

〈特集：教育講演・第26回年次学術集会より〉

## 健康食品で命を落とさないために ～健康食品との上手な付き合い方～

長村 洋一

## Don't loose your life with health food ～ How to get along with health food ~

Yoichi Nagamura

**Summary** So-called health food in Japan had several problems in effectiveness, safety, quality and so on. However, in April 2015 the Foods with Function Claims (FFC) system was enforced. FFC can be labeled with function claims based on scientific evidence under the food business operator's own responsibility and were positioned within Foods with Health Claims. Before this system was in place, making function claims on food labels had only been allowed for government-approved Foods for Specified Health Uses (FOSHU) and for Foods with Nutrient Function Claims (FNFC) that comply with the specifications and standards designated by the government. Therefore, by enriching Foods with Health Claims system, safety, efficacy and quality of health food should be secured.

**Key words:** so-called health food, Foods with Function Claims (FFC), Foods for Specified Health Uses (FOSHU), Foods with Nutrient Function Claims (FNFC)

### I. はじめに

安倍総理の「健康食品の機能性表示を、解禁いたします」に始まる成長戦略スピーチに基づいて平成27年4月より機能性表示食品制度がスタートした。

スタートして1年半以上が経過した本年11月14日現在で509件の届け出があり、そのうち6件が取り下げているが全体では500件を超えている<sup>1)</sup>。

発足直後から幾つかのかなり重要な問題点の

指摘が消費者団体等からなされている。この制度は企業の責任において機能性表示を行い、消費者が判断することになっているので、消費者にはしっかりした判断力が求められる。このような状況下で消費者は特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品に加えて従来から最も問題となっているいわゆる健康食品から自分に必要な物を選ばなくてはならない。本年の1月に沖縄で開催された生物試料分析科学会学術集会の市民公開講座において「健康食品で命を落とさないために」という演題で講演した内容を

鈴鹿医療科学大学 医療栄養学科  
〒510-0293 鈴鹿市岸岡町1001-1  
Tel 059-381-1510 Fax 059-386-1511  
ynagamur@suzuka-u.ac.jp

Department of Clinical Nutrition Suzuka University of  
Medical Science  
1001-1 Kishioka-cho Suzuka Mie 510-0293 Japan  
Tel 059-381-1510 Fax 059-386-1511  
ynagamur@suzuka-u.ac.jp

纏めて報告する機会をこの度頂いた。しかし、講演後に機能性表示食品制度に関する現状の問題点が大きく進展し来ているので、沖縄で話した食品としての健康食品の安全性に関する問題と機能性表示食品の問題点を論じさせて頂く。

## II. 食品が安全なものではないという概念が大切

一般の人には「食品」という言葉の中に「安全」という漠然とした安心感が発生するのは確かである。しかし、栄養素として重要なビタミンに摂取上限値が設けられていることから明らかに、たとえ食品でも抽出、濃縮されたようなものを日常に食品として摂取し何倍もとれば当然健康に対する影響が発生する。

まず一般に食べている食品でさえ、そのまま食べたらず害になることは次のような事象からでもお分かり頂ける。

- ・ 身近に見かける市販されていないキノコは危険で大半は食べられない。
- ・ ワラビはアク抜きをしなければ発がん物質が入っている。
- ・ フグはそのまま全部食べたらず確実に死ぬ。
- ・ 豆類は加熱せずに食べたらず多くの場合、健康障害を起こす。

以上のような例に限らず、奄美大島、沖縄地方には「そてつ地獄」という言葉がある。これは、ソテツの実を良く水にさらさずに食したときに発症する急性中毒の症状を指して言っている。ソテツにはサイカシンという国際がん研究機関が発がん性に関してグループ2B（ヒトに関する発がん性が疑われる）に属する毒物が含まれている。サイカシンは水にさらせば溶けて出てしまうが、不十分だとヒトに障害を発生させる。

