

おいしく食べてがん予防

この食べ方が がんを防ぐ

がんを防ぐ食べ方14か条の解説と実践編

この本の見方・使い方

★料理に表示してある熱量点数と塩分の値は、「最新版食品80キロカロリー成分表」
「簡単80kcalカウントブック おとなのダイエット」(いずれも女子栄養大学出版社
刊)より計算。

★栄養量の表示は1人分あたりの数値。

第1条

食糧供給と食物摂取

【公衆衛生上の目標】

おもに植物性食品を基本とした、栄養的に適切かつ多様な食物を摂取するヒト集団であること。

【個人へのアドバイス】

大部分が植物に由来する食事、すなわち多種類の野菜や果物、豆類、それに精製度をなるべく低くおさえた、でんぷん質の主食食品を豊富に含む食事をしなさい。

がん予防を考えるうえで、この第1条は最もたいせつです。前に述べたように、第1条から第14条までは重要な順序に並んでいます。動物性食品を中心とした食事ではなく、植物性食品を中心とした食事が、がん予防の食事なのです。われわれ15人の世界の委員が、この点に関して、まったく同意見です。

肥満ががんのリスクを上げる

16^頁で示したマトリックスを思い出してください。がんにはいろいろな種類のがんがありますが、野菜や果物、特に野菜が大部分のがんを予防している、ということがわかります。野菜について見

ると、がんの18の部位の中で、がんを予防するのが確定的なのは5部位、ほぼ確定的なのは4部位、その可能性が示されているのが7部位です。つまり半分の9部位では、がん予防が「確定的あるいはほぼ確実」で、残りの9部位のうち7部位では予防の可能性が示されています。野菜の摂取ががんのリスクを上げるような部位は、むろんまったくありません。

果物は野菜ほどではありませんが、18部位のうち、4部位でがん予防が確定的、4部位でほぼ確実、そして予防の可能性が示されているのが4部位と、圧倒的にがんの予防効果が認められます。果物の摂取もがんのリスクを上げるような可能性

はまったくありません。

一方肉食のほうは、肉を食べてリスク軽減が見られる部位は全然ありませんし、リスク増大がほぼ確実なのが1部位、その可能性が示されているのが4部位です。また肉をたくさん食べることで、脂肪を多く摂取することになり、脂肪はエネルギーが高いことから肥満につながります。肥満は明らかにがんのリスク要因です。脂肪はエネルギーが1gあたり9 kcal、糖質やたんぱく質は4 kcalです。

植物性食品の代表、野菜や果物ががんを予防

ここでこういう判定の基礎になっているデータについて、少しお話ししましょう。私が責任者になった乳がんを例にとってみます。検討の対象としたいちばん最近の研究は、Freudenheimらがニューヨークで行なった研究です。29名の乳がん患者を選び、その対照となる人を選定し、野菜摂取量を調べ、相対危険を計算しました。野菜摂取量に依拠して多いほうから少ないほうに4つの群に分けました。すると野菜摂取量がいちばん多い群は、いちばん少ない群に比べ、乳がんになるリス

クは半分に減少していました。つまり相対危険は0.5、95%の信頼区間は0.3から0.7です。果物摂取量の場合は、野菜と同様に検討すると、いちばん多く摂取している人々の相対危険は0.7、95%の信頼区間は0.4から1.1です。このような作業をくり返して、結論を出したのです。なお計算法は多変量解析を用い複雑なのでここでは述べません。いろいろな要因、たとえば他の食品の摂取状況や、社会階層、その他の要因の調整が必要になります。

今度は胃がんと野菜や果物の摂取量との関係をグラフで示しましょう。もともたっているのは、世界各地からの研究報告で、それをまとめたのが31ページの2つのグラフです。

胃がんと野菜摂取量との関係（31ページ、上のグラフ）を見ると、摂取量が大きくなるにつれ、明らかに胃がんのリスクが減少します。毎日野菜を400g食べる人は、毎日200g食べる人に比べて、リスクが約半分に減少します。

もう一つの例は果物です。31ページ、下のグラフのように果物摂取量が増えるほど、胃がんのリスクが下がる傾向が明らかです。毎日50g程度食べる人に比べ、300g食べる人は、胃がんのリスクが約

半分になります。

特定の成分にこだわらずに、多種類の植物性食品中心の食事をとる

では、野菜や果物のいったいなが、がんを予防するのでしょうか。最初にお断わりしておくことは、人間の体はこのうえなく複雑にできており、非常に微妙なバランスの上に成立しています。したがって実験室での理論でなく、実際に人間の観察から得られた結果をたいせつにしなければなりません。西洋のことわざに、*すべての理論は灰色であり、本当に青々しているのは、生命の木である*という言葉があります。食物とがんに関しては、このことわざがそのまま当てはまります。ごく最近まで、β-カロチンが理論的にがん予防に有力であると考えられてきましたが、実際にヒト集団で介入研究をやり、β-カロチンの投与群と非投与群に分けて検討すると、少なくとも欧米では、まったく効果が見られなかったのです。

