

高齢者に望ましい 食事・栄養

神奈川工科大学 応用バイオ科学部 栄養生命科学科
教授 饗場 直美



加齢に伴い、身体のような機能が低下してくると、食事や栄養摂取の面でも影響が生じてきます。特に近年では、加齢によって筋力や心身の活力が低下した状態は「フレイル」と呼ばれ、介護予防の観点からその早期発見や適切な対策が重要視されるようになっていきます。フレイルの状態に陥らず、いつまでも元気に過ごすためには、どのような食事が望ましいのでしょうか。高齢者の食支援研究の第一線で活躍される、神奈川工科大学の饗場直美先生にお話を伺いました。

加齢に伴い、筋肉量や筋力が低下し それが「食」にも影響を与える

■加齢によって、食や栄養摂取の面でどのような変化が現れてくるのでしょうか。

私たちの身体で、加齢に伴い最初に機能が衰えてくる臓器は胸腺です。胸腺は、免疫細胞のT細胞を育てるはたらきを持つため、当然、加齢とともに免疫機能も低下してきます。一方、食や栄養の関連では、消化器の機能が低下するため、摂取しても栄養素を十分に吸収できないということが生じます。そのほか、生活活動量の低下や咀嚼力の低下など、様々な変化が加齢とともに現れてきます(図1)。

現在、高齢者の健康上の問題で特に注目されているのが、筋肉量や筋力の低下です。脚の筋肉が減少すると、歩行に障害が起きて寝たきりになる可能性が高まります。このような状態は「サルコペニア」と呼ばれま

す。筋肉量・筋力の低下に加え、認知機能や栄養状態、生活活動量なども低下した状態は「フレイル」と呼ばれ、介護予防の観点からフレイルをいかに防ぐかが重要視されています。

フレイルの予防を考える際、食事の問題が極めて重要になります。加齢によって落ちてくるのは四肢の骨格筋だけでなく、食べ物を嚙む筋肉、咀嚼筋の力も低下するからです。食べられなければ

〔身体的要因〕

- 生活活動量の低下
- 咀嚼力の低下
- 食欲不振
- 嚥下障害
- 便秘
- 四肢の障害
(買い物・調理などの制約)
- 慢性疾患
- 味覚・臭覚の低下
- 運動不足
- 薬品と栄養の相互作用
(食欲不振・悪心・味覚の変化)
- アルコール依存症

〔社会・心理的要因〕

- 抑うつ
- 孤独
- 家族との死・離別
- 社会的疎外感
- 生きがい・希望の喪失
- 興味の喪失
- 食事・調理への関心喪失
- 食思不振
- 精神障害(老年期痴呆など)
- コミュニケーション障害

〔社会経済的要因〕

- 経済的困窮
- 不十分な調理・貯蔵設備
- 買い物・調理能力・栄養知識の欠如
- 移動手段の欠如

手嶋登志子著「高齢者のQOLを高める食介護論」(日本医療企画)より

図1 高齢者の栄養障害に関連する諸要因

表1 目標とするBMIの範囲(18歳以上)

年齢(歳)	目標とするBMI*
18～49	18.5～24.9
50～69	20.0～24.9
70以上	21.5～24.9

*BMI＝体重(kg)÷(身長(m)×身長(m))

厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2015年版)」より

栄養素が摂取できず、さらにフレイルが進行します。そのため、いかに高齢者に食べてもらうかが重要なテーマとなってきます。

一方、体重が多すぎれば膝に負担がかかり、変形性膝関節症によって歩行困難、ひいては寝たきりという問題も生じます。また肥満は糖尿病のリスクも引き上げます。しかし、高齢者の場合は低栄養予防の観点から、厚生労働省による「日本人の食事摂取基準 2015年版」では、目標とするBMI*の下限を他の年代より高めにとっています(表1)。

歯の損失や 嚥下機能の低下、五感の低下も 栄養障害の要因となる

■食に関連するそのほかの身体的変化はありますか。

「食べること」に関しては、咀嚼筋だけでなく歯の問題も大きいといえます。奥歯(第一臼歯・第二臼歯)8本のうち欠損した歯があり、義歯を入れずに自分の奥歯で噛み合わせができない人は、自分の奥歯や義歯を装着して噛み合うことができる人に比べ、低栄養のリスクが4.7倍も高いという研究報告もあります。40歳を超えると欠損歯のある人が増えてきますから、できるだけ自分の歯を保持する努力が必要です。

