び死亡率が上昇し始めるという「U字型」の関係を示しています。

図表6 血清総コレステロールの平均値と脳梗塞発生率の推移(40歳～69歳、男)



(小町喜男編著「循環器疾患の変貌」保健同人社 1987)

図表7 年齢標準化血清コレステロール値別死亡率



Kagan A et al : Am J Epidmiol 144:11,1981

血中コレステロール220mg/dlの基準値に異議あり

かつて日本動脈硬化学会では「血中コレステロール値が220mg/dl以上になれば薬物で下げるべし」というコンセンサスを掲げていましたが、私はこの数字に対して自分の著書を通じて反論を唱えました。血中コレステロールの低いことは、脳卒中のみでなくがんや自殺の危険因子となることがわかってきました。血中コレステロールの適切な値は、心筋梗塞などの虚血性(動脈硬化性)心疾患だけでなく、す

べての疾患との関連で評価すべきとする風潮が世界的に広がってきているのです。寿命に直結する総死亡率と血清コレステロールとの関係でみると、U字型の関係を示します。つまり、血中コレステロールの値が低くても高くても死亡率は高くなり、中等の値で最も総死亡率が低くなるという現象が世界的に明らかにされるようになったのです。

「中等の値」とは一体、どのくらいでしょうか。

それは年齢や性によって異なると考えられます。私たちが小金井市の70歳住民を対象に行った10年間の追跡調査では、コレステロールの値により、対象者を4つのグループに分けて10年後の生存率を比較してみました。女性で最も生存率が高かったのは、コレステロー

ル値が220～249mg/dlのグループでした。ちなみに70歳全体のコレステロールの平均値は220.8mg/dlです。もしも220mg/dlを薬物療法の基準とすれば、東京で最も長寿であった小金井市の70歳以上の女性の半分が患者ということになってしまいます。

肉をとらないことによる弊害はこんなに多い

以上述べてきたとおり、これまで日本ではコレステロールが健康を脅かす最大の悪玉のように思われ、「高齢者は粗食でいい」という俗説がそのまま信じられてきました。ところが、高齢者にとって最も恐ろしいのは、低栄養です。余命を縮める最大のリスクが低栄養であることを忘れてはなりません。

私はこれまで、さまざまな地域の栄養改善に取り組んできました。その時に最も強調しているのが、食のバランスです。特に気をつけてほしいのは、肉と魚の摂取バランスです。これを1対1ぐらいの割合でとり入れていただきたい。図表8は、65歳以上の高齢者に必要な動物性たんぱく源の1日の必要量を示したものです。肉は約60～70gですから、薄切り肉なら3枚程度必要です。魚は切り身を1切れ(約80g)が目安になります。また、卵も1個、牛乳も1本以上、1日にとりたいものです。

肉を食べないと高齢期にはいろいろな弊害が出てきます(図表9)。前述のとおり、肉を食べないとアミノ酸の構成が悪くなります。人間

図表8 65歳以上の高齢者に必要な動物性たんぱく源の1日必要量



図表9 食肉をとらないマイナス

- 1 アミノ酸構成が劣化する
- 2 鉄が不足する
- 3 1価の不飽和脂肪酸が不足する
- 4 神経伝達物質セロトニンの不足
- 5 アナンドアミド、L-カルニチンなどの生理活性物質の不足

が自分の体内ではつくり出せない必須アミノ酸を最も効率よく含んでいるのが、実は肉なのです。

肉をとらないことによるもう一つの弊害は、鉄分が不足して貧血を招くこと。また、1価の不飽和脂肪酸が不足します。脂肪酸には飽和脂肪酸、1価不飽和脂肪酸と多価不飽和脂肪酸がありますが、それぞれに人体の中での役割が異なるため、ほぼ同じ割合でバランスよくとることが理想です。

飽和脂肪酸はバターに最も多く含まれてい

ます。最も安定した脂肪酸ですから、代謝のプロセスで有害になる酸化物をつくることは少ないのですが、とり過ぎると血中コレステロールを上昇させたり、血液を固まりやすくさせます。

1価不飽和脂肪酸は、血中コレステロールを低下させ、血液を固まりにくくする点で多価不飽和脂肪酸と似ていますが、不飽和結合が1つしかないので多価不飽和脂肪酸よりも酸化物をつくりにくいメリットがあります。このような働きが明らかになるにつれ、1価不飽和脂肪酸を主成分とするオリーブオイルの人氣が高まり、オリーブオイルを多く使う地中海料理が世界を席卷するに至りました。この1価不飽

和脂肪酸は、オリーブオイル以外では食肉や赤身の魚、うなぎに多く含まれています。

もう1つ忘れてならないのは、肉が不足すると脳内の神経伝達物質であるセロトニンが不足してきます。これが不足するとうつ状態になりやすくなることがわかっています。セロトニンは必須アミノ酸のトリプトファンから体内でつくられ、肉はトリプトファンを摂取するのに最も優れた食品なのです。

また、脳内で幸福感をもたらす働きのあるアナンダマイドや生理活性物質として脂肪の燃焼を助けるL-カルニチンも食肉に最も多く含まれます。

自立した集団として重要な役割を担うこれからの高齢社会

老化予防の基本は食生活と栄養ですが、他にも重要な要素があります。2番目に重要なのが、生涯体育。日常生活で体を動かすことが大切です。活動すればお腹がすき、おいしいものをきちんと食べようという意欲が湧いてきます。このような循環が老化を防ぎ、若さを保ちます。

3番目の柱は、知的活動。物を探したり、新しく創造したり、情報を吸収したり、仲間づくりをする。そうしたアクティブな活動を通じて、よりよく生きよう、自分らしく生きようという意欲が高められます。

4本目の柱は、快適な生活環境。街づくり、乗り物、住居、生活の道具などの物的環境の

重要性が指摘されていますが、主に障害者対応の形となっています。今後は自立した高齢者がいつまでも元気に活動していくための物的環境の整備にもっと配慮すべきでしょう。

介護保険のお世話にならない、自立した元気な高齢者は、全体の80～95%にのびります。自立した高齢者がいつまでも元気に活動していくためには、栄養と健康についての正しい知識をもって老化予防を実践するのはもちろんのこと、介護や支援を必要としている高齢者にも手を差し伸べ、お互いに手を取り合って相互扶助を展開していけば、高齢社会は全体として自立した集団となり、社会全体の中で重要な役割を果たし続けることになるでしょう。

高齢期に粗食は禁物 動物性たんぱく質の摂取で 老化を先送り



人間総合科学大学
人間科学部健康栄養学科教授
熊谷 修 先生

●くまがい・しゅう

1979年、東京農業大学農学部栄養学科卒業。埼玉県戸田市立健康管理センター、東京都老人総合研究所の研究員を経て2005年より現職。東京都老人総合研究所の長期プロジェクト研究客員研究員を兼任。介護予防全国市町村モデル事業支援委員歴任。日本老年社会学会査読員。日本栄養改善学会論文審査員。著書に「老化を防ぐ食生活」、「実践軽肥満&高コレステロールのすすめ」などがある。

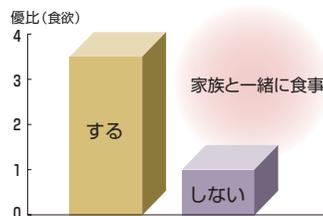
「高齢者は粗食がいい」と言われてきましたが、実は全くの誤りです。「肉、卵、油脂をよく摂取する高齢者ほど、長寿で地域で活発に生活できる」と、熊谷修先生は強調します。1996年から秋田県南外村の元気な高齢者を対象に行ってきた食生活への介入研究の成果を踏まえ、高齢者の老化を防ぐための、ライフスタイルの改善のポイントをうかがいました。

高齢者の食欲は社会的なかわりや知的能動性で高まる

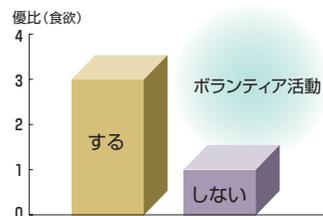
老化を早める原因は何でしょう？ 普段の食生活が反映されている体の栄養状態が、老化の速度を決定する要因として非常に重要であることが国内外の研究で明らかにされています。体の栄養状態の低下が老化を加速させるのです。

体の栄養状態を良好にして低栄養を予防し、老化を遅らせるために重要になるのが、まずは食事に対する意欲＝「食欲」の問題で

図表1 南外村地域高齢者の食欲と「家族と一緒に食事」の関係



図表2 南外村地域高齢者の食欲と「ボランティア活動」の関係



調整項目：性、年齢、抑うつ度、咀嚼能力、体の痛み、配偶者の有無、スポーツ習慣、趣味の実施
(熊谷 修, 他. 総合ケア, 11,6-11, 2001)

す。高齢期の栄養と食生活について、どんなに正しい情報を持っていても、食欲が低下していたら低栄養を防ぐのは難しくなります。

図表1および図表2は、家族と一緒に食事をする人とそうでない人、あるいはボランティア活動をする人しない人ごとに食欲を比較したものです。秋田県南外村に住む高齢者約900人の調査データです。家族と一緒に食事をする高齢者、あるいはボランティア活動をする高齢者の食欲は、そうでない高齢者の3倍

以上であることがわかりました。

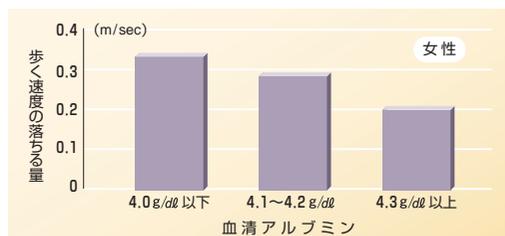
高齢者の食欲は、社会的な役割と交流によって促されています。遊ぶ、友だちと交流する、好きなものを探す、新しいものを創造するといった知的で活動的なライフスタイルが、健康的な食生活を営む起動力になるのです。よく遊べばお腹がすき、おいしい物を食べたくなります。高齢期の食生活改善には、アクティブライフとクリエイティブライフの推進が欠かせないのです。

栄養状態を良好に保つことで老化を先送り

食生活の改善とともに、運動習慣も老化の予防に役立ちます。介護保険法の改正により、介護予防事業が推進され、その中で筋力強化のための物理的負荷トレーニングが盛んに取り入れられています。ところが高齢者の食生活や余暇活動を含むライフスタイルに踏み込んだ取り組みになっていません。私にはとても気がかりです。

物理的負荷トレーニングのみでは、老化遅延は限られるはずと私は常々考えていました。そこで、南外村の平均71歳の自立高齢者約300人を8年間にわたり追跡調査し、体の筋力の総合指標の1つである最大歩行速度の加齢変化と血清アルブミンの関係を分析しました。血清アルブミンは、血液の中を流れるたんぱく質の約6割を占め、体の栄養状態を示すものさしになります。

図表3 血清アルブミン水準ごとの歩く速度の落ちる量の比較



観察期間8年(1992~2000年)。調整項目:年齢、生活機能の自立度、ベースラインの最大歩行速度、運動習慣、肥満度、体の痛み(熊谷 修, 他. 日本公衆衛生雑誌, 49(10 suppl), 766, 2002)

調査結果は図表3に示したとおり、最大歩行速度は加齢に伴い低下し、血清アルブミン値の低い人ほど速度が低下する程度が大きいことがわかりました。栄養状態を良好に維持しさえすれば、最大歩行速度の低下は最小限に抑えることができるのです。より注目すべきは、臨床的には栄養状態良好とされる4.0g/dl以上で認められる点です。体の栄養状態をできる限り良くすることが大切になるのです。