このように多くの植物には我々にとって有毒な物質を含んでいる。それは、植物が他の生命体の餌となることを目的として生きていないことの証である。彼らは彼らなりに自分の子孫の繁栄を考えているに違いない。しかし、襲われたときに動物のように逃げることができない植物はまさに化学兵器で抵抗すると考えるのが妥当である。

柿なども実が青いうちは渋くて食べられないが、熟してくると甘くておいしくなる。これは

柿の種が十分に種として次の世代へ命がつけられるようになったとき、動物に食べてもらってよその地で子孫を繁栄させるためである。柿の種は動物が丸呑みした時、胃の中で消化されずにそのまま糞の中に出てくる。

このように植物が動物に食べられないように自分の体を守る自然現象は少し調べてみると非常にたくさん見つけることができる。

化学物質の発がん性に関するスクリーニングを簡単に行うエイムス試験を提案したエイムス博士は、彼の開発した方法で、我々が日常摂取している野菜の中にこの試験で陽性になる物質がどれくらい含まれているだろうかとかなり精力的に調べた。その結果、信じられないほどほとんどの野菜に陽性物質が含まれていることが判明した。

しかし、この試験はスクリーニング試験なので、陽性だったら必ず発がん性物質と断定できるわけではない。そこで、彼は本当に発がん性があるかどうかを文献のまたは実験によって確認した。その結果、表1のようにほとんどの野菜に発がん性物質が含まれていることを報告している<sup>2)</sup>。

## III. $\beta$ -カロテンの介入試験が意味する重要な問題

表1の結果だけから判断すると、野菜は怖くて食べられないと思われるかもしれないが、それは大きな間違いである。エイムス博士もこの論文の中ではっきりと「米国人は1日に1.5 gの発がん物質を野菜から摂取している。」しかし、博士は「我々はこれくらい低用量での殺虫剤にさらされる危険性は意味がない。」と結論付けている。

野菜や果物の摂取が発がん予防に役立っていると言う報告は非常に多く、1960年代頃からまず、欧米、そして日本およびアジアの疫学的調査で緑黄色野菜を多く摂取する人たちに種々のがんや心筋梗塞の危険性が低いことが証明された<sup>3)</sup>。

そして、緑黄色野菜の共通因子として $\beta$ -カロテンが浮上した。その頃すでにビタミンAには過剰症があるが、体内でビタミンAに変換される $\beta$ -カロテンは必要なだけ、ビタミンAに変換されるため、どれだけ摂取しても過剰症が

表1 種々果菜類に含まれる発がん物質（文献2より改変）

身近な果菜類	含まれる発がん物質	およその濃度(ppm)
ウイキョウ、バジル	エストラゴール	3000 - 3800
オレンジジュース、マンゴ、コショウ	リモネン	31 - 8000
キノコ	ヒドラジン安息香酸	11 - 42
キャベツ、カリフラワー、カラシ菜、西洋ワサビ	アリルイソチオシアン酸	12 - 72000
ココア	メチルベンジルアルコール	1 - 3
ゴマ	セサモール	100 - 10000
サクランボ、リンゴ、ブドウ、モモ、プラム、ニンジン、セロリ、ナス、レタス、ジャガイモ、コーヒー	カフェ酸	50 - 1800
ジャスミン茶、バジル、蜂蜜	酢酸ベンジル	15 - 230
ナツメグ、ニクズク	サフロール	100 - 10000
パセリ、セロリ、セリ	メトキサレン	0.8 - 32
パイナップル	アクリル酸エチル	0.07
リンゴ、アプリコット、サクランボ、モモ、ナシ、ブロッコリー、キャベツ、ケール、コーヒー	クロロゲン酸	50 - 21600 1

ないということが知られていた。従って、1980年代にはビタミンAを多量に取るくらいならβ-カロテンを多量に摂取する方が安心だという考え方があった。そんな状況の中でβ-カロテンを多く含む食品が種々疾患の罹患から守る予防的効果がありそうだということでβ-カロテン自身の*in vitro*での実験が世界中で開始された。