また、嚥下反射や嚥下筋の筋力の低下により食べ物をうまく飲み込めず、むせ

やすくなることも高齢者の特徴です。嚥下機能が低下すると、気管支や肺に唾液や食べ物が間違っ

て入り、誤嚥性肺炎を起こしやすくなります。むせやすい食品というイメージがありますが、水や味噌汁などの液体もむせる原因になります(表2)。細かく刻んだものや口の中でバラバラになりやすいもの、液体などは、市販のとりみ剤などで適度なとろみをつけるとむせにくくなります。

■高齢者の場合、食欲が低下する人も増加するのでしょうか。

高齢者へのアンケートで「食事時間は楽しいですか」と質問したところ、「楽しくない」という回答が7割程度ありました。その理由は、食欲の低下や調理の大変さ、味覚・嗅覚の低下など様々だと思います。

「食事が楽しくない」理由の一つは、筋力の低下によって、スーパーへ買い物に行ったり調理が大変になることがあると思われます。また、一人暮らしの高齢者が増加し、他の人と一緒に楽しみながら食べる機会が少なくなっていることも関係しているでしょう。

五感(視覚、嗅覚、聴覚、味覚、触覚)の低下も食の楽しみが減少する一因です。人間の脳に入ってくる情報の7割が視覚によるものといわれます。白内障などで視覚が低下すると、料理を目で楽し

表2 むせやすい食品トップ20

食 品	人	食 品	人
焼き芋	79	ピーナッツ	41
ゆでたまご	61	焼き海苔	36
酢の物	67	かまぼこ	34
お茶	61	こんにゃく	33
雑煮の餅	54	たけのこ	32
水	52	もやし	31
カステラ	47	あじの干物	30
味噌汁の汁	45	ウェハース	29
食パン	42	ひじき	24
もりそば	42	きんぴらごぼう	24

「『食』の確保で在宅生活を可能にする地域支援事業 報告書」より

めなくなり、美味しさも低減します。また、味覚・嗅覚の低下も食の楽しみを減じる大きな要因です。

味覚については、五基本味（甘味、酸味、塩味、苦味、うま味）のうち塩味の感受性が低下しやすいといえます。そのため、高齢者は塩味の強い食品を好みます。一方、過度の塩分摂取は高血圧を引き起こし脳卒中のリスクを高めるため、減塩が必要となります。しかし、塩味の感受性が低下している高齢者にとって減塩は食欲を喪失させる原因になりかねません。いたずらに減塩するのではなく、ごはんを食べるときのおかずは塩味を効かせるなど、味付けにメリハリをもたせることも必要です。甘味は高齢者でも比較的維持されているので、デザートに甘いお菓子を提供するの、食の楽しみを保つ一つの方法だと思います。

食物繊維や乳酸菌飲料、発酵乳の摂取で腸の健康を保つことも大切

■加齢に伴い便秘も増加する傾向にあるようですが、便秘にはどのような対策が必要でしょうか。

高齢者の場合、毎日の排便がない人が少なくありません。便秘がちになると食欲も落ちてきます。病院や介護施設では、3日以上排便がない人に対しては緩下剤を使用し、それでも出なければ座薬や浣腸、摘便を行うことになります。

便秘の解消には食物繊維の摂取が大切です。食物繊維は野菜や果物、イモ類、海藻類に多く含まれますが、これらは同時にカリウムも豊富なため、高血圧予防にもつながります。

また、便通改善には乳酸菌等の摂取も勧められます。乳酸菌飲料や発酵乳をしっかりと摂取することで、自立排便が多くなり、緩下剤や座薬を使わずに済むケースも増えます。お腹の調子を整えるだけでなく、感染症の予防にも乳酸菌の摂取は勧められます。順天堂大学の長田先生・山城先生らの研究では、老人保健施設に入所する高齢者に発酵乳を飲用してもらったところ、ノロウイルスに起因する発熱症状の日数が短縮されたと報告しています。