科学データが「粗食では生活機能の低下を防げない」を実証

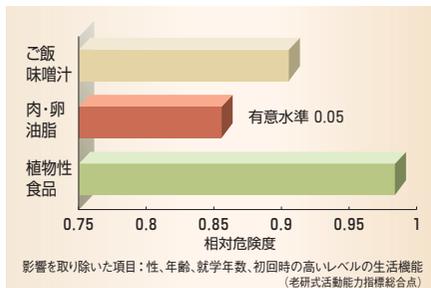
寝たきり予防にはどのような食生活を営めばいいのか、これもわかりました。図表4は、「ご飯、味噌汁をよくとる」、「肉、卵、油脂をよくとる」などの食品摂取頻度パターンと生活機能の低下の関係を示しています。生活機能を測る指標として、「老研式活動能力指標」を用いました(図表5)。

これは「バスや電車を使って1人で外出できますか」、「請求書の支払いができますか」等々の13項目の質問に答えるもので、地域で元気に生活できる能力を測り知ることができます。高齢者の健康づくりに熱心な自治体は積極的に採用しています。

分析結果から、肉類、卵、油脂類をよく摂取するパターンでは相対危険率が低く、有意であることがわかりました*1。一方、植物性食品をよく摂取するパターンや、ご飯と味噌汁をよく摂取するパターンは、生活機能の低下を防ぐことにはあまり関係がないことがわかりました。

肉類や卵などの動物性たんぱく質食品と油脂類をよく摂取する高齢者ほど、高いレベルの生活機能が障害されにくく、地域で活発に生活できることがわかりました。「高齢期は粗食など決して実践してはならない」と科学データが教えてくれているのです。

図表4 食品摂取頻度パターンと高いレベルの生活機能低下の関係



南外村高齢者の2年間の追跡調査(1992~1994年) 高いレベルの生活機能(老研式活動能力指標総合点)の低下を肉、卵、油脂類をよく食べることが予防している(熊谷 修、東京都老人総合研究所プロジェクト研究「中年からの老化予防総合的長期追跡研究」より)

図表5 老研式活動能力指標

1	バスや電車を使って1人で外出できますか	1. はい	0. いいえ
2	日用品の買い物ができますか	1. はい	0. いいえ
3	自分で食事の用意ができますか	1. はい	0. いいえ
4	請求書の支払いができますか	1. はい	0. いいえ
5	銀行預金、郵便貯金の出し入れが自分でできますか	1. はい	0. いいえ
6	年金などの書類が書けますか	1. はい	0. いいえ
7	新聞を読んでいますか	1. はい	0. いいえ
8	本を読んでいますか	1. はい	0. いいえ
9	健康についての記事や番組に興味がありますか	1. はい	0. いいえ
10	友達の家をたずねることがありますか	1. はい	0. いいえ
11	家族や友達の相談にのることはありますか	1. はい	0. いいえ
12	病人を見舞うことができますか	1. はい	0. いいえ
13	若い人に自分から話しかけることはできますか	1. はい	0. いいえ

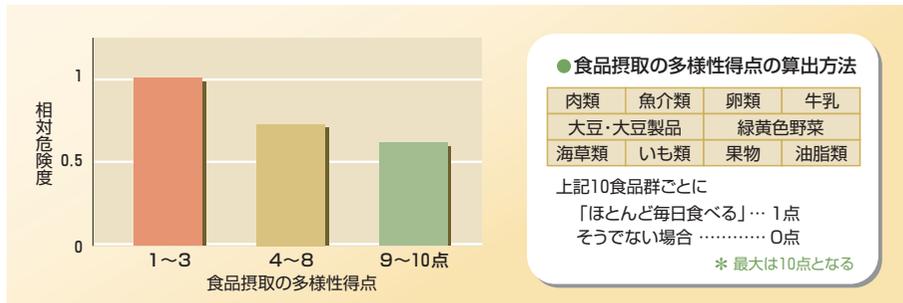
「はい」が1点が13点満点です。(死の直前まで13点満点であることを目指しましょう)

食品摂取の多様性が生活機能の低下を予防する

「年をとったら、肉や脂っこいものを食べてはいけない」というのは誤った情報であり、食品

摂取の多様性を失って、高齢者の栄養状態を悪くするリスクを高めるだけです。残念なこと

図表6 得点水準別の生活機能低下の危険率



(熊谷 修, 他, 日本公衆衛生雑誌, 50, 1117-1124, 2003)

に、このような誤った観念を信じ込んでいる高齢者がとても多いようです。

平成14年国民栄養調査成績によれば、70歳以上の高齢者の魚介類と肉類の摂取重量は、それぞれ96.1gと44.6gであり、摂取重量比は2.2対1となっています。全年齢階級の総平均では、それぞれ88.2gと77.5gで、比率は1.1対1です。また、脂肪エネルギー比は高齢になるに従って低下し、70歳以上の高齢者では21.5%（全体では25.1%）であり、コレステロールにいたっては70歳以上の摂取量（293mg）は就学前小児の平均値（254mg）水準まで落ち込みます。高齢者の食卓から食品摂取の多様性が失われているのです。

「私は毎日、多種多様な食品をとるように心がけているから大丈夫だ」と考える高齢者も多いかもしれません。その多様性の根拠となっているのが、「1日30品目」の食品摂取を推進する食生活指針でしょう。この加算方法は、同じ食品群に属していても品目が異なればカウントします。例えば、1日にジャガイモ、サトイモ、サツマイモを食べれば3品目のカウントになりますが、この3つの食品の主な栄養素構成はほとんど変わりません。単に摂取品目数をカウントするだけでは、多様な栄養素を摂

取しているか正しく評価できないことに気づかれるでしょう。

そこで私は、主菜、副菜を構成する10食品群を選び、その摂取頻度で評価する方法を考案しました。食品群で分類するため、摂取する栄養素の重複が避けられ、多様性を反映できます。「肉類」、「魚介類」など10食品群をほぼ毎日摂取していれば10点満点になります。これを「食品摂取の多様性得点」と名づけました。

多様性に富む食品摂取習慣を持つ高齢者ほど生活機能が障害されにくいことがわかりました。図表6は、食品摂取の多様性得点を低い（1～3点）、中位（4～8点）、高い（9～10点）の3つのグループに分け、生活機能低下の危険率を示したものです。6年間にわたる追跡調査の結果を分析しました。食品摂取の多様性得点が高いグループになると、明らかに危険率が低下しています。さまざまな栄養素を摂取することで、低栄養が予防できているためと考えられます。

この研究成果は、高齢期にも肉や油脂類が重要な食品であり、一生食べ続けることの大切さを教えています。本来、悪者扱いしていた食べ物などあるはずがありません。さまざまな食品の長所を普段の食生活で取り入れることが老化先送りのポイントです。

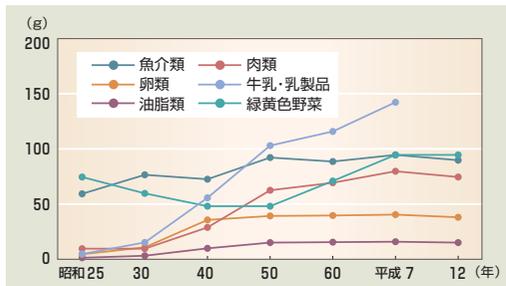
動物性たんぱく質の摂取増を機に平均寿命は急速に向上

「粗食で長生き」が本当に正しいかどうかは、過去の歴史を振り返ってみても明らかです。わが国の平均寿命は、この100年でほぼ2倍になりました。わが国で最も古い正確度の高い平均寿命のデータは1891～1898年の第1回生命表で、男性42.8歳、女性44.3歳とあります。男女ともに平均寿命が50歳を超えたのが1947年(昭和22年)であり、男性50.06歳、女性53.96歳でした。この年以降、平均寿命が右肩

上がりで急速に伸び始め、現在に至っています。老化の速度に大きな影響を与える食品や栄養素の摂取量の変化が大きく関係しています。

動物性たんぱく食品の摂取が普及し始めるのは戦後ですが、昭和30年ごろは魚介類を除いてまだ低迷しています(図表7)。昭和40年ごろから魚介類に加え、肉類、卵、牛乳・乳製品ならびに油脂類の摂取量が急激に増加し始めます。これを機に、脳卒中死亡率が激減し、いずれの年齢層の死亡率も低下して、平均寿命が伸びたのです。この変化は、肉類、卵類、牛乳・乳製品からのコレステロール摂取量が増加し、血清コレステロール値水準が上昇したため、脳卒中が予防されるようになったことによるものです。「粗食で長生き」の誤りは、自ずと明らかでしょう。

図表7 日本の戦後の食品摂取量の変化



(平成12年 厚生労働省「国民栄養調査」結果より作図)

低栄養防止には動物性たんぱく質食品がより重要に

これまでの研究成果を踏まえ、低栄養予防のための食生活指針(図表8)をつくり、秋田県

南外村の自立している高齢者に実践してもらいました。

図表8 老化遅延のための食生活指針

- 1 3食のバランスをよくとり、欠食は絶対に避ける
- 2 動物性たんぱく質を十分に摂取する
- 3 魚と肉の摂取は1:1程度の割合にする
- 4 肉は、さまざまな種類を摂取し、偏らないようにする
- 5 油脂類の摂取が不足しないように注意する
- 6 牛乳は、毎日200ml以上飲むようにする
- 7 野菜は、緑黄色野菜、根野菜など豊富な種類を毎日食べる火を通して摂取量を確認する
- 8 食欲がない時は特におかずを先に食べごはんを残す
- 9 食材の調理法や保存法を習熟する
- 10 酢、香辛料、香り野菜を十分に取り入れる
- 11 調味料を上手に使い、おいしく食べる
- 12 和風、中華風、洋風とさまざまな料理を取り入れる
- 13 会食の機会を豊富につくる
- 14 噛む力を維持するため義歯は定期的に点検を受ける
- 15 健康情報を積極的に取り入れる

この指針の中には、「動物性たんぱく質を十分に摂取する」、「肉と魚の比率を1対1にする」といった項目が含まれています。より具体的には、1日に肉(ハムやウインナーソーセージなども含める)は60~70g、魚は80g程度摂取することを勧めました。

高齢期は低栄養予防のために、必須アミノ

酸の構成にすぐれ、たんぱく利用効率のいい動物性たんぱく質食品がより重要となります。にもかかわらず、70歳以上の高齢者の動物性たんぱく質比が49.4%と50%を下回っています(全体では52.3%)。たんぱく質の質がやや劣る植物性たんぱく質食品に偏っている点は非常に問題です(平成14年国民栄養調査成績)。

介入による食生活の改善で老化の遅れも明確に

この食生活指針による介入の効果は驚くほど明瞭に現れました。図表9に示したとおり、介入前の4年間と介入後の4年間を比較すると、介入後は肉類を食べる頻度が確実に増加しています。それに伴い、血清アルブミンも増加しました(図表10)。介入前の4年間は低下しており、これは老化現象による低下です。一方、介入後の4年間は加齢に抗うように血清アルブミンが増加しているのです。栄養状態の改善を示すばかりか、南外村高齢者の老化の遅れを意味しているのです。貧血の予防効果も認められました。栄養状態の改善に加え、肉類の摂取頻度の増加でヘム鉄^{*2}の摂取量が増加したことも寄与していると考えています。

肉や脂っこい食事をするとコレステロールが上がってしまうと危惧するかもしれませんが、心配は無用です。血清総コレステロールは若干増加しますが、そのほとんどが動脈硬化の予防作用を持つHDLコレステロールの増加によるものだからです(図表11~13)。