LDLの酸化を防ぐので結果として動脈硬化を防ぐ、生体内ラジカルの発生を防ぎ生体の過酸化障害を防ぐ、DNAの酸化を防ぐ、そして勿論ビタミンAに変化しビタミンAの知られている種々の効果を発揮する、ということなどが次々と世界各地の研究室で確認され、非常に多くのしっかりした論文が出された。結果としてβ-カロテンは夢の物質のような取り扱いを受けだした。実際、1980年代の終わり頃にはβ-カロテン、ビタミンAの研究者によるβ-カロテン礼賛の健康記事が多く書かれて文庫本まで発行されている。

このような状況の中でβ-カロテンの大規模な投与実験が行われた。その結果を一番初めに発表したのはフィンランドのグループによるものであったが、喫煙者を二つのグループに分け、片方にはβ-カロテンを投与し、半分にはβ-カロテンとってそのプラセボのβ-カロテンを

投与した。その結果、わずかではあるが明確な有意差をもってβ-カロテンを投与された人たちの方に肺がんおよび心筋梗塞になった人が多かった<sup>4)</sup>。

この最初の発表に対して、世界のβ-カロテン研究者たちは何かの間違いではないかと半信半疑であった。しかし、引き続いて発表された米国における大規模の投与実験でも皆同じ結果がでてきた。ただ、中国で行われた一例のみがβ-カロテンの疾病予防効果を示していた。米国では10年計画で行われていた投与実験を倫理的な理由で中止した。それは、投与されている人たちが明らかにがんになるのが多いことが判明していて、更に駄目押しの実験をやるのは人道に反するという理由であった。そして、現在では喫煙者はβ-カロテンをサプリメントとして控えるようにといったことが積極的に言われている<sup>5)</sup>。

この理由について今では次のように説明されている。β-カロテンは抗酸化性が強い故に生体内の酸化を防いで種々の効果を発揮しているが、その抗酸化物質は必要もないのに多量に存在するとプロオキシダントとしての作用がでる。そのために、栄養事情の良い欧米で行われた実験では対象者が十分な栄養素を摂取している上にβ-カロテンを摂取したから過剰なβ-カ

ロテンによるプロオキシダント作用による過酸化障害が発生したのであり、欧米ほど栄養事情が良くない中国においては抗酸化能が十分発揮され、β-カロテンに期待される効果が確認されたといわれている<sup>6)</sup>。

以上の結果の有する意味にはかなり重要なものがある。まず、疫学的調査からβ-カロテンという機能物質が健康寄与因子として浮き彫りにされ、*in vitro*の実験でその物質の有用性が確認された。さらに、種々の過酸化障害を発生させた実験動物を用いた*in vivo*の実験でもその治療、予防効果には目を見張るような素晴らしい成果が次々と発表された。この時点で世界の優れた研究者の多くがβ-カロテンを健康食品として毎日一定量摂取することは必ずや健康に良いと確信をしていた。

従って大手の製薬メーカーがβ-カロテンを健康食品として開発することを考えて大規模な人体に対する疫学の介入試験としての投与実験を行った。その結果は、予測しなかった抗酸化物の有するプロオキシダント作用が発現してしまったというのがこの事件の顛末である。現時点ではこのようにβ-カロテンについては大量、長期投与が体に悪いとその原因が判明しているが投与する前には世界の一流の研究者の頭脳でもってその予測が困難であったということは非常に大きな問題である。

食品は医薬品と異なって多くの場合非常に長期にわたって摂取する。従って、食品の有するある特定の作用については疫学的調査の有する意味は非常に大きなものがある。しかし、疫学調査から浮き彫りにされてきたある化学的成分を単独で摂取したときの効果は疫学調査から予測される結果と必ずしも一致しない。β-カロテンはまさにこの例にあてはまる典型的なケースである。