小腸の周辺はリンパ節が多く、免疫に関わるリンパ球がたくさん集結しています。腸を健康に保

つことは、これらのリンパ球を保持することにつながります。高齢者の場合、腸炎など消化器の病気は低栄養に直結しますから、腸の健康は非常に大切です。

たんぱく質だけでなく、エネルギー源となる炭水化物もしっかり摂るべき

■栄養素のバランスでは、どのような点に気をつけるべきでしょうか。

低栄養を防ぐには、たんぱく質の摂取が必要ですが、たんぱく質に加えてエネルギー源である炭水化物も必要です。たんぱく質を十分摂取していても、エネルギー不足になると、歩く力がなくなることもあります。

エネルギーの摂取が少ないと、私たちの身体は、活動のためのエネルギーを、筋肉のたんぱく質から補給しようとします。つまり、体脂肪が燃える前にたんぱく質が減り、エネルギー不足による活動量が低下し、そのために筋肉量が減ってサルコペニアを起こしやすくなるのです。このような事態を防ぐためには、エネルギー源となるごはん（主食）を、毎食、茶碗1杯程度は食べていただきたいですね。そして、たんぱく質の供給源である主菜、食物繊維やビタミン・ミネラルの供給源となる副菜、この3つを摂れば、栄養素のバランスを崩すことはあまりありません。

副菜を作るのが大変であれば、具だくさんの味噌汁やスープでも構いません。誤嚥しやすい場合は、先ほどもお話ししたように、市販のとろみ剤や、片栗粉、葛粉、コーンスターチなどでとろみをつけると飲み込みやすくなります。

■通常の食事だけでは栄養を補給できなくなった場合は、どうすればよいのでしょうか。

量を十分に食べられなくなった場合は、質をしっかりと担保しなければなりません。もし普通の食事でそれが難しければ、介護食品の活用も一つの方法です。最近では、とろみをつけたりして食べやすいように工夫されているだけでなく、おいしさや低栄養の改善、食べる楽しみ、見た目の美しさなどにも配慮された介護食品が登場しています。

農林水産省ではそのような介護食品を「スマイルケア食」と命名して普及を推進していますので、身体状況に合った食品を使用してはいかがでしょうか。

■周りのサポートも必要でしょうが、高齢者本人も「食」に対して高い認識を持つ必要がありますね。

いつまでもおいしく食べるためには、「食」に興味を持ち続けることが大切です。そのためには「食べること」「食べるために作ること」が好きである必要があります。特に男性は、自分で作って食べる力が不足しがちですから、配偶者に先立たれて一人残されても、自分で調理できる力を養っていただきたいと思います。

今では宅配食などもありますが、それだけではメニューが限られますし、自分の慣れ親しんだ味を楽しむこともできません。やはり一番は家庭の味です。自分で食事が作れることは、人生を楽しむ意味でも大きな要素だと思います。

栄養学的視点だけでなく、文化論的、心理学的観点からのアプローチも重要

■高齢者の食や栄養に対する、今後の展望や期待をお聞かせください。

かつて長寿日本一だった沖縄県は、男性こそ現在は低迷しているものの女性はいまだに上位に位置しています。沖縄の場合、全国的にみると高齢者の歯の健康はあまり良好とは言えませんが、低栄養の高齢者は少ない傾向にあるようです。それは、沖縄の女性は活動的であることも一因でしょうし、また、豆腐や豚肉を多く摂取し、たんぱく質をしっかりと補給できていることも要因かもしれません。肉料理も軟らかく調理されたものが多く、歯を失っていてもしっかりと食べられる食文化があるからかもしれません。

一方、現在長寿日本一の長野県の場合、県民が一体となって減塩に取り組んできたこともあるでしょうが、野菜の摂取量が非常に多いことも長寿に影響していると考えられます。また、海に面していない長野県では、鯉をよく食べたり、野菜の煮付けにちくわ等の練り製品を加える等の食

形態や食文化も持っています。

このように、栄養素だけでなく、もっと幅広く食文化という視点から高齢者の食を考えるべきだと考えています。日本ほど世界の食を楽しむ国はほかにありません。学校給食一つとっても、主食は米飯、パン、麺とバラエティに富んでいます。日本人が世界有数の長寿国であるのは、世界中の様々な食文化を柔軟に取り入れているからかもしれません。

本当に高齢者が満足できる食を追求するためには、栄養素や、硬さ・軟らかさといった栄養学的観点だけでなく、文化論的、心理学的な視点で食を探求する必要があると思います。