図表9 肉類を2日に1回以上食べる人の割合の変化



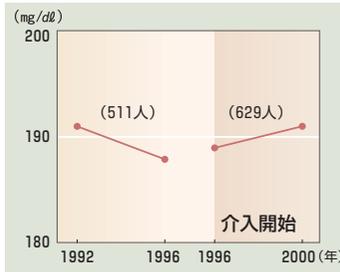
図表10 血清アルブミン値の変化



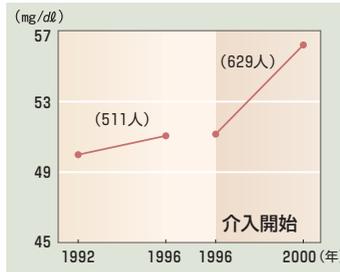
忘れてならないのは、高齢者では血清コレステロールが低過ぎると早死にし、また生活機能障害のリスクが高まることです。HDLコレステロールは運動習慣のある人のほうがない人よりも値が高くなります。南外村の高齢者は、体の栄養状態が良くなり老化が遅くなり活動的な生活を送るようになったため、HDLコレステロールが増加したのかもしれません。

*2 ヘム鉄：主に動物界に存在する鉄分。体内で吸収利用されやすい

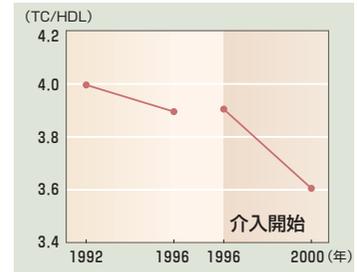
図表11 介入開始後の血清総コレステロールの変化



図表12 介入開始後のHDLコレステロールの変化



図表13 介入開始後の動脈硬化指数^{*3}の変化
(総コレステロール/HDLコレステロール)



(熊谷 修, 東京都老人総合研究所プロジェクト研究「中年からの老化予防総合的長期追跡研究」より)

“高齢者パワー” 効果で地域全体の健康度が向上

介入研究では、老人クラブ加入者と未加入者の血清アルブミン値の変化も比較しました(図表14)。未加入者は平均年齢が若いため、平均年齢の高い加入者に比べると、介入前のもともとの血清アルブミン値は高くなっています。ところが介入後は加入者の血清アルブミン値が老化に抗って上昇し、ついに未加入者を上回る結果になりました。

加えて、未加入者の血清アルブミン値も介入後は低下傾向が止まって横ばい状態にあることに着目してください。老人クラブ加入者による未加入者への間接的な働きかけが、効果

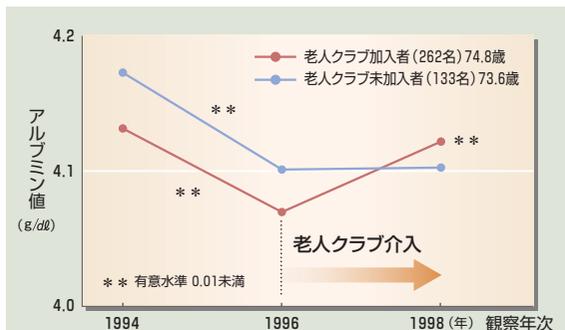
をもたらしたと考えています。

老人クラブ加入者に対しては、食生活改善や運動の習慣を促すプログラムを実施しました。これらの情報が地域高齢者のライフスタイルに速やかに取り込まれ、地域全体へと波及したのです。健康で活動的な高齢者が、自分たちよりも健康度の低い高齢者に働きかけ、励ます——いわば“高齢者パワー”の効果で地域全体の健康度が上がったのではないのでしょうか。

人間誰も老化は避けることができませんが、その速度を遅らせることはできます。以上に述べたとおり、高齢者の老化の速度を遅らせるには、①食品摂取の多様性、②よく遊び、知的活動を促し友だちと交流する、③運動の習慣という3つの柱を育むことです。

病気を治すには医師による早期発見と早期治療が不可欠です。今のところ老化の遅延に関しては、正しい情報で自己啓発を促すしかありません。本人が気づき、やる気になって行動することです。そして、周囲の高齢者に伝えていく——その積み重ねで地域社会の健康度が確実に高まっていくのです。

図表14 老人クラブ加入者と未加入者の血清アルブミン値の変化
(老人クラブにおける栄養改善効果)



(熊谷 修, 東京都老人総合研究所プロジェクト研究「中年からの老化予防総合的長期追跡研究」より)

健康に良くない生活習慣の 積み重ねと密接にかかわっている 高齢期の病気



茨城キリスト教大学教授
板倉弘重先生

●いたくら・ひろしげ

茨城キリスト教大学生活科学部食物健康科学科教授。国立健康・栄養研究所名誉所員。日本栄養・食糧学会副会長。東京大学医学部卒業後、同大学第3内科入局。カリフォルニア大学サンフランシスコ心臓血管研究所留学。著書および健康番組への出演多数。

「年をとると、どこか具合の悪いところが出てきても仕方がない」と、言う人は多いけれども、当然のことながら早期に治療を開始すれば、ひどくなる前に症状をやわらげることができます。また、食生活を見直して改善することで防げる病気も数多くあります。高齢者がかかりやすい病気の特徴と防ぐための食事のポイントについて、板倉弘重先生にうかがいました。

多くの病気は自己治癒力の 限界を超えた時に発症

高齢者の死亡原因を見ると、60歳代から80歳代までのワースト3は、がん(悪性新生物)、心疾患、脳血管疾患の順になっています(図表1)。多くの人は、この3つのうちのどれかが原因で亡くなるわけです。90歳以上になると順位が少し変わって、心疾患、肺炎、脳血管疾患となり、がんは4番目で5番目が老衰です。

一方、65歳以上で患者数の多い病気やケガを上から5つ並べると、高血圧、脳梗塞、脊椎障害、関節症、歯の補てつの順で、中でも高血圧が群を抜いています(図表2)。入院患者数では脳梗塞、統合失調症、認知症、脳内出血、骨折が多く、外来患者数では高血圧、脊

3 高齢者がかかりやすい病気と食事の関係

図表1 高齢者の死亡原因 <死亡数と死亡率(10万人に対する)>

年齢	死亡原因	死亡数	死亡率	死亡原因	死亡数	死亡率	死亡原因	死亡数	死亡率	死亡原因	死亡数	死亡率	死亡原因	死亡数	死亡率(人)
60~64	悪性新生物	29,432	341.9	心疾患	7,631	88.6	脳血管疾患	5,417	62.9	自殺	2,925	34.0	不慮の事故	2,492	28.9
65~69	悪性新生物	38,517	526.8	心疾患	10,381	142.0	脳血管疾患	7,871	107.6	肺炎	3,139	42.9	不慮の事故	2,928	40.0
70~74	悪性新生物	51,205	794.6	心疾患	15,592	242.0	脳血管疾患	12,487	193.8	肺炎	6,594	102.3	不慮の事故	3,995	62.0
75~79	悪性新生物	55,869	1,099.4	心疾患	22,277	438.4	脳血管疾患	18,857	371.1	肺炎	12,861	253.1	不慮の事故	4,994	98.3
80~84	悪性新生物	44,968	1,395.7	心疾患	27,011	838.3	脳血管疾患	23,110	717.3	肺炎	18,362	569.9	不慮の事故	4,949	153.6
85~89	悪性新生物	31,726	1,852.1	心疾患	28,761	1,679.0	脳血管疾患	24,778	1,446.5	肺炎	21,921	1,279.7	老衰	4,989	291.2
90歳以上	心疾患	33,411	3,298.2	肺炎	28,590	2,822.3	脳血管疾患	26,262	2,592.5	悪性新生物	21,138	2,086.7	老衰	16,038	1,583.2

図表2

推計患者数,性・年齢階級別にみた傷病(小分類)上位5傷病

65歳以上 3588.4千人

第1位	本態性(原発性)高血圧(症)	405.2
第2位	脳梗塞	227.7
第3位	脊椎障害(脊椎症を含む)	198.6
第4位	関節症	155.7
第5位	歯の補てつ	113.7

※女性は白内障が多い(5位)

70歳以上 2748.2千人

第1位	本態性(原発性)高血圧(症)	315.1
第2位	脳梗塞	204.0
第3位	脊椎障害(脊椎症を含む)	159.9
第4位	関節症	126.1
第5位	歯の補てつ	79.2

※女性は白内障が多い(5位)

推計入院患者数,性・年齢階級別にみた傷病(小分類)上位5傷病

65歳以上 875.7千人

第1位	脳梗塞	147.7
第2位	統合失調症 (精神分裂病,分裂病型障害及び妄想性障害)	53.8
第3位	血管性及び詳細不明の認知症	51.0
第4位	脳内出血	31.6
第5位	その他の四肢の骨折	26.3

※男性は肺炎が多い(5位)

70歳以上 734.8千人

第1位	脳梗塞	136.1
第2位	血管性及び詳細不明の認知症	48.0
第3位	統合失調症 (精神分裂病,分裂病型障害及び妄想性障害)	29.5
第4位	脳内出血	26.0
第5位	その他の四肢の骨折	23.2

※男性は肺炎が多い(4位)

推計外来患者数,性・年齢階級別にみた傷病(小分類)上位5傷病

65歳以上 2712.8千人

第1位	本態性(原発性)高血圧(症)	394.1
第2位	脊椎障害(脊椎症を含む)	184.8
第3位	関節症	145.0
第4位	歯の補てつ	113.7
第5位	白内障	84.7

※男性は第4位に「その他の歯及び歯の支持組織の障害」

70歳以上 2013.3千人

第1位	本態性(原発性)高血圧(症)	304.7
第2位	脊椎障害(脊椎症を含む)	147.8
第3位	関節症	116.9
第4位	歯の補てつ	79.2
第5位	白内障	69.1

※男性は第4位に脳梗塞

平成14年厚生労働省「患者調査報告」より

*平成14年の統計データから、(1)推計患者数(入院と外来を合わせた患者数)(2)推計入院患者数(3)推計外来患者数のそれぞれ上位5傷病を傷病小分類別に観察したものである。

椎障害、関節症、歯の補てつ、白内障が多くあります。

その多くは、ある日突然発症するというよりも、20～30歳代からの生活習慣上の問題が種になって徐々に蓄積し、自己治癒力の限界

を超えた時に発症する病気です。骨折の原因の多くは骨粗鬆症であり、関節の痛みにも影響しています。以下、高齢者がかかりやすい病気について、発症に至る原因や生活習慣との関係をまとめてみました。

《高血圧》 肥満を防ぎ、塩分は1日10g以下を目安とする

血圧は年齢とともに高くなる傾向があります。60歳になると、5人に2人は高血圧だともいわれます。高血圧の約95％は本態性高血圧といい、現段階ではその原因ははっきりしていません。若いころから少しずつ血圧が上がった結果、中高年から血圧の値が危険なゾーンに入ってくるといわれています。

日本高血圧学会のガイドラインによると、正常血圧の値は、一般の成人の場合は最大(収縮期)血圧が130mm(水銀柱ミリメートル)で、最小(拡張期)血圧が85mmとなっています。ただし高齢者の場合は、上は140mmまではそれほど心配ありません。140mm以上になった人は、医師と相談して食生活を改善し、必要な場合は適切な薬の処方を受けましょう。

高齢者は、加齢とともに動脈硬化が進み、血管のしなやかさが失われてしまうために、最大(収縮期)血圧が高くなると考えられます。高血圧は脳梗塞、脳出血、心臓病といった命にかかわる重大な病気につながるサインとなるものです。自覚症状がなくても日ごろから自分の血圧を知り、コントロールすることが、その