これから述べるがん予防に関する理論は、現段階のものであって、将来変わる可能性が多分にあるかもしれません。さらに付け加えると、野菜や

果物の中には、いわば無数の成分があつて、現時点ではその全容を解明するのは、とても無理な事です。

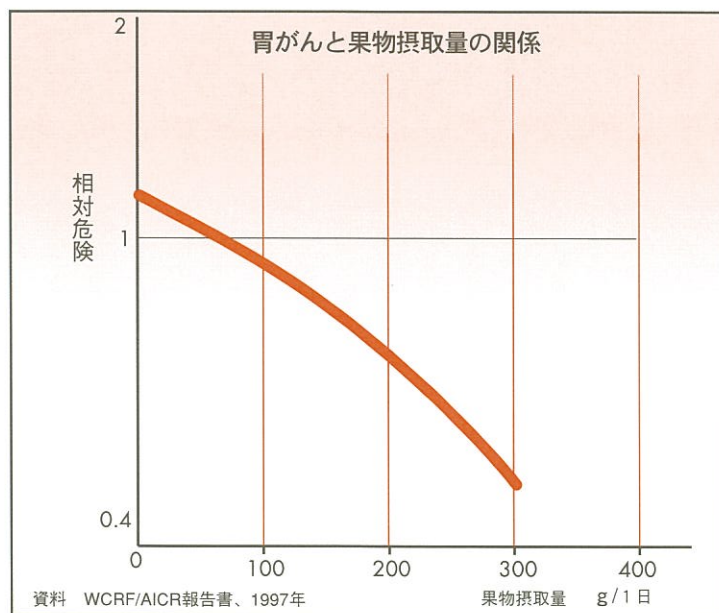
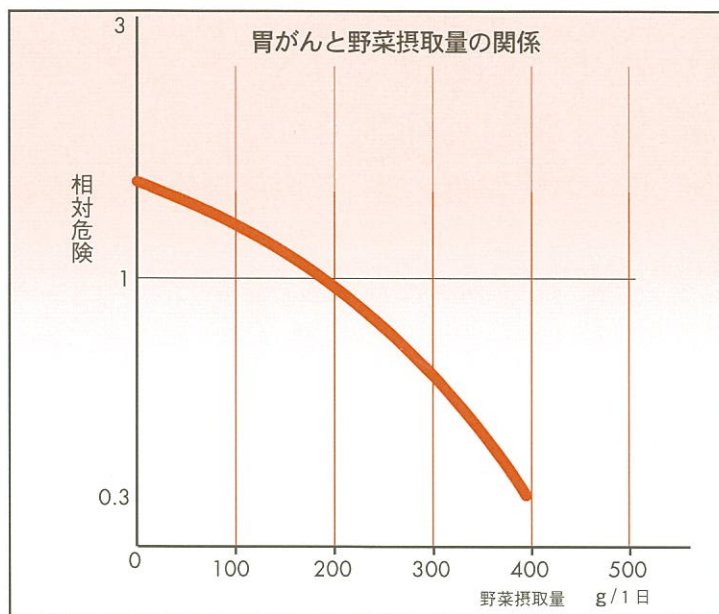
現時点でのセオリーでは、がんを予防するメカニズムに関し理論の第一は、野菜や果物の中の抗酸化作用を持っている微量栄養素の存在です。それには、β-カロチンなどのカロチノイド、ビタミンE、ビタミンCがあげられます。これらは活性酸素が細胞に傷をつけるのを防ぐ、と考えられています。ビタミンCは、胃の中で発がん性のニトロソ化合物を作るのを防ぎます。また繊維成分これは野菜や豆の中に多いのですが、結腸がんなどを抑制すると考えられています。みんながよく知っている葉緑素が、細胞の変異原性を防ぎ、がん予防に有効だともいわれます。さらにここでは触れませんが、いろいろの成分ががんを抑制するという研究結果が、たびたび報告されています。

覚えておいていただきたいのは、特定の成分にこだわり、それを含む野菜や果物を摂取しようとするのではなく、無数の成分を持っている野菜、果物、そして豆類、穀物などの植物性食品をもととした食事をすることです。

日本型食事を見直して

エネルギーを肉ではなく、植物性食品からといることになると、かなりの量の穀類や豆類を食べ

なければなりません。こう記すと、それでは日本古来の食事がよいのか、という質問が出そうです。日本古来の食事は、植物性食品を基本にしていますから、日本の伝統



的な食事を見直したほうがよさそうです。ただし、日本の伝統的な食事も、じつは理想からほど遠かったのです。白米主体で、副食物の少ない食事は、たいへんな数の脚気患者を出しました。病気の中心で、脚気患者がいちばん多いという時代が、明治時代の初めにはありました。なるべく精製度をおさえた穀類を食べるという勧告は、たとえば白米ではなく、胚芽米、五分づき米というように、精製度をおさえたほうがより栄養分があるということなのです。精製した白米ではなく五分づき米を食べれば、脚気にはなりません。

またあとで述べますが、昔は食物の保存は塩漬けにする以外に方法のない時代があり、その影響は今でも残っています。東北、北陸地方を中心に、塩分の摂取がきわめて多く、このことが胃がんの

原因となり、また高血圧を起こし、さらに脳卒中を多発させました。今でもわが国は食塩の摂取、高塩食品の摂取が多すぎます。

最後に、少し乱暴ですが、おもしろい話をしましょう。人間の遠い遠い先祖は、森に住み樹上の生活をしてきた。それが地上に降り立ち、二本足で歩くようになった、というのが定説です。つまり人間は、元来植物性の食品を食べるようにできているのです。歯を見てください。人の歯は7×4＝28、28本あります。その中で、肉を食べる歯、先のがった犬歯は、4本しかありません。肉を食べるようにできている犬やライオンは、とがった歯を基本に構成されます。人は、こういう動物とは、根本的に違うのです。

