

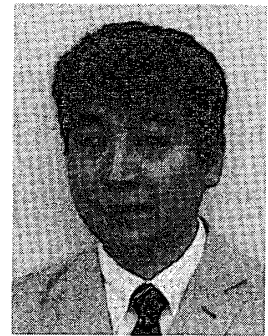
身体に良い食べ物と身体に悪い食べ物 ～最近話題の健康成分を中心に～

武蔵丘短期大学助教授 茗 荷 尚 史

はじめに

マスコミ等を通じて、我々は日常生活の中で、食品が持つ健康維持・促進効果あるいは病気予防・改善効果に関する情報を眼にする機会が増えています。しかしその中には、ヒトにおける効果が科学的に十分証明されていないものやときには間違った情報さえあります。氾濫する情報の中で、正しい情報のみを手に入れ、個々人の目的またはニーズに合った商品のみを的確に選択できる賢い消費者になれたらよいと思いませんか？

残念ながら現在の我国において、これはとても難しいといわざるを得ません。しかしそのような消費者に一步でも近づくために必要な基礎知識と心構えについてまず考えてみましょう。



食品の3つの機能

我々が食品を口にしたとき、食品中の脂質、糖質およびタンパク質成分は様々な消化酵素による分解を受け、最終的にはエネルギーに変換されます。すなわち食品はエネルギーの供給源としての側面を持ちます。また上記成分やビタミン、ミネラル等は生活に必要な栄養素となります。従来の食品に関する研究は、食品の栄養素としての機能に注目したものがほとんどでしたが、生きるためだけの食品では味気ないものです。すなわち我々が食品を口する場合、その食品の外観、味、香り、口に入れたときの歯触り・舌触り(テクスチャー)等を総合しておいしいと感じているのです。以上述べてきたように食品には様々な機能が存在するわけですが、学術的には食品の栄養素としての機能を一次機能、感覚に関する機能を二次機能と呼んできました。

ところが1984年に文部省(当時)の特定研究として生体調節機能食品プロジェクトが発足し、従来から取り上げられてきた食品の一次機能と二次機能の他に三次機能なるものがあることが確認されました。このとき食品の三次機能とは「健康の維持と病気の予防を含む体調調節機能」と定義され、体調調節機能としては「生体防御、疾病の予防、疾病の回復、体調リズムの調整、老化抑制」等が挙げられました。現在、体調調節機能すなわち三次機能を有する食品を機能性食品と呼び、その英訳語にあたる“Functional Foods”は国際共通語となっています。いわば日本は、健康食品の分野では先進国というわけです。

氾濫する健康食品

ところで巷では無数の食品が健康食品として売られ、その市場規模は5,000億円ともいわれています。だれでも身体に良いといわれたら思わず手が出てしまうものですが、健康になれるとか病気に

効くと信じて買った商品が、購入金額に見合う効果が得られなかったり、ひどい場合には副作用によってかえって健康を害することも珍しくありません。

健康食品の表示に関しては、薬事法、食品衛生法、健康増進法により、厳しく制限されているため、一部を除き健康機能を直接商品に表示することはできません。そのため多くの場合、消費者は個人的体験談やマスコミが流す断片的情報、さらにはいわゆる健康食品の販売促進を目的とするいわゆるバイブル本やインターネットを通じて情報を入手して購入商品を選択しているのが現状ではないでしょうか。特に健康食品同士もしくは医薬品との相互作用となると医療従事者や研究者でさえも適切な情報を与えることは不可能に近いというのが現実です。

1) 健康補助食品

このような現状を打開するために1986年に設立されたのが、日本健康・栄養食品協会(Japan Health Food & Nutrition Food Association, 現 Japan Health Food Authorization; JHFA)です。2004年現在、本協会が認定した食品(健康補助食品)は、実に53種類(表1)、800品目以上にわたり、これらの製品にはいわゆるJHFA(ジャファ)マーク(図1)を付けることが許されます。認可にあたっては、各食品群ごとに設定された規格基準をみたしているかを個別に審査・認可する形式(個別許可型)を採っています。これらの食品の詳細については、JHFAのホームページ(<http://www.jhnfa.org>)で随時閲覧することができますし、送料(80円切手3枚)を日本健康・栄養食品協会健康食品部宛(東京都新宿区市谷砂土原町2-7-27)に送付すればガイド本を入手することが可能です。ただし本協会認定基準は、ヒトにおける結果を必ずしも必要としないことから、食品機能の表示は認められません。数多ある健康食品の中で「少しは信用して良い健康食品」という程度の認識で良いでしょう。

また、日本健康・栄養食品協会は「健康補助食品相談室」(電話番号:03-3268-3295、相談日:毎週 火、水、木、金曜日、時間:午前10時から午後4時まで(12時~1時休憩))を開設していますので、一度利用してみてください。