こんな観点からみた場合の現在の健康食品に関する大きな問題は抗酸化性が認められるとすぐに老化遅延、がん予防、しみ発生抑制などに効果があることをうたい文句にして販売されている。それらの健康食品のいくつかは、しっかりした研究機関から実験動物等を用いた投与により、発がんを抑制したり、動脈硬化を防いだりする効果を確認している論文が出されている。しかし、β-カロテンの場合のように人間

が大量に長期間摂取し続けたときにどんな結果になるかは誰も知らない。

1998年にPodmoreらが30人の健康者に1日あたり500 mgのビタミンCを6週間摂取させたところDNA損傷を引き起こしている可能性を示唆する尿中8ヒドロキシデオキシグアニジンが非投与者に比較して優位に増加するというデータの報告がなされた<sup>7)</sup>。

当時、幾つかの科学雑誌はこのデータをかなり重要な問題として取り上げたが、一般市民向けの書籍、マスコミ等では殆ど取り上げられなかった。かつてノーベル賞学者のライナスポーリングがビタミンCの大量摂取は免疫力を高めて種々疾患を防ぐという報告を出してから世界的にビタミンCの大量摂取は流行しており、まさか?という気持ちが否定的な意見をあまり受け入れなかった。

しかし、Leeらは糖尿病の女性患者にビタミンCをサプリメントとして与えたときに心血管系死亡率が上昇するという報告を15年間にわたる経過観察から報告している。このように安全と考えられているビタミンCにも長期投与によりβ-カロテンのときと同じような結果を発生させる可能性が強く示唆している<sup>8)</sup>。

昨今の健康食品においては抗酸化を売り物にしているものが多いが、これらには殆どのものでプロオキシダントとしての作用が確認されている。それだけに、どんな人がどれ位摂取したら害がでるのか、また、抗酸化能が本当に疾患の予防に効果があるのかなどに関して実面的な面からの研究が必要とされている。

#### IV. 品質管理がいい加減な日本の制度

国民生活センターのホームページ上には種々の食品の自主回収のお知らせが非常にたくさん掲載されている。その回収の原因のほとんどが、ラベルの間違い、異物の混入、量の過不足、ラベルに記載されていない原材料混入、または記載漏れの誤り等である。こうしたことをメディアはもっと報道しても良いと思うが、問題を起こしている企業が大切なコマーシャルの提供源でもあるので、現実にはそうしにくい事情もあるのではないかと、つい考えたくなくらいメディアで取り上げられた事件は少ない。

ただ、食品の場合だとラベルの間違いのレベルであれば、食べてしまっても健康に影響が出るケースはほとんどないに違いない。しかし、同じことが医薬品で発生したとしたり極めて重大事故につながることは明らかである。従って、医薬品の世界は絶対このようなことを起こさないようにということで、品質管理にGMPを義務付けている。

GMPとはGood Manufacturing Practiceの略で「適正製造規範」と訳されている。簡単に要約すれば、「誰が、いつ作業しても、必ず同じ品質・高い品質の製品が得られるように工場のマニュアル化を設備も含めて整備する」ための手段である。そこには3つのポイントがあり、医薬品製造におけるGMPでは次のようになっている。

1. 各製造工程における人為的な誤りの防止（混同・手違いの防止）
2. 人為的な誤り以外の要因による製品そのものの汚染及び品質低下の防止
3. 全製造工程を通じた一定の品質の確保

まず、医薬品においては昭和55年に厚生省令としてその施行が義務付けられた。ところが、健康食品の世界では、そもそも健康食品なるものが法律的に野菜、畜肉、魚介類と同じ範疇にあるためにこの概念は長い間取り入れられなかった<sup>9)</sup>。

いわゆる健康食品は、野菜や魚介類をそのまま摂取するのに比較すればはるかに直接的に健康に影響を与える食品である。すなわち、医薬品ほどではないにしても健康に対して影響力を有する物質を含有する製品であるので、通常の食品とは異なって事故が発生しにくくする必要がある。