第2条

正常体重の維持

〔公衆衛生上の目標〕

ヒト集団の成人期を通じた体位が、平均してBMI 21〜23の範囲内に維持され、個々人のBMIは18・5〜25の範囲にあること。

〔個人へのアドバイス〕

低体重や過体重を避け、成人期を通じての体重増加を5kg未満におさへなさい。

正常な体重を維持することは、健康な生活を保つためにとってもたいせつです。

正常な体重を保つことが、糖尿病や心臓病を予防することは、だれしも知っています。ところが、正常な体重ががんを予防することは、ほとんど知られていないのです。

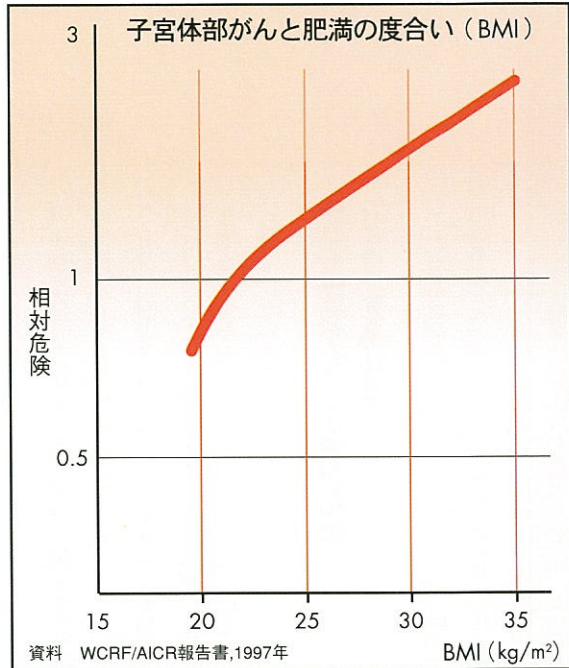
肥満は乳がん、子宮がんのリスクを高める

われわれ研究者のコンセンサスでは、肥満が子宮体部がんのリスクを高めることは、「確定的」と考えています。肥満は、乳がん（閉経期以後）の「ほぼ確実」なリスク要因ですし、また腎臓が

んの「ほぼ確実」なリスク要因でもあります。胆嚢がん、結腸・直腸がんのリスクを、高めている可能性があります。

34ページに示したグラフは、肥満の程度と子宮体部がんの関係を表わしています。肥満の程度が進むにつれ、BMIが大になるにつれ、子宮体部がんが、明らかに増加することがわかります。

肥満がどうしてがんのリスクを高くするのでしようか。その可能性としていわれているのは、女性が閉経期を迎えると、卵巣の機能が減退し、女性ホルモン^{エストロゲン}の分泌が衰えてそのかわりに、脂肪組織から女性ホルモン^{アンドロゲン}が作られるのですが、それが女性の乳がんを増加させ、子宮体部がんを増加さ



せるのではないかと、ということですが。
肥満の度合いを表わすBMI

BMIというのは、世界的に最もよく使われている肥満を表わす指標です。しかし初めて聞く方も、むろんいらっしやることでしょう。BMIの計算の仕方は、次の計算式のとおりです。たとえば、花子さんの身長が

肥満の度合いを判定する BMI の計算法

$BMI = \text{体重 (kg)} / \{\text{身長 (m)}\}^2$

$$\frac{59(\text{kg})}{1.55(\text{m}) \times 1.55(\text{m})} = \text{BMI } 24.6$$

155 cmで、体重が59 kgであるとし、体重を身長(身長はcmではなくmで表わして計算します)とわけて計算するとBMIが24.6になります。体重を減らしたほうがよさそうですね。われわれの勧告では、ヒト集団を対象にしたとき、BMIが平均して21から23の間になる

ように、個人レベルでは、18・5から25の範囲にあるように、と述べています。

BMI 21~23 の身長別目標体重早見表

身長(cm)	体重(kg)		身長(cm)	体重(kg)		身長(cm)	体重(kg)	
	BMI=21	BMI=23		BMI=21	BMI=23		BMI=21	BMI=23
145	44	48	157	52	57	169	60	66
146	45	49	158	52	57	170	61	66
147	45	50	159	53	58	171	61	67
148	46	50	160	54	59	172	62	68
149	47	51	161	54	60	173	63	69
150	47	52	162	55	60	174	64	70
151	48	52	163	56	61	175	64	70
152	49	53	164	56	62	176	65	71
153	49	54	165	57	63	177	66	72
154	50	55	166	58	63	178	67	73
155	50	55	167	59	64	179	67	74
156	51	56	168	59	65	180	68	75

しかし日本人は、比較的肥満者が少ない国民ですから、個人レベルでも、21から23の範囲にとどめておくほうがよいと思います。少なくとも、勧告で述べているように、25以下にはしておくようにしましょう。

この文章を書きながら、自分のBMIを計算し直してみました。私の場合は、身長が166cmですから、BMI23で計算すると、ちょうど63・4kg、BMI25で計算すると、68・9kgになります。現在66・5kgですから、もうちょっと体重を落としたいほうがよさそうです。

終わりに念のために書いておきますと、BMIは低いほどよいというものではありません。やせすぎは栄養不良で、健康によくありません。現在若い女性に、明らかにやせすぎの傾向が見られます。われわれの勧告は、BMIが18・5から25の間です。先ほどの155cmの女性の例でいうと、 $(1.55)^2 \times 18.5 = 44.4$ kgになります。ですから約44kg以下は、明らかに「不健康なやせすぎ」とみなしていいでしょう。

第3条

身体活動の維持

【公衆衛生上の目標】

一生を通じて、活動的なライフスタイル、すなわち、身体活動レベル（PAL：基礎代謝値の倍率）1・75以上に相当するような身体活動をし、またかなり激しい身体活動もときどきするような生活を維持するヒト集団であること。