先のもっと危険な病気の予防につながります。

高血圧の予防と改善に役立つのは、第一に肥満の解消です。肥満の人はそうでない人の2倍、高血圧になりやすいことがわかっています。ただし、ダイエットに取り組むのは結構ですが、家庭でカロリー制限するなら1日1200kcalを下回らないようにしましょう。

高齢者の場合は特に、それ以下になると栄養失調の危険が伴います。食べ過ぎには注意したほうがいいですが、肉や魚などで、毎日必ず良質のたんぱく質をとるようにしてください。

塩分のとり過ぎも高血圧の原因になりますので、国が「健康日本21」で提唱している1日10g以下を目指しましょう。カリウム、カルシウムの不足も問題になります。カリウムは昆布、大豆、きな粉、インゲン、栗などに特に多く含まれ、ロースハム、レバー、豚肉、鶏肉、牛肉にも含まれます。カルシウムは、干しエビ、煮干し、イワシの丸干しといった乾燥食品に多く含まれるほか、牛乳やチーズ、ヨーグルトなどの乳製品に含まれます。

また、レバー、卵、大豆などに多く含まれるコリンは、体内でアセチルコリンに変わり、血管を拡張させて血圧を下げる働きがあり、高血圧の予防に役立ちます。



《脳梗塞》 血液の老化を防ぐ抗酸化物質を多く含む食品をとる

脳梗塞は、脳血管の動脈硬化で血管の壁がもろくなり、血栓を生じて血行障害を起こして発症します。脳の中には細い血管が多く、詰まりやすいのです。

加齢や偏った食生活が原因で血管と血液が老化し、脳梗塞になりやすくなります。脳梗塞は死亡率の高い病気であるばかりか、重い後遺症が残ることもあります。半身不随になったり、寝たきりになったりして、介護を必要とする人が多くなっています。

脳梗塞は、動脈硬化および高血圧と密接な関係があります。コレステロールが動脈硬化のもとになると思われていますが、善玉コレステロールと呼ばれているHDL(高比重リポたんぱく)は、むしろ血管の壁に付着しているコレステロールを取り除いて肝臓に運んで処理し、動脈硬化を防ぐ役割を担っています。肉をよく食べてコレステロールの摂取量の多いアメリカ人よりも、実は日本人のほうが脳梗塞になりやすいことがわかっています。気をつけねばならないのは、悪玉と呼ばれるLDL(低比重リポたんぱく)が増え過ぎてしまうことです。

そうなるとコレステロールを運搬するLDLが活性酸素に酸化されて「変性LDL」となり、コレステロールを運べなくなって行き場を失い、動脈の血管内に沈着して、血液がスムーズに流れなくなり、血栓をつくるもとになります。

高血圧を改善する食事法に変え、血液をサラサラにする食事をとることが脳梗塞の予防につながります。血液をドロドロにする悪玉である活性酸素を抑える力を持ち、血管と血液の老化を予防する物質は「抗酸化物質」と呼ばれます。その代表格にはポリフェノール、ビタミンE、C、カロチノイド、コエンザイムQ10などがあります。

脂肪燃焼効果の高いことから、サプリメントとして人気のあるL-カルニチンは2つのアミノ酸、リジンとメチオニンから構成された成分で、肉から摂取できる抗酸化物質です。中性脂肪と脂肪酸の燃焼を促進します。疲労回復効果が高いとしてスポーツ選手から注目されているアンセリンは、数百キロの海を回遊するカツオ、マグロのほか、鶏の胸肉に豊富に含まれています。

《脊椎障害(腰痛)》 カルシウムはもちろん筋肉の元になるたんぱく質も十分とる

年をとると、腰痛に悩まされる人が増えてきます。その原因の多くは、変形性脊椎症です。最初は腰から背中にこわばりを感じ、良くなったり悪くなったりを繰り返すうちに臀部にも痛みを感じたり、足がしびれたり、脊椎に湾曲が見られることもあります。

椎間板ヘルニアが比較的若い年代に多いのに比べると、変形性脊椎症は老化現象の1つです。加齢に伴い腰椎周辺の椎間板や靭帯、筋肉の組織が固くなり、衝撃を吸収する機能が低下します。そのうちに腰椎にかかる摩擦が増して骨がすり減り、それを補うために骨が増殖する時にトゲのような突起(骨棘)ができて神経を刺激し、痛みを伴うのです。

変形性脊椎症は女性よりも男性に多く、やせている人よりも太っている人、重い物を持つなどして長期にわたって腰に負担をかけてきた人や、スポーツ選手に多く見られます。

変形性脊椎症を防ぐには、バランスのとれた食生活と、姿勢を正すこと、また、背筋や腹筋を強くする腰痛防止も効果があります。

女性の場合は加齢により骨がもろくなる骨粗鬆症になり、脊椎が圧迫骨折を繰り返すと脊柱が前に曲がり、腰痛がひどくなります。女性は閉経後から骨粗鬆症が進むため、骨を強くするための食事を心がけ、運動をすることが予防につながります。大豆に含まれるイソフラボンが女性ホルモンに似た働きをするので、豆腐などの大豆食品をとるといいでしょう。

骨を強くするには、カルシウムを不足させないと同時に、骨の周りを支える筋肉の元になるたんぱく質も十分にとりましょう。カルシウムは、ビタミンK、Dと一緒にとると吸収がよくなります。ビタミンKのうちビタミンK₁は植物の葉緑素でつくられるため、緑色の濃い野菜や海藻、緑茶に多く含まれます。一方、ビタミンK₂は微生物によってつくられ、納豆が補給源として適しています。ビタミンDは魚類に多く含まれています。どちらも脂溶性のため、揚げ物や炒め物のように油で調理すると吸収がよくなります。また、日光に当たると、体内のビタミンDが増えるので、天気の良い日に散歩をしたり、アウトドアスポーツをするといいでしょう。

逆に、腸管にアルコールが残っていると、カルシウムの吸収効果が半減するという研究報告もあります。お酒の飲み過ぎには注意してください。



《関節症》 軟骨の機能を保つにはコンドロイチンとコラーゲンが効果的

手の指、膝、股関節が痛む関節症は、女性に多い病気で、閉経期以降に発症しやすくなります。加齢に伴って筋力が低下すること、骨粗鬆症も関係しています。体重が重いほど関節にかかる負担が重くなるため、肥満の人は特に注意しましょう。

関節の軟骨は新陳代謝を繰り返して弾力性を保っていますが、加齢によって代謝が低下するにつれて弾力性が失われ、だんだんとすり減ってきます。すると骨と骨がぶつかり合い、関節の周りの靭帯が引っ張られたり、圧迫されて痛みが起こるばかりか、骨のふちにとげ状の突起物(骨棘)ができて神経を刺激します。これが鋭い痛みの原因です。

関節症を予防するには、骨に栄養をつけるためにカルシウムの摂取を心がけると同時に、吸収をよくするビタミンK、Dも十分にとりましょう。また、関節の軟骨の機能を維持するには、コンドロイチンやコラーゲンが有効です。コラー

ゲンは関節のすべりをよくする潤滑油の働きをしていると考えられています。食品では鶏の手羽、ガラ、砂肝のほか、豚の耳や足、牛スジ、貝類、ドジョウ、ナマコなどに多く含まれています。ビタミンCや鉄分と一緒にとると体内でコラーゲンをつくりやすくなります。居酒屋で焼き鳥にレモンが添えられることがありますが、あれにはちゃんとした理屈があったのです。

コンドロイチンは食物繊維の仲間で、コラーゲンとともに結合組織をつくり、体内のあらゆるところで細胞が正常な状態で生存できるように保水性や弾力性を保っています。年齢を重ねると体内で生成されにくくなるため、食品を通じてきちんととるようにしましょう。納豆、山芋、オクラのようにネバネバしたものに少量含まれています。体内作用という点から見ると、動物性食品のほうが高くなっています。魚や骨付き肉を煮込んだ時にできる煮こごりの中に多く含まれています。

《歯の病気》 ビタミンEとコエンザイムQ10で歯茎の老化を防ぐ

80歳になった時に自分の歯を20本残そうというのは、国が推進している「8020運動」ですが、現実には老化による歯周病がもとで歯を失う高齢者が少なくないようです(64ページ「介護予防にも役立つ高齢者の口腔ケア」参照)。歯周病になると歯の周囲の組織が破壊されてグ

ラグラシ、ついには抜けてしまいます。小さな食べ物のカスが間にはさまりやすく、痛みの原因になります。固いものをバリバリと豪快に食べることができなくなるなど、食べる楽しみが半減してしまうでしょう。

歯周病は他の病気とも密接な関係がありま

す。最近では歯周病が糖尿病の合併症であることがわかり、口の中の細菌と骨粗鬆症の関係も明らかになってきました。体力が弱っている高齢者が歯周病の原因菌を吸い込むと誤嚥性肺炎を起こしやすく、この肺炎の死亡率は非常に高いのです。

歯も骨の一種ですから、歯の老化を予防するのに役立つ食品は、骨とほぼ同じです。まず、カルシウム、ビタミンK、Dを十分にとりましょう。また、カテキンなどのポリフェノールには、虫歯菌の増殖を抑える働きがあります。

歯茎の老化を予防する食品には、ビタミンEや、レバーや牛肉、豚肉、カツオなどに多く含まれるコエンザイムQ10があります。歯茎がやせて出血するような時には、ビタミンCや、ビタミンCの働きを助けながら毛細血管を強



くする作用があるルチンが効くといわれています。ルチンはかんきつ類に多く含まれています。

特定保健用食品の中にも、歯を丈夫にして健康にする機能を持つものがあります。CPP-ACP(カゼインホスホペプチド-非結晶リン酸カルシウム複合体)やキシリトールを配合したガムなどがその例です。

《白内障》 さらに怖い老人性黄斑変性症には抗酸化物質アスタキサンチンが有効

白内障は、目の中でレンズの役割をしている水晶体が白く濁ってくる病気です。本来、水晶体は透明ですが、濁ってくると光の通過がうまくいかないので、まぶしさや視力の低下を自覚するようになります。白内障患者の大半は65歳以上の高齢者です。長年、太陽光線を浴びて紫外線の影響を受けたことにより、目の水晶体が酸化反応を起こして発症すると考えられています。従って、抗酸化物質を十分にとり、目の老化現象を防いで、白内障の発症を遅らせたいものです。目の組織はコラーゲン

やコンドロイチンでつくられているので、この2つを多く含む食品も不足しないようにしましょう。

中でも糖代謝の悪い人は白内障を起こしやすくなり、糖尿病の合併症の1つです。最近になって太り始めた人や、血糖値が高くなってきた人は注意して、目がかすむなどの症状が出てきたら、早めに眼科医を受診してください。

白内障は薬物療法や手術による治療が進んできましたが、もっと恐ろしいのが老人性黄斑変性症です。女性よりも男性に多く見られ、

3 高齢者がかかりやすい病気と食事の関係

高齢者が失明に至る一番の原因となっています。網膜のほぼ中心部にある黄斑部という部分に変質する病気で、視力がだんだんと落ちていきます。「見えにくいのは老化のせいだ」と思い込んで放置してしまうことが多く、発見が遅れると治療が難しくなります。

今のところ決め手となる治療法は少ないのですが、私たちの研究グループが行った実験で、アスタキサンチンという抗酸化物質に老

人性黄斑変性症の病変部を改善する効果が明らかになりました。アスタキサンチンは、赤い食べ物に多く含まれる色素のカロチノイド類の中では抗酸化作用が最も高く、たくさんとればとるほど、黄斑の病変部の改善に役立つものと考えられます。

