

巻頭言

健康長寿と食品



衛藤 英男
静岡大学名誉教授

はじめに

食べ物には多くの機能性成分が含まれています。しかし、一つの食品だけで体にとって十分な機能性成分の量を含んであるわけではありません。それらをうまく摂ることで健康を維持・促進することが可能です。日本では、第二次世界大戦直後の栄養失調の時代から現在は飽食の時代と言われています。今では、平均寿命が今年男女とも世界で2位（男性：80.98歳、女性：87.14歳）になりました。これには医療の進歩などいろんな要因が考えられますが、食による影響も大きいと考えられます。今や平均寿命の伸びによって、高齢者人口が増加し医療費はうなぎのぼりになっています。私たちにとって、健康に暮らし、不健康時代を短くすれば、健康不安の解消にも医療費の削減にもつながります。毎日食べる物で、より楽しく健康になることは、国の政策的にも進められています。

食物には、いままで一般に2つの機能があると考えられてきました。第一の機能は、生命を維持する機能で、栄養機能と呼ばれるものです。これは、体にとって必ず必要な栄養素で、三大栄養素の糖質、タンパク質、脂質と、ビタミン、ミネラルと水です。第二の機能は、香り、色など美味しさを感じさせる感覚に訴える機能です。いま求められている第三の機能は、生命活動に対する高次の調節機能です。具体的には、アレルギーの低減化や免疫能力を高める生命防御機構、高血圧、糖尿病、腫瘍、先天性代謝異常などを阻止し、回復する機能、神経活動や消化作用を調節する機能、過酸化脂質生成を抑制して老化を防御する機能などです。

それでは、一旦病気になると薬を飲み、お酒やたばこを止めるなどの生活習慣を変えて対処します。しかし、食品による健康増進はどのようにしたらよいか、まだ確立していません。また、一般消費者の判断基準となる健康に対する食品の情報が過多だったり、誤っていたり、全く反対だったりします。政府が考えたのは「保健機能食品制度」です。まず、特定保健用食品（トクホ）が定められ、機能性の表示が認められました。最近では、機能性表示食品という制度も出てきて、消費者にとって何がどのように効果があり、何を買ったらよいか理解するのが難しいのが現状でしょう。これらについて、簡単に説明し、健康長寿と食品の今後について考えてみます。

食品の機能について

第一の機能は、生命を維持する機能で、栄養機能と呼ばれ

るものです。機能性成分は、糖質、タンパク質、脂質、ビタミンとミネラルです。これらは野菜、穀類、肉類、牛乳・乳製品や卵から摂れますが、普段の食事で十分摂れるのでしょうか。なかでも一般的に不足がちになるのはカルシウムと食物繊維です。若い女性がダイエットをすると、特にカルシウム不足となり、年を取ってから骨粗鬆症になるリスクが高くなると言われています。牛乳に多く含まれているカルシウムは、若い人だけでなく骨を健康に保ち、体の機能自体を維持するためにも重要です。また、食物繊維は、腸にとって大切なもので、便秘の解消だけではなく、ビフィズス菌などの善玉菌を多くし、悪玉菌を減らし、腸内の有害金属（カドミウムや水銀など）を排出し腸内環境を改善します。なお、ビタミンがさらに必要となるのはどんな時でしょうか。それは、風邪をひいたり、生活が乱れた時です。その場合は、サプリメントで摂ることができます。しかし、日常生活でサプリメントに頼りすぎ、過剰摂取になると、その弊害が問題となっています。だからこそ、食事の中から上手に摂るには、食品の組み合わせや摂り方が重要になってきます。

人間が生きるために必要な物が満たされると、美味しさ、色や香りを食べ物に求めるようになりました。それが、第二の機能性成分です。栄養面だけよりも食欲を喚起して、食品自体の魅力を支える成分です。果物や野菜の色、食べ物の味や香りはともに食欲を高めます。オレンジ色、小豆色、モモ色などは食べ物の名前から由来しています。色素には、アントシアニン、フラボノイド、ロイコアントシアニン、タンニン、ベタシアニン、ベタキサンチン、クロロフィル、カロテノイドとヘムタンパク質があります。香りは、食べ物を口の中に入れた時、味と同時に感じられます。しかし、風邪をひいたときや鼻をつまんで食べると、味も感じられません。香りも食欲を喚起します。野菜果物には、キュウリ、ダイコン、キャベツ、ネギ、シイタケ、マツタケ、カンキツ類、イチゴ、バナナなど、それぞれが固有の香りを持っています。肉や魚は、アミン系、硫化水素、メルカプタン、ピペリジンなどの匂いです。嗜好飲料のお茶、お酒、コーヒーなどの香りは脳に作用して気分をリラックスしたり、刺激したり生活をより豊かにします。この様に、食物には多くの香りがあります。

しかし、食事が以前のように、栄養面や満足感を満たすものだけでなく、健康を支えるため、体にとっていかに重要なものか第三の機能性の分野として注目され研究されています。どんな成分が、どのような機能を持ち、どのような食物