【個人へのアドバイス】

もし職業による身体活動が少ないか中等度の場合、1日に1時間の速歩かそれに匹敵する運動と、さらに1週間に少なくとも合計1時間の活発な運動をしない。

がんの予防に、なんで運動が関係するのだろうと、不思議に思われるかもしれませんが。この運動は、第2条の正常体重の維持と、深くかかわっています。正常体重を維持するためには、食事が重要なことではありますが、運動をすることも非常にたいせつです。運動によりエネルギーを消費するのみならず、新陳代謝を活発にします。太りすぎを避けるためには、過度の飲酒を避けることもたいせつです。アルコールは1gが7kcalと、エネルギーが高いのです。

毎日適度に運動することががんを防ぐ

正常体重の維持ということとは別に、適度の運動はがん予防にたいせつだということが、だんだんわかってきました。ことに結腸がんのリスクが、運動することによって低下するのは確定的です。さらに、肺がんや乳がんのリスクを下げる可能性があります。乳がんについて、私はくわしく調べてみましたが、乳がんのリスクが運動によって低下するという研究結果が、かなり最近報告されています。

身体活動度と結腸がんへのリスク

活動度	相対危険	95% 信頼区間
高度	1.00	—
中等度	1.66	1.32—2.09
軽度	1.75	1.41—2.18

職業の身体活動により分類 資料 加藤ほか、1990年

身体活動度と結腸がんへのリスク

		相対危険	95%信頼区間
職業上の活動度	主に座業	1.00	—
	中等度または高度に体を動かす	0.72	0.52—1.00
職業外、家庭での活動度	主に座っている生活	1.00	—
	中等度または高度に体を動かす	0.66	0.49—0.88

資料 ハワイ日系人男性の研究 Seversonら、1989年

表を見てください。上の表は日本での研究です。職業の種類によって、体の活動度を軽度、中等度、高度に分けます。高度、つまり体をいちばん動かす職業の人たちを基準にすると、中等度に体を動かす職業の人は相対危険が1・66と、約60〜70% リスクが高くなります。軽度、つまり座業を中心とした職業の人はさらにリスクが増し、相対危険が1・75で、75%リスクが大になります。

下の表はハワイの日系人男性を対象にした研究です。おもに座業を中心にした職業の人を基準にすると、中等度または高度に体を動かす職業の人たちの相対危険は、0・72です。日本での研究と基準のとり方が逆になっています。体を動かす職業の人たちのほうが、結腸がんのリスクが約30%減少します。

家庭での活動度を調べても、同様の結果が見られます。おもに座った生活をしている人たちに比べ、中等度あるいは高度に家庭で体を動かす人たちは、相対危険が0・66です。30〜40%リスクが減少します。なおこの2つの研究とも、解析は多変量解析を用い、種々の要因を補正しています。運動が、どうしてもがんの予防に役立つのでは

うか。だれしも運動をしていると、便通がよくなることに気がつきます。すわって仕事を一日じゅうしている、規則的な排便ができず、便秘になりやすくなります。すると便中の発がん性の物質が、腸の壁に接触する時間が長くなり、結腸がんの発がんリスクを増大する、と考えられます。また運動は、ホルモンの分泌に影響し、それを通じて発がんリスクを変える可能性があります。

運動は生活習慣病、腰痛も改善する

ではいったいどれぐらいの運動をしたらよいのでしょうか。この勧告は、身体活動レベル1・75をすすめています。具体的には、1日に速足で1時間ぐらい歩く、そして1週間に1時間ぐらい、テニスとか活発な運動をするのが望ましいのです。速足で1時間という、距離にして5kmぐらいになるでしょう。

現在は日本人の大部分は、肉休労働をしておりませんし、車社会で、歩くこともあまりありません。したがって適度の運動をすることが、がん予防にたいせつなのです。もしこの勧告に従えば、がんの予防のみならず、糖尿病の予防、心臓病の

予防にも役立ちます。適度の運動で、高血圧も改善されることがわかってきました。現在腰痛のある人が多いのですが、腰痛の予防に歩くことは、背中の筋肉を強くし、非常に効果があります。これは案外知られていません。

体力に合わせて運動量を調整

ただし人によって、体力がなくて運動できない人もいます。それはそれでかまいません。この勧告どおりにできなくとも、それに近づけるよう努力することがたいせつです。たとえばバスで出かけるとき、目的地の前、バス停の一駅、二駅前で降りて、歩くといった心がけが必要です。運動としては歩くのがいちばんよいのですが、ほかに水泳などもよいでしょう。ジョギングを一生懸命する人がいますが、ジョギングは病気を予防するための運動として、けっしてよくありません。かえって膝をいためたり、心臓に負担をかけすぎ、心臓の虚血状態を起こして倒れたりします。適度の運動はがんを防ぎ、いろいろな病気の予防につながります。

第4条

野菜類および果物類

〔公衆衛生上の目標〕

1年を通じて、多種類の野菜類および果物類を摂取し、これらから総エネルギーの7%以上を摂取するようにすすめること。

〔個人へのアドバイス〕

四季を通じて、1日あたり400〜800g、または5皿以上の多種類の野菜類や果物類を食べなさい。

第4条は、第1条の植物性食品を主体とした食事をするように、という勧告と関連しています。野菜と果物が、がん抑制に非常に重要だということ、第1条でも述べました。ここではさらに、別の角度から検討しましょう。

約八割の研究に野菜・果物のがん抑制効果

野菜や果物と、がんの関係を検討した研究のうち、有意ながん抑制が見られた研究結果がどれだけあるか調べてみます。胃がんは31の研究例中、28の研究、93%にがん抑制作用が見られました。結腸がんは21の報告中、15で79%に抑制作用が見

られました。食道がんは18例中15で、83%でした。以下省略しますが、全部のがんを合わせてみると、196例中144、約80%の研究で、野菜や果物にがん抑制効果が見られました。これは驚くべきことだと思えます。われわれ世界の15人の学者にとっても、これほど野菜や果物のがん抑制効果が強く見られるとは、多くの者が予想しなかったのではないのでしょうか。

果物は食べすぎに注意、野菜は加熱して食べる

この勧告では、400gから800gの野菜や果物を摂取するようすすめています。そして5皿 (serv.)