こんな事情から、米国ではcGMP認定工場で生産されていなければ販売できなくなっている。GMPの頭にcがついているが、このcはcurrentのcでFDAが出している最新のGMP管理方法を意味している。

一方、日本でも平成17年に厚生労働省は、健康食品の世界にGMP取得を推奨した。そして、現在は実際にその認証団体が2つあって認証事業を行っている。ところが、まだ多くの健康食品製造業者はこのGMPを取得していない。特に、唯一国が認めている健康食品である機能性表示食品においてすら義務付けられていない。

従って、多くの特定保健用食品やビタミン、ミネラルの栄養機能食品はGMPの認証なしで製造されているのが現状である。このように品質保持という観点から非常に重要な意義を有するGMPであるので、取得していれば医薬品ではめったに起きないような、異物の混入、量の過不足、ラベルに記載されていない原材料混入、または記載漏れの誤り等は当然発生しないはずである。

食品ではない、錠剤カプセル形態の機能性表示食品や「いわゆる健康食品」は効果効能を掲げているのでその作用の強弱はあるにしろ医薬品に近いものがある。従って私は錠剤カプセル型の健康食品の品質管理にはGMPの義務化必要だと確信している。それは、現実には小さい事故ではあるが、しっかりしたGMPによる品質管理が行われていけば起こらないような事故は既にいくつも発生しているからである。

ここでぜひとも注意をしなければいけないのは危機管理におけるハイインリッヒの法則である。すなわち、一件の大きな事故・災害の裏には、29件の軽微な事故・災害、そして300件のヒヤリ・ハット（事故には至らなかったもののヒヤリとした、ハットとした事例）があるとされる。重大災害の防止のためには、事故や災害の発生が予測されたヒヤリ・ハットの段階で対処していくことが必要である。言い換えれば、「ラベルの貼り間違いや、若干のごみが入っていても食品だから大丈夫」と言った甘い考えが大きな事故を生む原因となるのである。既に小さな事故が発生している日本の現状を鑑みて是非再考を関係省庁にお願いしたい。

## V. 保健機能食品制度を活かせば健康食品事故は減少できる

平成27年4月に発足した機能性表示食品制度でその対象食品を消費者庁は図1のように明確に保健機能食品の中に位置づけた。この制度ができるまでわが国では機能性が表示できる食品はビタミン、ミネラルなどの栄養機能性食品と特定保健用食品（トクホ）および特別用途食品のみであった。従って、そうした状況下において真面目な健康食品企業とそうでない企業の製品が混在し、健康食品の世界は玉石混交という