アスタキサンチンは、カニ、エビ、サケ、スジコといった赤い色をした動物性食品に多く含まれています。

《うつ病》 肉類に含まれるトリプトファン、アラキドン酸が予防に効果

「もうこれ以上、生きていたくない」と、身近な高齢者に言われるとなんと悲しい気持ちにさせられますが、これはうつ病が言わせている可能性もあります。高齢者のうつ病は「老人性うつ病」とも言われ、その数が増えています。男性では50～54歳の次に70～74歳の自殺率が高くなっており、老年期もさまざまなストレスを抱える人が多いことをうかがわせます。

うつ病になると思考力、記憶力が低下し、

何もやる気が起きなくなってきます。表情が乏しくなり、ぼーっとしているように見えるため、高齢者は認知症と間違われてしまうこともあるようです。

うつ病は誰でもかかる可能性のある病気ですが、精神科を受診できずに症状を悪化させてしまう人もいます。もしも周囲の人が気づいたら、早めに受診して適切な治療を受けるように本人にアドバイスしてください。副作用の少ない抗うつ剤が何種類か出ていますので、早く治療を開始しましょう。

うつ病患者の脳の中で明らかな変化が起きています。脳の中では神経から神経へ神経伝達物質がやり取りされ、瞬時に情報が伝わっていきますが、うつ病患者は、この神経伝達物質の働きが低下しています。

一方、健康な人がおいしいものを食べて満足感や幸福感を味わっている時には、脳の中



で神経伝達物質がよりよく働いているのです(70ページ「おいしさを感じる脳の仕組みと味覚異常の注意点」参照)。

神経伝達物質は、食べ物の中に含まれる成分からつくられるので、食生活の改善によってうつ病を防ぎ、ストレスへの抵抗力を高めることができるでしょう。

神経伝達物質にはいくつかの種類がありますが、中でも重要なのがセロトニンです。セロトニンは、トリプトファンというアミノ酸から変化してできます。トリプトファンは豚肉、牛肉、鶏肉などの肉類や魚に多く含まれ、野菜や果

物にはあまり含まれていません。うつ病を防ぐには、肉や魚をたくさん食べたほうがいいのです。

また、最近ではアナンダマイドという物質の研究が進んできました。「脳内麻薬」と呼ばれるエンドルフィンに似た働きをして、幸福感や愉快的気分をもたらし、痛みをやわらげる効果があります。逆に不足するとイライラしやすくなります。アナンダマイドは、動物の細胞膜に含まれているアラキドン酸という脂肪酸からつくられます。ボリューム満点のステーキなどがおすすめです。

《認知症》 抗酸化物質を含む食品を多くとり脳血管の健康を保つ

年をとれば誰だって少しはボケてくるといわれますが、本当でしょうか。確かに物覚えが悪くなり、記憶をたどって思い出す力は衰えますが、学習や経験を蓄積する力は50歳を過ぎても衰えることはありません。まだ原因がよくわからないアルツハイマー症型認知症を除けば、認知症を予防する積極的な手立てがあります。

ボケ症状の多くは、見えない体内老化が引き金になり、脳の異常な老化や病的な老化を引き起こすことが原因で、生活習慣病の原因とほとんど重なっています。高血圧を放置すると認知症を招きやすく、悪玉コレステロールの増加や善玉コレステロールの低下が、認知症を促す体質をつくりだします。また、大量の飲酒、タバコの吸い過ぎ、過度のストレスやうつ症状

も脳の老化の原因になります。動脈硬化は、脳出血や脳梗塞を引き起こし、脳血管性認知症に直結します。心臓病、糖尿病も、脳血管性認知症を引き起こすことが多くなります。

脳血管性認知症を防ぐには、動脈硬化のところすでに述べたとおり、抗酸化物質を含む食品を多くとり、血液をサラサラにして血行障害を起こさないようにしましょう。野菜や果物に多く含まれるビタミンA、C、植物油やナッツ類、魚卵に多く含まれるビタミンEのほか、コエンザイムQ10にも強い抗酸化力があります。

うつ病のところで述べたトリプトファンも、脳の加齢現象を遅らせる作用があるほか、脳障害の治療にも役立つという臨床例が報告されています。

《脳内出血》 コラーゲン+ビタミンCで血管の壁を強くする

わが国においては、脳出血は著しく減っています。1974年を境にして、脳梗塞のほうが脳出血より死亡率が高くなりました。食生活が改善され、高血圧の治療が広く行われるようになったことによるものでしょう。脳出血にかかる人は、たんぱく質が不足し、コレステロールが低く、しかも血圧が高くなっています。血液がサラサラになり過ぎても出血しやすいため、自分の血液は固まりにくいのか、固まりやすいのかを

一度、検査を受けて調べてみるといいでしょう。

脳出血は、脳内の小動脈の破裂によって起こります。血管の壁が弱く、もろくなり、これに高血圧が重なると、破裂しやすくなります。人間のたんぱく質の30%を占めているコラーゲンが不足すると、血管の壁が弱くなってしまいますので、コラーゲンを多く含む食品を十分にとるといいでしょう。また、その吸収をよくするためには、ビタミンCが必要です。

《肺炎》 抗酸化物質を多く含む高たんぱく食をとり免疫力を高める

肺炎は高齢者の死亡原因の第4位であり、全体に増えています。肺炎で亡くなる人の90%は65歳以上の高齢者であるといわれています。

高齢者は脳血管障害や胃食道逆流症の合併が多く、胃液や口腔内雑菌の誤嚥を繰り返すうちに肺炎が治りにくくなり、重症化する傾向があります。また、加齢や糖尿病の合併症で感染を防ぐ免疫力が低下しているために肺炎にかかりやすく、施設の中で誰かが発症するとあっという間に広がって多くの犠牲者が出てしまいます。

免疫力が高ければ、たとえ肺炎を起こす菌が体内に入っても抑え込むことができます。免疫力を強化すると同時に、炎症を抑える働きのある抗酸化物質を多く含む食品をたくさ

んとるように心がけましょう。

肝臓でつくられるたんぱく質の一種であるアルブミンは、体内でつくられる最強の抗酸化物質といわれます。アルブミンを増やすには、良質のたんぱく質を含む食事、「高たんぱく食」をとりましょう。牛肉、豚肉、鶏肉などの肉類が代表格で、他には卵や牛乳・乳製品、魚介類、豆腐、大豆に良質なたんぱく質が多く含まれます。

高熱が出て食欲がない時には、少量のチョコレートやココアを口に含むだけでも回復力が違ってきます。これらは抗酸化物質であるポリフェノールを多く含むと同時に糖分が高く、エネルギー源になります。

また、腸内環境を良くすれば、雑菌の取りつきにくい体をつくれます。腸内の善玉菌を増

やし、悪玉菌を減らせばいいのです。そのためには、発酵性食品、乳酸菌を多く含む食品、

オリゴ糖、適度の食物繊維をバランスよく食事の中に取り入れましょう。

《がん》 塩分のとり過ぎと過度の飲酒、喫煙がリスクを高める

がん、心疾患、脳血管疾患という日本人の三大死因といわれる病気は、いずれも20～30歳代の若いころから始まり、体内の抵抗力が強ければ芽のうちに排除されますが、年齢を重ねるうちに徐々に病気の元が蓄積され、抵抗力の衰える高齢期になって発症するという点では共通しています。最後まで自分らしく健康に生きたいと願うのであれば、早く生活習慣を見直して改善し、病気の元を断つべきでしょう。

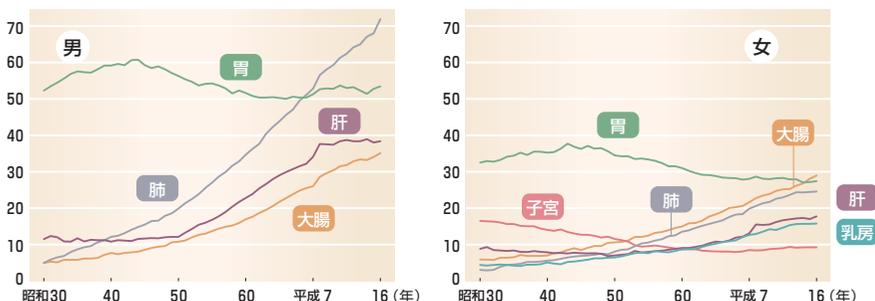
疫学研究に基づいた推定によると、がんはたばこと食事が二大要因とされています。食事については、「〇〇を食べるとがんを防げる」という情報が諸説入り乱れていますが、食事が偏って特定の栄養素の過剰摂取ががんのリスクを高めるという面もあるため、惑わされないようにしたいものです。

実際、「がんを確実に防げる」と立証された食品はまだ存在していません。「おそらく予防効果あり」とか「予防効果の可能性あり」と評価されているのは野菜と果物で、毎日1回は食べるようにしたいものです。

閉経期の女性は、大豆イソフラボンの摂取量が多ければ多いほど乳がんの発生率が低いという研究結果もあります。ただし、大豆食品には味噌、醤油のように塩分の多いものがあるので、塩分のとり過ぎに注意したほうがいいでしょう。

塩分のとり過ぎと過度の飲酒が、がんのリスクを増大させることはわかっています。塩分と飲酒はほどほどにして、肉や野菜をバランスよくとることでやせ過ぎず、太り過ぎず、自分のベスト体重を維持することが、すべての病気を防ぐ基本といえるでしょう。

図表3 悪性新生物の主な部位別死亡率(人口10万人対)の年次推移



米国の最新調査データから読み取ると肥満の死亡率は決して高くない



浜松医科大学名誉教授
高田明和先生

● たかだ・あきかず

浜松医科大学名誉教授。昭和女子大学客員教授。昭和10年静岡県生まれ。慶應義塾大学医学部卒業、同大学院修了。ニューヨーク州立大学助教授を経て浜松医科大学教授。専攻は生理学、血液学。日本生理学会、日本血液学会、日本臨床血液学会評議員。『「うつ」にならない食生活』、『病は気からの科学』など著書多数。

米国では肥満が急増しているものの、肥満が関係しているといわれる心疾患の死亡率は減り続けているといいます。果たして肥満は本当に健康長寿の敵なのか、それとも高齢期は少々太めぐらいがちょうどいいのか、米国の最新の調査データをもとに、高齢者の肥満と寿命の関係を高田明和先生に解説していただきました。

肥満が急増している米国では国民の30%がBMI値35以上

肥満は健康長寿の敵——肥満していると心臓病や糖尿病などにかかりやすく、結果として寿命を縮めると考えられているようですが、本当にそうでしょうか。米国で行われた肥満と病気の関係についての調査によると、むしろ肥満の人のほうが健康で長生きすることを示す結果が得られています。

米国では肥満が急増しています。図表1は、20歳から74歳までの成人男女および12歳から19歳までの青少年の中で肥満している人の割合を示したもので、1988年からの急増ぶりには驚かされます。60年代、70年代までは肥満している人の割合はほぼ一定でしたが、直近のデータを見ると、女性はなんと30%以上