⑤ 以上食べるようにすすめています。

ほうれん草のお浸しなどを考えてみると、1皿だいたい80gぐらいです。1日3回食事をするわけですが、1回に1皿か2皿食べることが望ましいのです。一般に野菜をこれだけ食べている人は少ないのではないのでしょうか。現在野菜嫌いの子供も多く、困った問題です。

この勧告で、野菜や果物と述べていますが、果物は野菜のかわりにはなりません。また果物は、果糖を多く含みエネルギーが高く、多くとりすぎると肥満につながります。野菜を食べる場合、サラダとか生野菜ばかり食べる人もいます。しかし生野菜はポリフェノールばかり大きく、本当の量は少ないのです。実際に計ってみるとわかりますが、800gの生野菜を食べることはまずできません。量を多くとるためには、野菜は加熱調理して食べることがたいせつです。

日本人の半数は野菜不足

400gから800gという量は、どこからきたのでしょうか。第1条の説明のところで、量反応関係を示したグラフ(31頁)がありました。つまり野菜

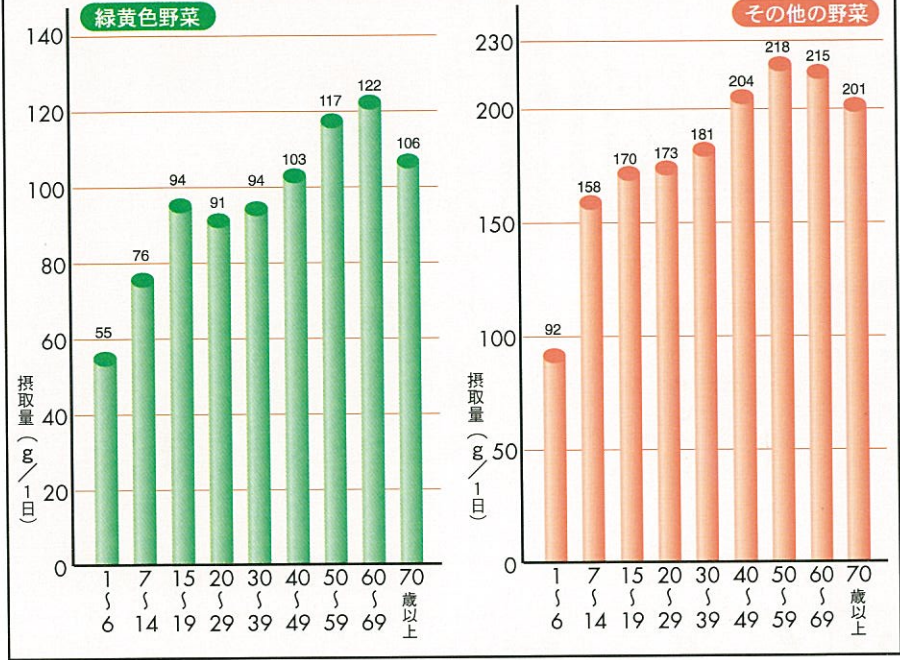
や果物の摂取量が大きくなると、がんへのリスクが明らかに下がる、この量反応関係のグラフからこの量の勧告ができました。

現在日本人が、1日どれぐらいの量を食べているか調べてみましょう。平成8年の国民栄養調査によると、果物が約120g、緑黄色野菜が約100g、その他の野菜が約200gです。合計すると約420gになり、この勧告にぎりぎり入ることになります。しかしこの値は平均値ですから、平均値より多く食べている人が半分、平均値より少なく食べている人が半分とすると、日本人の約半分近くは420gより少なく、もつと食べる必要があることになります。なお重量をいう場合、調理前の生の状態か、あるいは調理後の重量か、ということが問題になります。しかし野菜の場合、生であつても調理しても、基本的にはだいたい同じ重さですから、特に区別の必要はありません。

がん予防に緑黄色野菜、淡色野菜の区別 は必要なし、多種類の野菜を食べること

緑黄色野菜とその他の野菜の区別は、この勧告ではしていません。というのは確かに緑黄色野菜

日本人の年齢別野菜摂取量（平成8年 国民栄養調査）



は重要ですが、その他の淡色野菜もまた重要なのです。たとえば玉ねぎは淡色野菜ですが、がんリスクの抑制と関連しています。

元来、緑黄色野菜と淡色野菜の差は、カロチンをどれだけ含むかによって決まります。可食部100gの中に、カロチン600 μ g以上含むものを緑黄色野菜といっています。最近の研究では、カロチンのがん抑制作用ははっきりしないのが実状です。