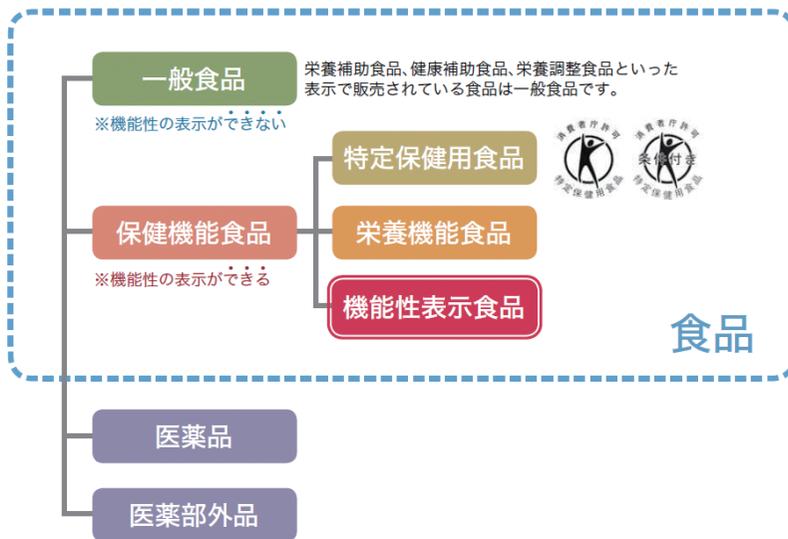


図1 機能性表示食品の位置付け（消費者庁ホームページより引用）

より玉石石々混交の世界であったし、制度の開始された今もさほど変わったわけではない。

しかし、この一年半に出された機能性表示食品を振り返ってみると、いわゆる健康食品の問題点はそれなりに解決される方向性にあることが明確である。そこで、いわゆる健康食品が抱えていた問題点とそれが機能性表示食品として登録される過程においてどのように解消される可能性があるかについて論ずることとする。

### 1) 健康食品に定義がなかった問題

日本ではいわゆる健康食品に定義がないので、機能性に関しては一切何も言えない。そこで、非常に抽象的な表現で機能をイメージさせる広告が行われているが、その表現が行き過ぎて結局薬機法（旧薬事法）に引っかかっているケースが後を絶たない。ところが、日本で問題となっているかなりのいわゆる健康食品は欧米や中国、韓国等の近隣諸国ではきちっと定義されているために日本で問題とされているような表示上の問題は比較的起こりにくくなっている。新制度では機能性表示食品として登録された食品は保健機能食品として分類されることになった。従って、もし「いわゆる健康食品」として食品に分類されていた食品の多くがここへ移行すれば、事実上日本にも健康食品に関する定義ができたことになる。

### 2) 有効性の根拠があいまいであった問題

いわゆる健康食品には有効性の根拠に関しては多くは、動物実験が主で後は体験談がちりばめられているような商品が圧倒的に多い。その体験談や広告から暗示させられている表示は医薬品も顔負けのような商品も珍しくはない。特にがんなどに有効であると称する怪しい健康食品に惑わされて、適切な医療を適切な時期に逸してしまい悲劇に見舞われている消費者も少なくない。新制度では、有効性に関してはいわゆる文献調査により証明するか、または実際に臨床試験を行って証明することになっているのでいずれにしろ有効性の根拠は提示されることになった。ただ、この根拠のあり方に関しては現在までに登録された商品に関して消費者団体等からかなりクレームが出されているが、明らかに改善の方向に向かっている。

### 3) 安全性に関する検討が乏しかった問題

消費者には「食品であるから安全が保証されている」というような考え方が蔓延している。しかし、前述のように食品分類されるものだから安全であるという発想は大きな誤りである。新制度では、喫食経験を明確にするか、特定保健用食品に準じた安全性試験を行うことになっているので制度がきちんと守られればそれなりの安全性の確保は可能である。

4) 品質管理がいい加減である問題点

国民生活センターのホームページにはいくつかの健康食品が実際にはほとんど入っていません。飲んでも消化器でまったく溶解しなかったり、商品が多くあることが報告されている。この点に関しては、前述のように大きな問題であるが、加工食品に関してはISOやHACCPの対応がなされていればGMPはなくても良いと考えている。

5) 医薬品等との相互作用があいまいである問題

幾つかの一般食品や健康食品が医薬品と相互作用をして吸収を遅らせたり、効果を弱めたりすることが明らかになっている。特にセントジョーンズワートなどは薬物代謝酵素を強く活性化するためにワルファリンやシクロスポリンなどの薬物の効果を弱くし、実際に事件が発生している<sup>10)</sup>。

また、ビタミンK含量の高いクロレラ、青汁などもワルファリンの効果を強く減弱させる可能性が指摘されている。このように医薬品と健康食品の相互作用は注意をしないとんでもない結果を生ずることになりかねない。新制度では、この点を必ず調査し、明確に表示しなければならなくなっている。