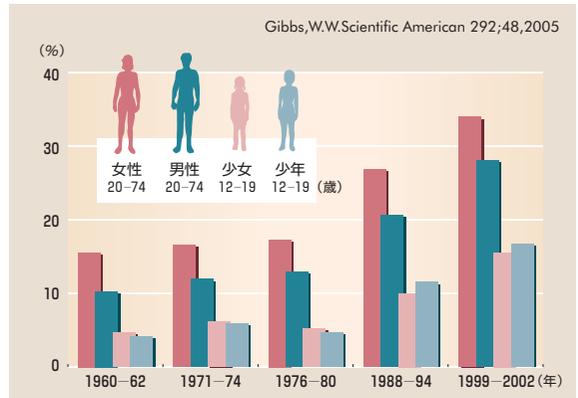
が肥満という結果です。

では、肥満か肥満でないかを何で決めるかというと、世界的によく使われる尺度がBMI (Body Mass Index=ボディ・マス・インデックス)です。BMIは、 $\text{体重(kg)} \div [\text{身長(m)} \times \text{身長(m)}]$ という公式で求めます。例えば身長160cm、体重70kgの人の場合は、 $70 \div (1.6 \times 1.6)$ で27.3になります。日本ではBMI値22が標準値であり、「統計的に最も病気にかかりにくい」とされる一方、BMI値が25を超えると危険信号で、生活習慣病にかかりやすくなるといわれていますが、米国の調査では日本の通説とは異なる結果が出ています。

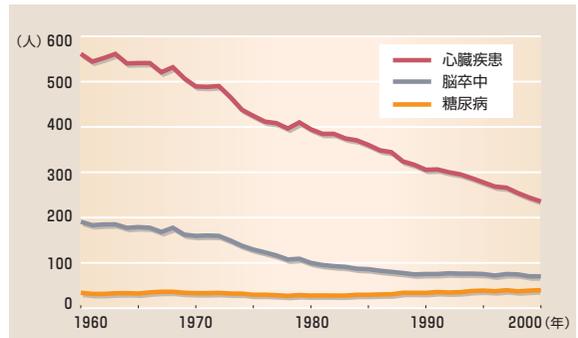
図表2は心臓疾患、脳卒中、糖尿病について米国における人口10万人当たりの死亡者数の推移を示したものです。心臓疾患は肥満した人に多いとされていますが、図表1で見たように肥満している人が急増しているにもかかわらず、死亡者数は減り続けています。脳卒中も同様に減少傾向にあり、糖尿病は横ばいか微増といった状況です。このことから、肥満だけが心臓疾患による死のリスクを高めるとは限らないと考えられるでしょう。

ひとことで肥満といっても、日本と米国では大きな差があります。米国ではBMI値が35を超えるような重度肥満の人が多いためです。BMI値が35以上というと、身長160cmで体重90kg以上、身長170cmの人で体重102kg以上ですから、日本人の場合はこれほど肥満している人はそれほど多くないでしょう。ところが米国ではBMI値が35以上の人が急増し、最新

図表1 米国の肥満の頻度・国民のパーセント

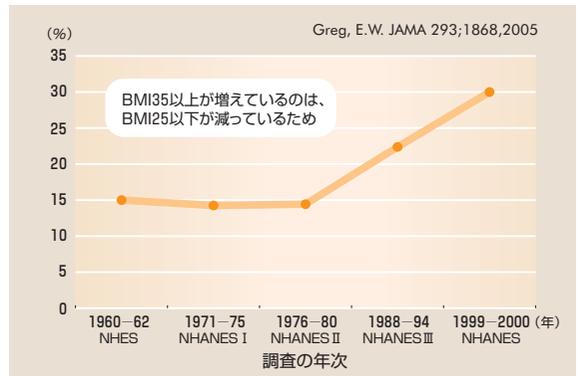


図表2 米国の人口10万人当たりの死亡者数



肥満の率は1980年以降米国では大人で約2倍になり、子どもでは約3倍になっている。糖尿病による死亡率は少し増加しているが、心臓病、脳梗塞による死亡率は低下している

図表3 米国のBMI 35以上の率



の調査では全体の30%を超えているのです(図表3)。それでも心臓疾患の死亡者数が減り続け、糖尿病にしても死亡者数がそれほど多くないレベルを保っているのはなぜでしょうか。

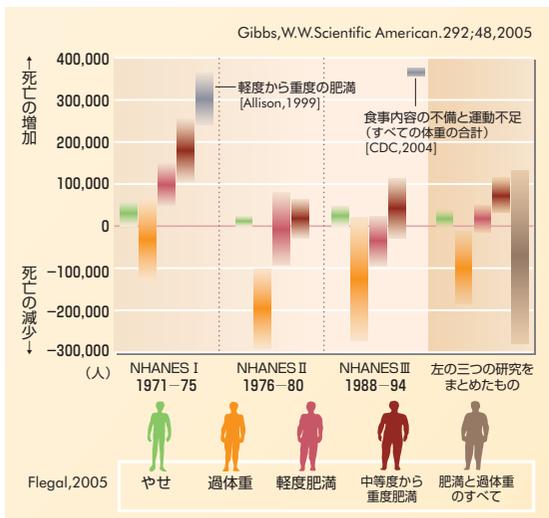
米国の調査結果によると肥満している人のほうが死亡率は低い

米国では体重などの身体的状態、病気による死亡率、食べ物摂取などについて定時的に大々的な調査が行われています。NHANES (National Health and Nutrition Examination Survey=全国健康・栄養調査)と呼ばれるもので、米国保健省の機関であるNCHS(National Center for Health Statistics)が実施しているものです。米国民の総合的な栄養状態をモニターすることを目的とし、調査項目は食事の摂取状況や栄養状態のみならず、心身の健康状態あるいは治療、保健サービスへのアクセス状況などについて幅広い情報が収集されています。

このNHANES調査の中で最も興味深いのが、体重と死亡率の関係について示したデー

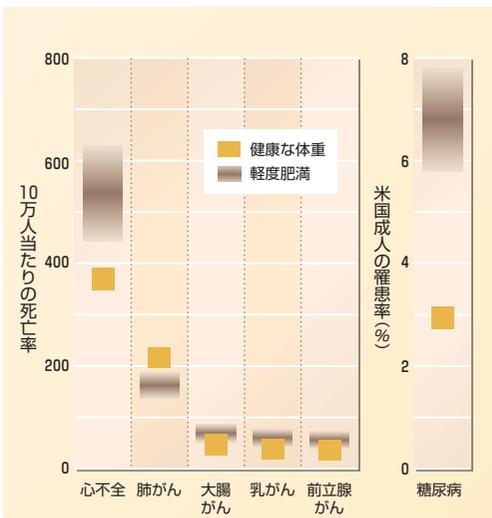
タです(図表4)。正常とされている体重(BMI値が18.6~24.9)の人の死亡率をゼロとした時に、やせ(BMI値18.5以下)、過体重(同25以上30未満)、軽度肥満(同30以上35未満)、中等度から重度肥満(同35以上)の4タイプの人の死亡率がどのようになるかを表しています。1971年~75年に行われた第1回調査(NHANES I)を見ると、中程度から重度の肥満の人の死亡者数がそうでない人に比べ約20万人、軽度の肥満でも約10万人多いと読み取れます。この時は心疾患による死亡率が非常に高く、また喫煙の習慣と死亡率の関係が考慮されていなかったため、肥満の人に不利な数値になってしまったと考えられます。

図表4 米国における体重に関連する死亡率



D.B.Allisonの1999年のデータは米国は毎年肥満で30万人死者が増えるとしている。しかし体重は自己申告による。NHANES Iはかなりよいが、この時は心臓病は今より致命的だった。また喫煙の有無を考慮していない。

図表5 肥満と病気



軽度から中等度の肥満はある種の病気の危険を高めるとされる。このデータは心疾患、糖尿病でこの傾向が示された。しかし米国では心疾患の死亡率は減り、糖尿病の罹患率もこのところあまり増えていない。

その後の第2回目の調査(76~80年、NHANES II)および第3回目の調査(88年~94年、NHANES III)では、第1回目とは全く逆の結果になりました。過体重の人の死亡率は、健康な体重の人よりももっと低かったのです。また軽度肥満の人の場合は、第2回目がゼロをはさんでプラスマイナスがほぼ同じ幅にあり、第3回目ではマイナスの幅のほうが大きい——つまり健康な体重の人の死亡率とあまり変わらないか、むしろ死亡率が低いことがわかります。さらに驚くことには中程度から重度の肥満の人も、決して死亡率が大幅に高いわけではないのです。

第1回目から第3回目までの研究をまとめたデータを見ると、もっと驚かされます。BMI値が25以上のすべての人を合わせた死亡率を

示すグラフは、プラスよりもマイナスの幅が非常に大きい——つまり健康な体重の人より死亡率が低いことを示しているのです。

日本ではがんで亡くなる人が最も多くなっていますが、多くのがんは肥満とは関係しないことがわかっています。図表5は米国において健康な体重の人と軽度肥満の人について、主な疾病ごとの死亡率を比較したデータです。がんについては、健康な体重の人と軽度肥満の人の死亡率にほとんど差が見られません。心不全と糖尿病については、肥満しているほうがある程度リスクがあることを示していますが、前述のとおり、米国では心臓疾患の死亡率は減り、糖尿病の罹患率もあまり増えていないのです。

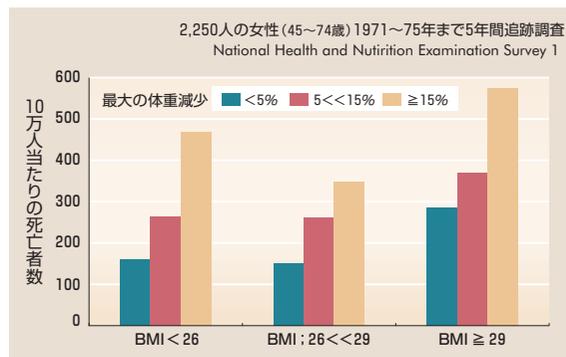
無理なダイエットで体重減少した人は死亡率が高い

太っていた場合とやせていた場合ではどちらが長生きできるかといえば、人生は1度しかありませんから、実際に試してみるのは無理でしょう。では、太っている人がダイエットしてやせた場合とそうでない場合ではどちらが長生きできるかというと、ダイエットしてもすぐに元に戻ってしまう人や、リバウンドしてしまう人が多いのが実情です。

米国では実に興味深い調査が行われています。45歳から74歳までの2250人の女性を5年間追跡調査し、ダイエットなどによる体重減少と死亡率の変化を明らかにしているのです

(図表6)。これによると、最大の体重減少が15%以上だった人は死亡率が非常に高いことがわかりました。中でも15%以上体重を減ら

図表6 ダイエットなどによる体重減少と死亡率の変化



Pamuk, E.R. et al. Am. J. Epidemiol. 136:686, 1992

4 高齢者の肥満と寿命の関係を解明する

したことがあったのに、現在のBMI値が29以上で肥満しているという人の場合、死亡率が最も高くなっています。その次に死亡率が高いのが、15%以上減量して現在のBMI値が26

未満で健康な体重の人です。これが何を意味しているかということ、一度減らしてもまた太ってしまう「ヨーヨーダイエット」が最も死のリスクを高めるのです。

現代人は肥満に対して神経質になり過ぎている？

日本でも肥満している人が増えているといわれますが、心臓疾患で亡くなる人の数は減り、平均寿命は依然として延び続けています。それでも肥満は健康長寿の敵といえるのでしょうか。

確かに肥満につながる生活習慣は、糖尿病や高血圧といった生活習慣病を招きます。①運動不足、②過食、③極度に脂っこいものに偏った食事、④間食や夜食のとり過ぎ——これらが原因で急激に体重が増えてしまうと著しく健康を損ないます。ただ、運動しているけれども体重があまり減らないとか、バランスのとれた食事を規則正しくとっているのにやせないということもあります。それは、生まれつきの体型というものがあるからです。ぽっちゃり型、がっしり型といった体型は、急には変わらないものです。