食生活の基本は、特定の食品に偏ることなく、バランスよく食べることにあります。野菜も、緑黄色野菜に限らず、淡色野菜を含んだ、バランスよい食べ方が望まれます。

第5条 その他の植物性食品

〔公衆衛生上の目標〕

多種類のだんぷん食品や植物性たんぱく質食品から総エネルギーの45〜60%を摂取する。砂糖からのエネルギーは総エネルギーの10%以下におさえる。なお、これら食品類はなるべく精製度の低いものが望ましい。

〔個人へのアドバイス〕

1日に600〜800g、または7皿以上の多種類の穀類、豆類、根菜類、芋類やバナナを食べなさい。精製度のなるべく低い食物を選びなさい。精製した砂糖の使用を制限しなさい。

第5条は、第1条の植物性の食品を食べるよう
に、という勧告と関連しています。つまり、たん
ぱく質を充分含む、かなり多い量の穀類や、豆類
などを食べなければいけません。

ここで「なるべく精製していない穀類を食べる
ように」ということに注意してください。つまり
精製度が高いと、それだけ精製の過程で、栄養分
を削り落としていることになるからです。

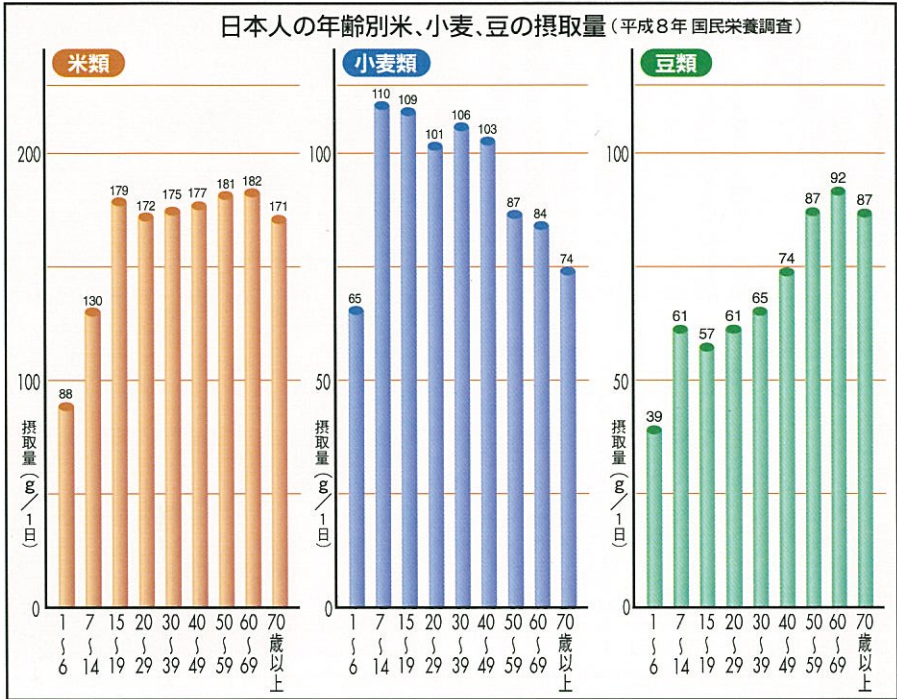
江戸時代や明治の初め、精製度の高い白米ばかりで副食が少ない食事をし、脚気で死ぬ者がたいへん多い時代がありました。明治の初期の軍隊で

は、脚気が死因順位の第1位でした。なお、穀類
自身は発がんとは直接の関係はなく、発がんの促進
あるいは発がんの抑制、いずれも認められており
ません。

穀物は調理した重量でとる

この勧告では、600gから800gの穀類、豆類、そ
の他を食べることをすすめています。600gから800
gというのは、ずいぶん量的に多いようですが、
これは米でなくごはん、乾めんではなくゆでためん
など調理した重量です。600gを全部米からとると

日本人の年齢別米、小麦、豆の摂取量（平成8年国民栄養調査）



砂糖のとりすぎには注意

すれば、1/4合ぐらいになります。実際はほかに麦類（パンなど）や、豆類などを食べるので、米の摂取はずっと少なくなります。ちなみに国民栄養調査によると日本人の平均は、乾燥重量ですが、米類167g、小麦類94g、豆類72gです。

精製した砂糖、つまり白砂糖の摂取を、全エネルギーの10%以下にするようすすめています。白砂糖の消費量は、日本でも高いのですが、白砂糖は摂取量を制限する必要があります。ことに清涼飲料水の飲みすぎによる砂糖のとりすぎは要注意です。子供で清涼飲料水を飲みすぎ、砂糖が必要なカロリーの半分もとる子がいます。そうすると必要な栄養分がとれません。

なお砂糖は、エンブレイカカリ、空虚なカロリー、つまりカロリーだけあってほかの栄養分がないのもです。精製しない砂糖、たとえば黒砂糖は消費量が至って少ないので、ここでは触れておりません。しかし精製度が少ない砂糖であっても、栄養分はほとんどないので要注意です。