6) 表示に関する規制があいまいであった問題

いわゆる健康食品の法的な規制は主として薬機法、食品衛生法、景品表示法等によっている。そのため健康機能に関してニュアンスの表現がなされ、販売の時には具体的に疾患等が語られているのが現状で、こうした状態も消費者の判断を誤らせる大きな原因となっている。新制度では、表示に関して消費者庁は登録にあたって、非常に細かくチェックをしているようである。この点は、非常に重要であり大きな進歩だと感ずるが、一方でいわゆる健康食品として今出回っている食品が野放しである状態への介入を強く求めたい。

7) 健康被害情報の収集体制が整備されていない問題

医薬品においては販売後も絶えず副作用情報を収集し、問題ある時には直ちに厚生労働省に報告しなければならず、厚生労働省はそのレベ

ルに応じて種々の警告を発信することになっている。しかし、健康食品は食品の範疇で扱われているので制度としての被害状況収集やその報告義務はない。したがって、健康被害を被った消費者は消費者生活センターに届け出て、その情報が国民生活センターに送られるか、健康被害に気付いた医師が保健上を経由して厚生労働省に伝えられるかして警告が国民に発せられることになっていた。新制度では、健康被害が発生した時の対応策を整備しないと許可されなくなっている。

以上のように機能性表示食品は「いわゆる健康食品」に分類されていたものに対して方向性を占めず格好の制度となっている。この制度が「いわゆる健康食品」全般に及べば少なくとも機能性を表示する食品は、全て保健機能食品となる。もし、そのようになり、さらにこの制度に対する消費者団体、アカデミア等の目を厳しくして行けば世界に誇れる制度となつてゆくと私は考えている。

VI. 本当に大切なこと

ところで機能性表示食品制度は米国のダイエタリーサプリメント制度と良く似た制度となっている。米国の制度は、1994年に制定された「ダイエタリーサプリメント健康教育法」の中で定義されている。このDSHEAにはダイエタリーサプリメントに関する法律を何故定めるかという経過の議論が15項目にわたって次のように記載されている<sup>11)</sup>。

1. 米国民の健康状態の改善が合衆国連邦政府の最優先課題。
2. 健康増進・疾病予防に、栄養とダイエタリーサプリメントの有効性を示す科学論文が増加。
3. ある種の栄養成分とダイエタリーサプリメントの摂取は、がん、心臓病、及び骨粗鬆症等の成人病の予防に関連。慢性疾患の幾つかは、野菜、植物由来の食品を中心とした食事ですべて予防可能。健康的な食事例として、脂肪、飽和脂肪酸、コレステロール、塩分を低減した食事が挙げられる。
4. 健康的な食事は、バイパス手術などの高額

医療費を要する手術リスクを低減。

5. セルフメディケーション、健康に対する知識の向上、十分な栄養摂取、ダイエタリーサプリメントの適切な使用等は、慢性疾患の発症率の低減、介護費削減に貢献。
6. A) 健康的なライフスタイルは、寿命を延ばすだけでなく、医療費を削減。  
B) 医療費削減は、米国の将来にとって最重要課題で、経済的発展の基礎。
7. 長期的な健康状態と栄養との関連性の情報を広めることが、益々重要。
8. ダイエタリーサプリメントの健康に対する有効性を示す科学研究の情報を知らせ、その知識に基づき消費者が予防的健康管理対策を選択できるようにするべき。
9. 国民調査によれば、国民の50%、2億6千万人がビタミン、ミネラル、ハーブ等のダイエタリーサプリメントを自己の栄養状態改善手段として常用。
10. 国民調査によれば、消費者は高費用の医療サービスを回避して、食生活の改善を含む包括的な新たな健康管理サービスに依存する傾向。
11. 合衆国の1994年の健康管理費用はGNPの12%に相当する1兆ドル以上。この総額とパーセンテージは努力抑制しない限り増加傾向。
12. A) ダイエタリーサプリメント産業は合衆国経済の一翼を担う。  
B) 貿易収支は一貫して黒字。  
C) 600社のメーカーと4,000種の製品、最低40億ドル／年の販売額。
13. 連邦政府は製品の安全性を欠く／品質不良製品には迅速な処置が求められるが、同時に不合理な制約で、消費者への安全な製品や正確な情報を制約、遅延させてはならない。
14. ダイエタリーサプリメントは摂取量の安全域が広く、安全性問題は比較的稀にしか発生していない。
15. A) 健康増進には、消費者の安全なダイエタリーサプリメント選択の権利を守る法的措置が必要。  
B) ダイエタリーサプリメントに対する現在の一時しのぎのつぎはぎの規制策に代わ