に含まれ、どの位摂ったらよいのか知ることは重要です。もちろん、食べ物は薬とは違います。薬と違って食べて病気を治す力もありません。食物に含まれる量は微量ですが、うまく組み合わせ、料理に取り入れることで、将来の病気を予防することは可能でしょう。

保健機能食品制度とは

食べ物を評価するためには、食品に含まれている成分をカロリーと栄養価に換算することで説明されてきました。そして、その成分ごとに持っている働きを知り、積極的な活用を取り入れました。その一方で、食の欧米化に伴い生活習慣病が問題となり、その発症率や低年齢化がますます進んでいます。私たちは、病気になって初めて病院に行き、薬を処方してもらいますが、病気ではないけれども、それに近い境界の人たちには薬が処方されません。毎日三食の食事に含まれる成分に病気の予防効果があれば、将来の病気の発生を遅らせることが出来ます。健康食品市場が拡大しつつあった1991年に制度が創設されました。

・ 特定保健用食品

厚生省の所轄で1993年6月に「特定保健用食品」第一号が誕生しました。特定保健用食品は、健康づくりに役立つ食品として、その有効性や安全性を国が承認したものです。通称「トクホ」と呼ばれています。やがて、厚生労働省から消費者庁に移管されました。目的は、健康食品の科学的根拠を国が評価し承認を与えることで、消費者が安心して選ぶことにあります。これらには、定められた範囲で成分や効果を表現する「機能性表示」が認められています。審査を申請する際に有効性や安全性を示す実験データを付さなければならぬという、申請してから許可がおりるまで最長2年かかった例もあります。医薬品申請に準ずるほどの費用と時間がかかることが、この制度を利用する企業にとってハードルになっています。皆さんもご存知のペットボトルのお茶や一部の乳酸菌飲料などたくさんあります。

・ 保健機能食品

数年後、制度が代わり上記の特定保健用食品と栄養を基本的に考えた栄養機能食品と、2016年食品の中に入っている個々の栄養を表示した機能性表示食品が加わり、総称して保健機能食品となりました。

・ 栄養機能食品

身体の健全な成長、発達、健康の維持に必要な栄養成分(ミネラル、ビタミン等)の補給・補完の目的をしたもので、高齢化や食生活の乱れ等によって、通常の食生活を行うことが難しく、一日に必要な栄養成分を摂取できない場合等に、栄養成分を補充する食品です。これを販売するには、国が定めた規格基準に適合する必要があるため、その規格基準に適合すれば国等への許可申請や届け出の必要はなく、製造・販売ができます。

・ 機能性表示食品

機能性を表示することが出来る食品は、これまで国が商品別に許可した特定保健用食品(トクホ)と国の規格基準に適合した栄養機能食品に限られていました。そこで、個々の

食品に含まれている栄養や人間の体に効果のある成分の働きを表示する食品「機能性表示食品」制度が始まりました。事業者の責任において、科学的根拠に基づいた食品です。販売前に、安全性および機能性の根拠に関する情報などが消費者庁長官へ届けられたものです。ただし、特定保健用食品とは異なり、消費者庁長官の個別許可を受けたものではありません。三ヶ日みかんが第一号となり、現在多くの機能性表示食品が出回っています。

おわりに

健康長寿であるために、食品がどのようにかかわっているか、体にとっていかに効率よく摂ればよいかさらなる究明が必要です。薬やサプリメントと違い、毎日食事から必要な栄養素を美味しく頂かなければなりません。体に良いものだからと鼻をつまんで無理して食べるのは意味ないですし、薬のように非常に厳しい安全性が審査され承認されたものではありません。しかし、病気になりにくく、予防のために食をどのように摂ったらよいのか、自分に合った食べ物を考えて選択することは必要と思います。食品成分の良さについて世界中の科学者が研究しています。これからは、消費者は最新の情報を知ること。その情報が正しいのかを考えることが必要です。ただ、まだまだ食品科学の疫学研究や体の中での代謝や機能についての解明は非常に遅れています。テレビ、ラジオや雑誌などから様々な食品の有用性の情報が出て氾濫しています。いい加減なものもあるでしょう。例えば、食品の免疫に関して、有効性を証明するにはメカニズムが複雑でどの部分に影響しているのかを明らかにするのが難しいからです。抗がん作用や認知症予防も同じです。薬の専門家や医者には、食品に健康を求めるのはナンセンスと言っている人の声を多く聞きますが、いろんな最新情報を知ること。売るほうも、食品の情報を正しく示すこと。食品科学者が最新情報を分かりやすく示す必要性を感じています。

実際日本がこのように長寿になったのは、世界中からいろんな食材を求めて、栽培してきたことが影響していることは明らかです。いろんなものを食べている国民の成果だと思えます。これからは、健康食品の社会的な位置づけ、法体制の整備が重要で、健康維持のための自己管理が分かりやすくなるシステムが必要でしょう。

執筆者紹介

博士(農学)。静岡大学大学院農学研究科修士課程修了。名城大学薬学部助手、静岡大学農学部教授を歴任。名誉教授。現在、食品の亜臨界水抽出法の利用について企業と研究中。また、静岡薬草研究会を4名で立ち上げ、放棄茶園へ薬草の栽培を進めている。