第6条 飲酒

〔公衆衛生上の目標〕

アルコール類の飲用はすすめられない。過度の飲酒をしないようにすすめる。飲酒する場合は総エネルギーの、男性は5%以下、女性は2%以下に制限する。

〔個人へのアドバイス〕

飲酒はすすめられない。どうしても飲む場合は、一日あたり、男性は2ドリンク以下、女性は1ドリンク以下におさえなさい（日本酒1合が約2ドリンク）。

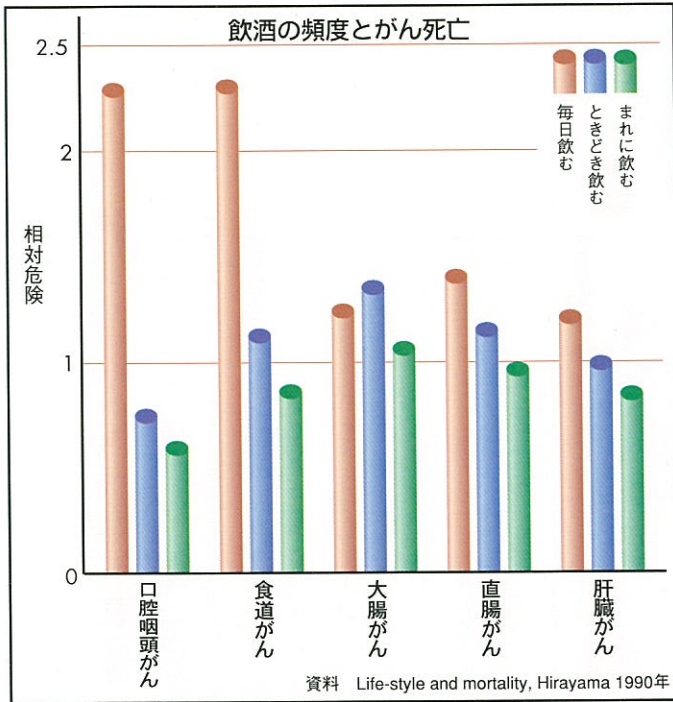
酒類とがんの関係を見ると、酒類はがんへのリスクを増大させます（16倍）。したがってお酒は飲まないほうがよい、ということになりそうです。しかしお酒は人間関係をスムーズにしますし、適量であれば心臓病の予防に役立ちます。

酒類は、口腔咽頭がん、喉頭がん、食道がん、肝臓がんのリスクを増大させ、これは確定的です。また結腸・直腸がん、乳がんの、ほぼ確実なリスク要因です。お酒の場合、タバコとは違って、完全に飲まない、つまり禁酒ではなく、適量を飲むということがたいせつです。

女性の飲酒は、乳がんのリスクを高める

それでは適量とはどれぐらいと考えたらよいのでしょうか。われわれの勧告ですすめているのは、1日平均、男性で2ドリンク、女性で1ドリンクです。2ドリンクは、日本酒にして約1合です。いうまでもありませんが、酒類にはいろいろな種類があり、それを日本酒、あるいはビールに換算しての話です。日本酒1合はビール中びん1本、ウイスキーでウイスキーグラス1杯、水割りなら1杯分に相当します。

読者の中には、なぜこの勧告が男性と女性とを



区別しているのかと、不思議に思われる方がいるかもしれませんが、これは男性のほうだが、心臓病になりやすく、少量のアルコールは、その予防に役立つというのと、女性は飲酒によって乳がんになるリスクが高くなるためです。

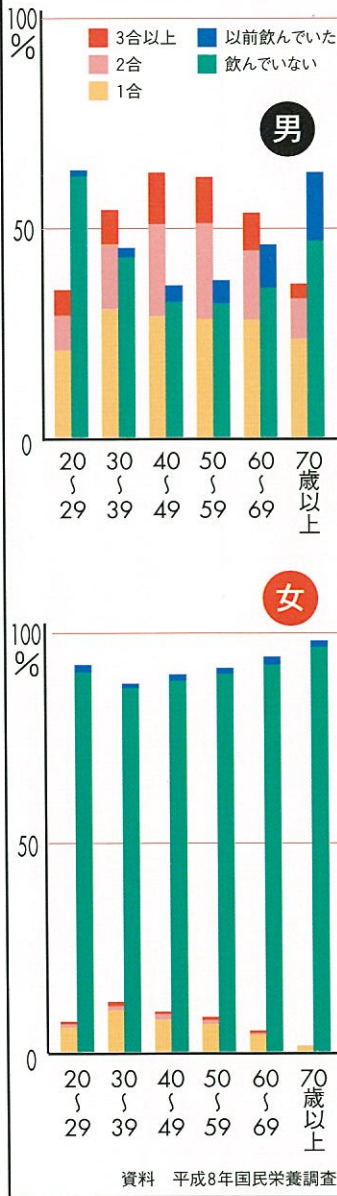
飲酒の頻度が高いと発がんのリスクも増える

では、もう少しがんとの関係を検討しましょう。酒類の中に含まれるアルコール分には、強い刺激作用があります。したがって、たとえば食道の粘膜が傷つけられて、これが発がんにつながります。肝臓の細胞は、アルコールの解毒作用を一手に引き受けます。多量のアルコールを飲むと肝臓の細胞を傷害し、肝硬変さらに肝臓がんを起こします。ことにB型肝炎ウイルス、あるいはC型肝炎ウイルスの持続感染を持っている人は、それだけでなく肝細胞の障害が起こっているのですから、飲酒は好ましくなく、禁酒すべきでしょう。

上のグラフは、お酒類を飲む頻度とがんのリスク、相対危険を示したものです。全体として飲む頻度がまれなものから、ときどき飲むもの、さらに毎日飲むものへとリスクが大きくなります。

毎日飲酒した場合の相対危険は、口腔咽頭がんでは2.3倍、食道がんでも2.3倍となっています。つまり飲まない人に比べて死亡率が2.3倍になっています。大腸がん、直腸がん、肝臓がんでも飲酒回数

飲酒習慣の状況



飲酒量の増加に伴い、がんになるリスクは大に
ります。

体によい赤ワインも、飲みすぎには注意

わが国のアルコール消費量は、戦後、生活が豊かになるに伴い、急速に増加しました。また女性の飲酒量も増加してきました。最近、ワインブームもあってさらに増えています。国民栄養調査によると、飲酒習慣のある人が男性で50~60%、そのうち大量に飲む人が約10%もいます。大量とは日本酒に換算して、毎日3合以上飲む人です。お酒はタバコのようにまったくやめる必要はありませんが、この勧告で述べたように、適量にとど