現代人は肥満に対して神経質になり過ぎているのではないのでしょうか。太っている人には風当たりが強く、肥満していると不治の病が進行するかのごとくに脅かされてしまいます。私の友人の医師は会うたびに「もっとやせろ」とうるさく言うのですが、スリムな彼よりも私の

ほうがずっと長生きする自信があります。この厳しい競争社会を生き抜いていくには、少々太めなぐらいでちょうどいいのではないのでしょうか。ひよろひよろした「やさ男」では、競争に勝ち抜くパワーが足りないでしょう。実際今の世は、見た目も中身もたくましくて強いリーダーを求めています。

そもそも何が肥満で何が肥満でないか、それを決める「標準体重」という考え方自体がおかしいとは思いませんか。標準を気にする人は、いつも他人と自分を比較する相対的価値観にとらわれています。米国のハーバード大学の卒業生から聞いた面白いアンケートがあります。

「自分が年収5万ドルで、同期のライバルが2万5000ドルであるのと、自分が年収10万ドルで、同期のライバルが25万ドルであるのとどちらがいいか」という問いに対して、多くの卒業生が「年収5万ドル」のほうを選んだそうです。絶対的な金額よりも相対的な価値を重視するのです。

相対的価値観にとらわれている人は、相手が自分よりも優れていると、自分の価値が下

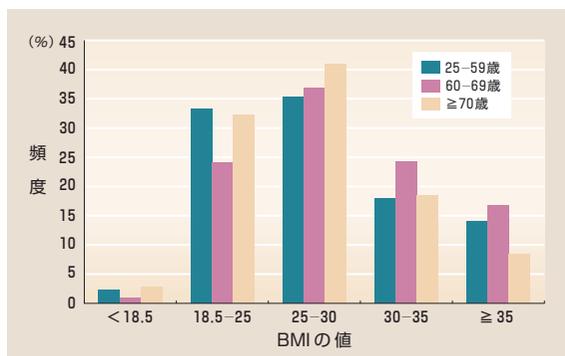
がるような気がしてしまいます。ねたみや焦り、敗北感などを感じるたびにストレスがたまり、その繰り返しで自ら寿命を縮めていくことでしょう。

人間が持つ遺伝子はさまざまに異なり、それが多種多様な個性を生み出しています。体型も個性の1つです。肥満の尺度であるBMI値は日本では22が標準とされますが、これは低過ぎるように思います。特に高齢期はもう少し高くてもいいでしょう。

米国のデータを見ると、70歳以上の高齢者はBMI値が25～30の軽度肥満の人が他の世代に比べて多く、全体の40%以上を占めてい

ます(図表7)。一方、中程度の肥満(BMI30～35)の人の割合は若い世代と変わらず、BMI値35以上の重度肥満は他の世代よりも著しく少なくなっています。

図表7 米国の1999～2002年の年齢別BMIの頻度



Flegal, K.M. et al. JAMA 293;1861, 2005

心を磨き脳の健全さを保つことが健康長寿につながる

高齢期は相対的価値観から脱却して、自分らしさを大切にしてほしいものです。モノ、カネ、地位といったものに重きを置いてしまうと、相対的価値観から逃れられなくなります。何か精神的なものを拠りどころとして、日々、心を磨いていきたい。それが健康長寿の秘訣ではないでしょうか。

第2のポイントとして、脳の健全さを保つことが健康長寿につながります。認知症やうつ病といった、高齢期に多い病気をなるべく防ぎたいものです。ダイエットなどで食生活を急に変えてしまうと、脳に十分な栄養が行き渡らなくなります。また、年をとってからコレステロール値が下がった人は、認知症やうつ病にな

りやすいというデータもあります。

脳の健全さを保つには、脂肪やたんぱく質を豊富に含む肉類をしっかりと取りましょう。肉類に多く含まれるトリプトファンを大量にとると、脳内の神経伝達物質であるセロトニンが増えて、精神的な安定が保たれます。うつ病患者は脳内のセロトニンが不足していることが明らかになっています。セロトニンが少ないと、いくら食べても空腹感が解消されず、肥満にもつながります。つまり、肥満を恐れて肉類を制限するのはナンセンスです。毎日、肉類でも何でも好きなものを適度に食べ、満足感を味わうことが脳の健全化と健康長寿につながるのです。

知 っ て お き た い !

長寿と栄養の深い関係

監修 桜美林大学大学院教授 柴田 博 先生

長寿の実現に最も深くかかわっているのが食の栄養です。しかし、意外なことにこの領域で真正面から取り組んだ研究は少なく、視座も定まっていないため、多くの誤謬や迷信が一人歩きしてしまっている現実があります。ここで、長寿と栄養の関係について現在明らかになっている調査・研究のアウトラインを整理して、より健康で長生きできる食生活のヒントにしました。

1 長寿地域伝説は幻想だった

やはり日本が一番の長寿国

正確な統計があるわけではないのに、いつしか長寿地域と呼ばれるようになった場所が世界には存在します。“世界三大長寿地域”としてかつてもはやされたパキスタン北部の秘境フンザ、南米エクアドルの山岳地ビルカバンバ、そしてカスピ海ヨーロッパでブレイクしたロシアのコーカサス地方がその一例です。

人類にとって理想的な食のパターンを求めるとき、元気に長生きしている集団や地域に共通する条件を分析し、共通性を抽出するのが一般的な方法ですが、長寿でもない地域を長寿地域と想定してしまうと、その妥当性は根底から崩れてしまいます。“世界三大長寿地域”はその最たるものでした。ビルカバンバでは100歳を超える老人が数多く生活し、140歳を超える長寿者も生存していると信じられてきました。しかし約30年も前に、米国の調査団によって100歳以上の人が過去にも現在もゼロだったことが実証されています。戸籍制

度が整っていなかったことが原因と考えられています。他の2地域も、近辺の地域より長寿ではあっても、世界に冠たる長寿地域だとはいえないことがわかっています。

これらの地域の食習慣を調べると、穀物や豆を主食とし、野菜、牛・山羊などの乳はとっているものの概して粗食です。動物性たんぱく質の摂取量は日本の2分の1から3分の1、1日当たりの摂取カロリーは1200kcalほどでした。しかし、ここでの食生活を長寿食と思い込んだことから、“粗食長寿説”が世に広がったと考えられます。

日本でも同様の誤りがありました。平均寿命が70歳を超えた時点で、人口当たりの70歳以上の割合が高いところを長寿地域と規定したために、過疎地を長寿地域と混同してしまったのです。現在、小さなグループ単位ではハワイに移住した日系人が世界最高水準の長寿を、国レベルでは日本が本当の長寿を達成している地域といえます。

2 総エネルギーとたんぱく質の理想バランス

欧米の実験結果を日本人に当てはめる危険性

欧米の研究結果を日本人にそのまま当てはめてしまうことからくる誤謬がしばしば見られます。総エネルギーの過剰摂取と肥満の害に警鐘を鳴らし続けてきた米国では、ケージで飼われたネズミに食餌を制限したほうが長生きだったり、免疫力がアップするというモデル実験の結果などから、1997年に Weinduch 教授が“アメリカ人のカロリーを30%制限することが望ましい”という結論を導き出しました。

これを受けて日本でも総摂取エネルギーを20~30%減らすべきだとする臨床学者も多いのですが、もともと欧米に比べて総エネルギー摂取量が少ない日本人に当てはめるのは危険だといえます。図表1に示したように、日本人の総エネルギー摂取量は四半世紀の間に1割以上も減少しており、最新のデータでは平均約1900kcalで、これ以上減っては低栄養に向かう恐れもあるほどです。

総エネルギーが少な過ぎるより多いほうが長生きできることは確かです。カロリ

ーもたんぱく質も不足している発展途上国の寿命は短く、虚血性心疾患や糖尿病などに悩んでいるとはいえ、先進国の寿命が長いのが現実だからです。

また、たんぱく質のアミノ酸構成という質の問題が実は長寿と深く関係しています。人体のたんぱく質は毎日70gぐらいずつ目減りするるので、これを補う必要があります。体は20種類のアミノ酸を必要としますが、このうち9種類は体内で合成できないため、食品からとらなければなりません。この必須アミノ酸を効率良くとるには、食肉、牛乳、卵などの動物性食品が欠かせないのです。

平均寿命が短い大多数のアジア諸国では、総たんぱく質の中の動物性たんぱく質の割合は4割以下です。一方、欧米諸国のそれは6割を超え、7割を超える国も少なからずあります。その中であって、世界的に見て例外的といえる動物性・植物性たんぱく質の比がほぼ1:1という日本のたんぱく質構成比は理想に近いといえるでしょう。

図表1 戦後日本の栄養摂取の変遷

	1950	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	2000(年)
総エネルギー(kcal)	2098	2104	2184	2210	2226	2119	2088	2026	1948
●たんぱく質(g)	68.0	69.7	71.3	77.6	81.0	78.7	79.0	78.7	77.7
動物性	17.0	22.3	28.5	34.2	38.9	39.2	40.1	41.4	41.7
植物性	51.0	47.4	42.8	43.4	42.1	39.5	38.9	37.3	36.0
●脂肪(g)	18.0	20.3	36.0	46.5	55.2	55.6	56.9	56.9	57.4
動物性	—	—	—	—	26.2	26.9	27.6	27.5	28.8
植物性	—	—	—	—	29.0	28.7	29.3	29.4	28.6
●糖質(g)	418.0	411.2	384.0	368.0	335.0	309.0	298.0	287.0	266
●カルシウム(mg)	270	338	465	536	552	539	553	531	547
●ビタミンC(mg)	107	76	78	96	138	123	128	120	128

(厚生労働省、国民栄養調査より)

3 ちょうどいい脂肪摂取量は？

脂肪が少な過ぎると寿命は短くなる

脂肪をとり過ぎないほうが健康にいいと、油脂や肉の脂身を控えている人が多いようです。しかし、食品中の脂肪が必須なのと同じように、体の脂肪も必須なものです。ビタミンA、D、Eなど脂肪性ビタミンは、肝臓など体の一部組織に蓄えられます。脂肪細胞から分泌されるレプチン^{*1}は過食を抑え、糖尿病などの発生を予防する働きがあります。エストロゲンという女性ホルモンは脂肪組織から分泌され、更年期以降も卵巣からの分泌不足を補ってくれます。太っている人に骨粗鬆症が少ないのもこのホルモンの働きのおかげです。このように脂肪組織はつねに一定の割合が必要です。脂肪が少ないほどいいといった考えから脱却しないと、むしろ危険であるといえるでしょう。

世界最長寿を誇るハワイの日系人(中年男性)は1日に平均70gを摂取していますが、40gを下回る群は急に死亡率が高く

なるというデータが得られています。脳卒中死亡率が高くなるためです。

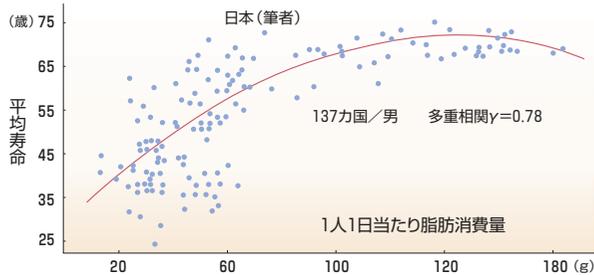
現在の日本人の脂肪摂取量は54gですが、あくまで平均で、25%の人は40gより少ない低栄養と呼ばれるレベルにあります。地域差で見ると、脂肪摂取量の多い地域のほうが長生きで、これは脳卒中の死亡率が低いことに起因しています(図表2)。最も脳卒中死亡率の低い沖縄では、脂肪を平均65g摂取しており、日本人の平均を上回っています。