り、連邦政府として合理的制度確立が必要。

この15項目をよく読んでみると、皮肉なことに健康食品を摂取して健康になろうとはどこにも書いてなく、健全な食生活の重要性を強く強調している。健康食品問題を考える際に最も強調しなくてはならないのがこの食生活の問題で、健康食品を免罪符にして暴飲暴食を行うとしたら本末転倒である。実は消費者庁も保健機能食品には「食生活は、主食、主菜、副菜を基本に、食事のバランスを。」の表示を義務付けているし、機能性表示食品がスタートした時に出された一般市民向けのパンフレットの裏表紙にも、まず食生活の重要性が大きく訴えられている<sup>12)</sup>。

#### 文献

- 1) 消費者庁：機能性表示食品の届出情報検索。  
<https://www.fld.caa.go.jp/caaks/cssc01/>
- 2) Ames BN, Profet M and Gold LS: Dietary pesticides (99.99%) all natural. Proc.Natl. Acad. Sci. USA, 87: 7777-7781, 1990
- 3) Block G, Patterson B, Subar A: Fruit, vegetables, and cancer prevention: A review of the epidemiological evidence. Nutr. Cancer, 18, 1-29, 1992
- 4) Beta Carotene Cancer Prevention Study Group: The effect of vitamin E and beta carotene on the incidence of lung cancer and other cancers in male smokers. The Alpha-Tocopherol, Beta Carotene Cancer Prevention Study Group. N Engl J Med, 14: 1029-35, 1994
- 5) Omenn GS, Goodman GE, Thornquist MD, Balmes J, Cullen MR, Glass A, Keogh JP, Meyskens FL Jr, Valanis B, Williams JH Jr, Barnhart S, Cherniack MG, Brodtkin CA, Hammar S: Risk factors for lung cancer and for intervention effects in CARET, the Beta-Carotene and Retinol Efficacy Trial. J Natl Cancer Inst, 88: 1550-9, 1996
- 6) Young AJ, Lowe GM: Antioxidant and prooxidant properties of carotenoids. Arch Biochem Biophys, 385: 20-27, 2001.
- 7) Podmore DI, Griffiths HR, Hebert KE, Mistry N, Mistry P, Lunec J: Vitamin C exhibits pro-oxidant properties. Nature, 392: 559, 1998
- 8) Lee DH, Folsom AR, Harnack L, Halliwell B, Jacobs DR Jr: Does supplemental vitamin C increase cardiovascular disease risk in women with diabetes?. Am J Clin Nutr, 80: 194-200, 2004
- 9) 長村洋一：健康食品GMPの現状と今後の課題。

- FOOD Style21, 17: 45-47, 2013
- 10) Barone GW, Gurley BJ, Ketel BL, Lightfoot ML and Abul-Ezz SR: Drug interaction between St. John's wort and cyclosporine. *Ann Pharmacother*, 34: 1013-1016, 2000
  - 11) Global Nutrition Group編；法案通過時の米国連邦議会付帯事項の要旨 ダイエタリーサプリメント健康教育法ガイドブック, 1-2, Global Nutrition Group, 東京 (2013)
  - 12) 消費者庁：機能性表示食品って何. [http://www.caa.go.jp/foods/pdf/150810\\_1.pdf](http://www.caa.go.jp/foods/pdf/150810_1.pdf)