2) 特定保健用食品と栄養機能食品

健康食品の氾濫に対して、2001年4月1日より厚生労働省でも保健機能食品制度が創設されました。これに先立って、1990年からは特定保健用食品(通称:トクホ、マークは図2)と栄養機能食品(マークなし)の健康食品(厚生労働省は保健機能食品と称している)認可制度が誕生しました。これらの食品は、生活習慣病のリスクの低減や除去に役立つことを主眼とした食品で、

表1. JHFAマークが表示されている食品群

脂質類 ガンマーリリン酸含有食品 イコサペンタエン酸(EPA)含有精製魚油食品 ドコサヘキサエン酸(DHA)含有精製魚油食品 大豆レシチン食品 月見草油 スポンオイル食品	糖類 グルコサミン食品 オリゴ糖類食品 ムコ多糖・たんぱく食品 食物繊維食品 キトサン食品	
たんぱく質類 たんぱく食品 たんぱく質酵素分解物食品 牡蠣抽出物食品 しじみ抽出物食品 緑貝食品 スポン・粉末食品 経抽出物食品	ビタミン類 米はい芽油 小麦はい芽油 大麦はい芽油 はと麦はい芽油 ビタミンE含有植物油 ビタミンC含有食品 ベータカロテン含有食品	ミネラル類 カルシウム食品
ハーブ等植物成分等 フルーンエキス食品 梅エキス食品 エソコエキス食品 オタネニンジン根食品 まごも食品 アルファルファ食品 キタチアロエ食品 麦類若葉食品 ギムネマシルベスタ食品 大豆イソフラボン食品 イチョウ葉エキス食品 にんにく食品	アロエベラ食品 はい芽食品 緑茶エキス食品 カルシニアエキス食品 大豆サポニン食品 ブドウ種子エキス食品	発酵微生物類 酵母食品 乳酸菌(生菌)食品 植物発酵食品 植物エキス発酵食品 ナットウ菌培養エキス食品
藻類 クロレラ スピルリナ	その他 花粉食品 プロポリス食品 ローヤルゼリー食品	きのこ類 シイタケ食品 マンネンタケ(麗芝)食品



図1. 健康補助食品のマーク(JHFAマーク)



図2. 特定保健用食品のマーク

むろん認可団体は厚生労働省です。特定保健用食品と栄養機能食品の最も大きな違いは、審査・認可制度にあります。特定保健用食品が個別許可型の認可制度を採るのに対し、栄養機能食品の方は規格基準型の認可制度を採用しています。

まず、特定保健用食品の表示が許可される製品は、「おなかの調子を整える食品」や「コレステロールが高めの方の食品」等、11分野にわたり(表2)、許可製品の一覧は、厚生労働省のウェブサイト(<http://www.mhlw.go.jp/topics/0102/tp0221-2.html>)からダウンロードできます。2004年8月20日現在437品目にのぼります。なお特定保健用食品は、厳しい審査を通過した上で認可されているので、ある程度信頼できると考えられます。

一方、栄養機能食品は食品中のある機能成分が定められた範囲に含まれている場合に認められ、栄養機能食品としての広告・宣伝ができます。対象となる成分は脂溶性ビタミン3種類(ビタミンA、D、E)と水溶性ビタミン9種類(ビタミンB₁、B₂、B₆、B₁₂、ナイアシン、葉酸、ビオチン、パントテン酸、ビタミンC)およびミネラル5種類(亜鉛、カルシウム、鉄、銅、マグネシウム)で、販売に際し国への許可申請や届出は不要です。機能表示の例は表3に示しました。

なお、特定保健用食品および栄養機能食品は機能表示と併せて、一日あたりの摂取目安量や摂取する上での注意等が示されることになっていますので、これらも十分に参考にしたいところです。

3) その他

高血圧症や腎臓疾患の方のためにナトリウムを低減させたり、タンパク質の制限を必要とする腎臓疾患の方のためにタンパク質を低減させた食品および乳児用、妊産婦用、高齢者用等、特別な用途に適すると厚生労働省が認めた食品を特別用途食品と呼びます(マークは図3、一覧;<http://www.jhnfa.org>)。認可は個別許可型と規格基準型の併用で行われ、平成15年6月30日現在、440品目の食品が許可されていますが、厳密な意味では健常者のための健康食品とはいえないので、説明はこの程度にとどめます。