ハワイの日系人は、日本人と摂取エネルギーは変わらず、脂質エネルギー比は30%です。沖縄でもこれに近い値です。日本人が最も寿命を延ばすエネルギー比は30%ぐらいなのかもしれません。もちろん脂肪を無制限にとっていいわけではありません。このハワイの70gあたりが、日本人の脂肪摂取の上限ではないかと考えられています。

*** レプチン(Leptin)：**

脂肪組織から分泌されるペプチドホルモン。ギリシャ語の“やせ”を意味するLeptosにちなみ命名された。抹消の脂肪貯蔵量を視床下部に伝達し摂食、代謝を調整、体重を一定に保つ働きを持つ。

図表2 世界各国の脂肪消費量と平均寿命の関係



出典：Sinnott P., Lord S.: Proceedings of 2nd Regional Congress, International Association of Gerontology, Asia / Oceania Region, 1983

4 小太りぐらいが一番長生き

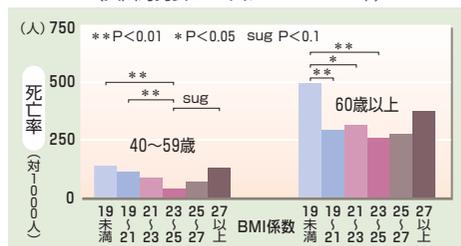
高齢者に理想的な肥満度はBMI 25～27

かつて“ベルトの穴が1つ増えると寿命が1年縮む”などと、やせていることをよしとする風潮がありました。最近のデータではむしろ中庸もしくは少し太り気味の人の方が長生きするという結果が出ています。

肥満度を考える時、BMI（ボディ・マス・インデックス）値を見るのが一般的です。BMIは体重(kg)÷〔身長(m)×身長(m)〕で計算され、大ざっぱには20以上24未満は正常、24以上26未満なら肥満気味、26以上なら肥満とされます。

小金井市に住む70歳老人の10年間にわたる追跡調査^{*}では、調査対象者のうち102人が10年の間に亡くなっていますが、その人たちの亡くなる前の肥満度をBMI方式で高・中・低に分け、それぞれの死亡率を比べたところ、男女ともに肥満度「中」の人の死亡率が最も低く、やせている人は肥満者と同じように多く亡くなっていることがわかりました。この小金井市の高齢者は日本の他地域に比べてBMIの平均値が低いのですが、平均的だとされる福岡県久山町の同様の調査では、60歳以上では、BMI25～27の群が19～21、21～23の群より死亡率が低いという注目に値

図表3 年齢階級別に見た肥満度(BMI)と総死亡率の関係、年齢、性調整
(久山町男女2014人、1974～1987年)



出典：中山敬三他「日本老年医学会雑誌」34巻935ページ、1997

する結果が出ています(図表3)。

さらに、養護老人ホームにおける生活機能が自立している高齢者に対する5年半の追跡調査の結果、やはりやせている群ほど死亡率が高いことがわかりました。また、明治生命の加入者の加入時の肥満度と死亡率の観察結果では、太っている群もやせている群も死亡率は高く、中庸のそれは、それまで考えられていたよりやや高めの肥満度のところが最も死亡率が低かったのです。

100歳を超える百寿者はやせている人が多いので、やせていることが長寿の要因と誤解されやすいのですが、それは長寿の結果に過ぎないのです。やせ願望などとんでもない。年をとったら、多少肥満気味の方が長寿を実現できるということを知っておいてください。

^{*} 東京都老人総合研究所が行った小金井市70歳老人の総合健康調査。70歳の老人の健康を多岐の項目にわたって調査、項目によっては15年以上にわたり追跡調査し、データを総合的に研究している。

5 血清アルブミン値で栄養状態を把握

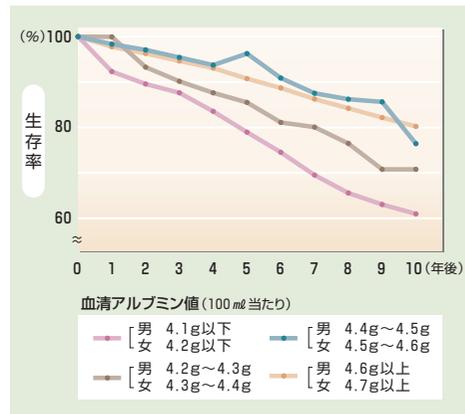
肉などたんぱく質の摂取で高齢でも増やすことが可能

体の栄養状態を表す指標のひとつに血清アルブミン値があります。血清アルブミンは、肝臓で合成されるたんぱく質のひとつで、健康であれば血液100ml中に4~5g含まれます。血清アルブミン値が低下すると、免疫力が下がるため肺炎や傷が治りにくく、また認知症も出やすいことがわかっています。3.5gを割ると、がん、肝硬変、腎臓病など重病があるか、極端な栄養失調、転ぶようになり、失禁するようになって、寝たきりになるリスクも増大します。小金井市の70歳のお年寄りの10年間にわたる追跡研究でも血中アルブミン値が低い人ほど死亡率が高くなっており、高齢者にとって重要な指標といえるでしょう(図表4)。

この血清アルブミン値が怖いのは、健康そうに見えても知らないうちに下がっていることがあるということです。健康を維持する余力が少ないけれど、今は何とか健康を保っているという状態ですが、血清アルブミン値の低い人が風邪をひいたりすると、高い人に比べてなかなか治らない、悪くすると悪化して入院してしまう可能性もあります。自分の栄養状態のパラメータとして血液検査で数値を確認しておくのもいいでしょう。

肉などの動物性たんぱく質を食べてい

図表4 70歳のアルブミン値と生存率



Shibata H et al. Age Ageing 20. 417,1991

る人のほうが、食べていない人に比べて血清アルブミン値が高く、長生きするというデータもあります。たんぱく質の摂取量が少ないとアルブミンは減少していきますから、“粗食が長生き”などという考え方が誤りであることがわかります。

血中アルブミン量は、同じ食生活をしていても加齢によって低下していきます。これは老化現象として避けられないと考えられていましたが、最近の研究で増やせることが明らかになっています。東京近郊のシルバーマンションの居住者のうち、肉をたまにしか食べていない人に、毎日食べるようにしたところ、2年間で血中アルブミンが上昇しました。適度に肉を食べることが老化を防ぎ、健康長寿につながるという一例です。

6 少し高めでもいい高齢者の総コレステロール値

生命の維持に欠かせないコレステロール

コレステロールも栄養状態を映し出す指標として使われます。血管の細胞膜を形成する脂肪の一種で、血管の強化、維持に大切な役割を果たしています。コレステロールはあらゆる臓器に存在していますが、特に脳、神経系や筋肉など人体の重要な組織に多く蓄えられており、生命を維持していくための重要な物質であることはあまり知られていません。

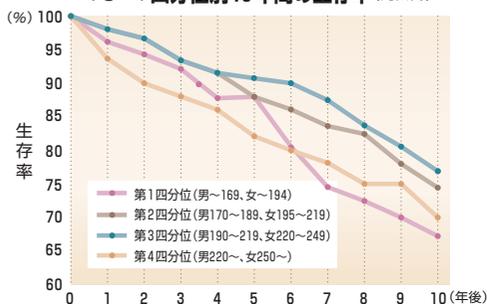
コレステロール値が高くなると動脈硬化や心筋梗塞、脳梗塞などを起こす危険性が高まります。反対に低いと血管壁が弱くなって脳卒中の危険が高まるほか、赤血球が壊れやすくなって貧血を起こしたり、肺炎や結核などの感染症にかかりやすくなったり、過度に不足するとがんやうつ病が増え、寿命が短くなることがわかっています。また、コレステロールが低い高齢者は、生活機能が低下する傾向にあることも明

らかにされています。健康を保つ上で、コレステロールは多くても少なくともいけないというわけですが、むしろ低い方が死亡リスクが大きいといわれています。

小金井市の70歳老人の調査で、コレステロール値によって4つのグループに分け、10年間の生存率を見た結果では、最も低い群の生存率が一番低く、コレステロールの高い方から2番目のグループ、女性でいえば220～249mg/dlの人が最も長生きしています(図表5)。220という値は、つい最近まで正常の上限、つまりそれを超えたら投薬の対象とされていました。現在、血清コレステロールは130～240mg/dlが正常値の目安とされていますが、高齢者では少し高めの200～250mg/dlであっても心配ないのかもしれません。

私たちは1日に約100～400mgのコレステロールを食物から摂取していますが、1日に必要な量の約80%は肝臓をはじめ体内でつくられています。コレステロールは生活習慣病を招くと悪者にされていますが、健康な人なら体が血中コレステロール値を調節してくれるため、食品から摂取するコレステロール量を過度に気にする必要はありません。特に高齢者が肉食や卵から遠ざかることは、寿命を縮めることになるので注意してください。

図表5 小金井市70歳老人の血中総コレステロール値(mg/dl) 四分位別10年間の生存率(男女計)



出典：柴田博編『中高年の疾病と栄養』建帛社 1996

7 食品摂取の多様性が長寿の条件

高齢者こそ特に肉を食べよう

ある特定の食品の健康効果が素晴らしいと、そこにだけスポットが当たることは、食と栄養に誤った考え方を植えつける恐れがあります。食品に有害なものはなく、それだけで充足する完璧な食品もありません。食べたもののエネルギーの総量と食品の組み合わせがどれだけ合理的か、つまり食のバランスが重要です。日本人の平均寿命が世界一になったのは、一世紀にわたって総エネルギー摂取量がほとんど変わっていない、たんぱく質と脂肪の動・植物比がほぼ1:1、肉、魚介類、野菜や根菜類、海藻やきのこなどをバランスよく食べる、一言で言うと「食の多様性」がもたらしたものです。

図表6は高齢者の3日間にわたる連続栄養調査の結果を、5年間の生存者と死亡者と比較したもので、生存者のほうが食品数が多く、バランスの良い栄養構成である

図表6 死亡者・生存者の平均値の比較 (男性)

食品および栄養素	所要量	死亡した人	長生きしている人
食品数(品目)	30	28.4	32.1
乳 類(g) <small>目標摂取量</small>	200	99.6	159.6
たんぱく質総量(g)	70	65.0	73.7
動物性(g)	35	33.0	38.6
カルシウム(mg)	600	470	588
脂肪エネルギー比(%)	25	23.5	25.6
動物性(g)	—	18.8	27.3
漬 物(g)	—	62.9	25.9

出典：財団法人東京都老人総合研究所
他：第52回老年学会公開講座報告書

ことがわかります。

また、“年をとったら淡泊な食事”と思いついでいる人が多いようですが、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、脂肪分を控えてはいないというデータもあります。1978年に小金井市の71～73歳の高齢者に対して栄養調査を行い、10年後に同じような調査をしてエネルギー、たんぱく質、脂肪、炭水化物、カルシウムの摂取量がどう変化したかを見ました。結果は、低下したのは男性ではエネルギーと炭水化物、女性では炭水化物だけで摂取エネルギーは横ばい、ほかの栄養摂取量はほとんど変わっていませんでした。つまり、小金井市で80歳以上生存した人は、量はともかく、質的にはたんぱく質豊富なもの、脂っこいものを食べていることがわかります。

厚生労働省が推奨している年齢別栄養所要量の70～74歳の項を見ると、エネルギーは20歳代の73%ですが、たんぱく質は93%であり変わりません。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るのです。たんぱく質、特に肉など動物性たんぱく質の摂取量を落とさないことが、元気に長寿を全うする上でとても重要な条件だといえます。