表2. 特定保健用食品の分類

1. おなかの調子を整える食品 オリゴ糖類を含む食品 乳酸菌類を含む食品 食物繊維類を含む食品 その他の成分を含む食品 複数の成分を含む食品
2. コレステロールが高めの方の食品
3. コレステロールが高めの方、おなかの調子を整える食品
4. 血圧が高めの方の食品
5. ミネラルの吸収を助ける食品
6. ミネラルの吸収を助け、おなかの調子を整える食品
7. 骨の健康が気になる方の食品
8. 虫歯の原因になりにくい食品と歯を丈夫で健康にする食品
9. 血糖値が気になり始めた方の食品
10. 血中中性脂肪、体脂肪が気になる方の食品
11. 血中中性脂肪、体脂肪が気になる方、コレステロールが高めの方の食品

表3. 栄養機能食品の機能表示例

(ビタミン類)	
ナイアシン	ナイアシンは、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。
パントテン酸	パントテン酸は、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。
ビオチン	ビオチンは、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。
ビタミンA	ビタミンAは、夜間の視力の維持を助ける栄養素です。 ビタミンAは、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。
ビタミンB ₁	ビタミンB ₁ は、炭水化物からのエネルギー産生と皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。
ビタミンB ₂	ビタミンB ₂ は、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。
ビタミンB ₆	ビタミンB ₆ は、たんぱく質からのエネルギー産生と皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。
ビタミンB ₁₂	ビタミンB ₁₂ は、赤血球の形成を助ける栄養素です。
ビタミンC	ビタミンCは、皮膚や粘膜の健康維持を助けるとともに、抗酸化作用を持つ栄養素です。
ビタミンD	ビタミンDは、腸管のカルシウムの吸収を促進し、骨の形成を助ける栄養素です。
ビタミンE	ビタミンEは、抗酸化作用により、体内の脂質を酸化から守り、細胞の健康維持を助ける栄養素です。
葉酸	葉酸は、赤血球の形成を助ける栄養素です。 葉酸は、胎児の正常な発育に寄与する栄養素です。
(ミネラル類)	
カルシウム	カルシウムは、骨や歯の形成に必要な栄養素です。
鉄	鉄は、赤血球を作るのに必要な栄養素です。
亜鉛	亜鉛は、味覚を正常に保つのに必要な栄養素です。 亜鉛は、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。 亜鉛は、たんぱく質・核酸の代謝に関与して、健康の維持に役立つ栄養素です。
銅	銅は、赤血球の形成を助ける栄養素です。 銅は、多くの体内酵素の正常な働きと骨の形成を助ける栄養素です。
マグネシウム	マグネシウムは、骨や歯の形成に必要な栄養素です。 マグネシウムは、多くの体内酵素の正常な働きとエネルギー産生を助けるとともに、血液循環を正常に保つのに必要な栄養素です。

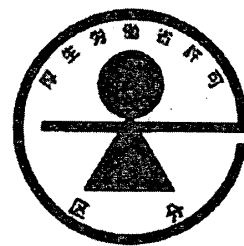


図3. 特別用途食品のマーク

食品の二面性

以上述べてきましたように、健康食品の分野では身体に良いものとそうでないものを見分けるためにある程度指標となる認可制度が存在することがわかりました。ところが我々が日常食べている食品となると、何が身体に良く何が身体に悪いかという指標はまったく存在しません。

一般に食品は実に多くの成分から成り立っています。すなわちタンパク質、ビタミン等といった栄養成分やポリフェノール、イソフラボンといった機能成分をすべてに挙げてみても、食品成分全体の中のほんの一部について言及しているに過ぎません。食品成分のすべてを同定・定量することは真に困難で、副作用をもつ成分だけでも複数存在するのが一般的です。さらに品種、栽培方法、収穫時期、採取部位等により成分が変化することも、話しをさらに複雑にします。身体に良い成分も摂取量によって身体に悪い成分となりますので、量の問題も考慮に入れなければなりません。それでも我々は食品を食べなければ生きていけません。

そこで私なりに食品を安全に摂取するための心得を考えてみました。

1. 100%安全な食品は存在しないという認識をもつ
2. だれも食べたことのない食品を口にするときは、警戒をする(長い食経験に裏打ちされた食品は、一応安全とみなす)
3. ある栄養成分を取る場合でも、なるべくたくさんの種類の食品から取る
4. 健康食品の摂取は、あくまでも補助的に行う(健康的な生活を支える食生活の基本はバランスのとれた食事にある)
5. 健康食品に医薬品的な即効性を期待しない
6. 食品表示の内容を十分に考慮し、注意事項は守る
7. 不明な点は専門家に相談する

おわりに

これまでお話してきたことから、身体に良い食べ物だけを選択して食べるということの難しさは、多少理解して頂けたかと思います。実際の講演では、現在学会等で話題となっている食品機能成分の話しをおり交ぜながら、話題提供をしていくつもりですので、御期待下さい。

しかしその場合も機能成分の話しは、実際我々が食べている食品の一側面を述べているにすぎないことを忘れないでお聴き頂ければ幸いです。