めておくことがたいせつです。

赤ワインが体によいといわれますが、ワインを多く飲むフランスは、世界で1、2番目に食道がんが多い国なのです。お酒はがんのほかに高血圧を引き起こします。高血圧は脳卒中の最大の危険因子です。お酒を多量に飲むと、血圧が高くなり、赤ら顔になり、顔に血管が浮き出てきたりします。心臓病にも適量ならよいのですが、多量だと危険因子になります。高血圧は心臓病の三大危険因子（喫煙、高コレステロール血症、高血圧）の一つです。酒は適量に飲む限りでは万病の薬であり、人を愉快にし、社交上の潤滑油となりますので、健康によいお酒の飲み方を学びたいものです。

2ドリンクはこれくらい

アルコール飲料の適量ガイド

2ドリンクのアルコール量



一般的に肝臓をいためないアルコールの適量は、毎日飲むなら1日にビール大びん2本（アルコール量に換算して約60g）程度といわれていますが、がんを予防するには、さらに飲酒量は控えめにすることが推奨されています。どうしても飲むなら1日平均で男性は2ドリンクまで、女性はその半量の1ドリンクまでが目安量です。1ドリンクはアルコール量にして10〜15g、酒好きには厳しい量ですが、2〜3日分をまとめて飲んでその後数日は禁酒という飲み方もOK。

いつも飲んでいる“お酒”のアルコール量チェック



第7条 肉類

〔公衆衛生上の目標〕

赤身の肉類（牛肉、豚肉など）を摂取するならば、総エネルギーの10%以下までとする。

〔個人へのアドバイス〕

赤身の肉類を摂取する場合は、一日に80g以下までにおさえない。できれば、赤身の肉類の代わりに、魚類や鳥肉類（または家畜でない動物の肉類）が望ましい。

肉の摂取も、第1条の植物性を主体にした食事をする 것과関係しています。肉類を多く食べると、結腸・直腸がんのリスクが上がることはほぼ確実です。また膀胱がん、乳がん、前立腺がん、腎臓がんの、リスク要因である可能性が認められています。一方肉類が、がんの予防につながるという証拠はまったくありません。

肉を食べると発がんが促進される

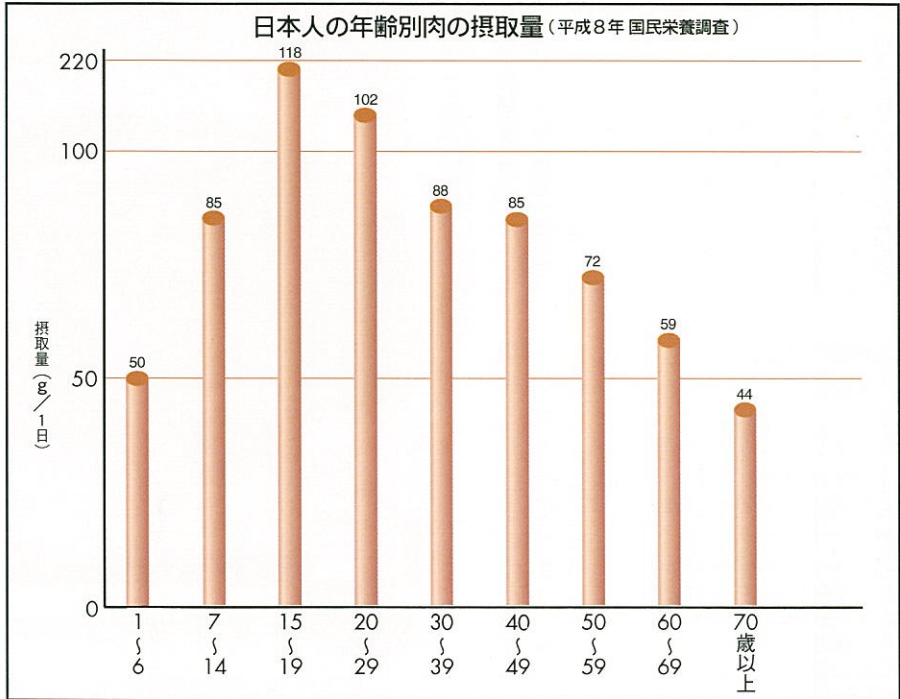
肉類を食べると、どうしてがんのリスクが上がるのでしょうか。一つには肉類を食べると、尿や便の中に変異原性物質が見られるのです。変異原性物質というのは、細胞の中のDNAに傷をつけ

る物質です。傷がついたかどうかは、細菌を使って調べます。肉を食べると変異原性物質が産生されます。また肉類を食べると、胆汁酸の分泌が促進され、それが発がんを促進するという説もあります。

肉を多食する若い人は気をつけて

勧告にある1日平均80gという肉の量は、日本人が現在食べている、平均摂取量と大差ありません。しかし欧米諸国では、これよりずっと多くの肉類を摂取していて、実現不可能な量であると思う人も多いようです。

この勧告を発表するカンファレンス（会議）が、



平成9年の秋、イギリスのロンドンとアメリカのワシントンであり、私も講演に出かけ、世界を一周しました。カンファレンスでは、1日平均80g以下という肉類摂取の目標は、ほとんど不可能ではないかという質問ができました。日本人は幸い肉類の摂取がそれほど多くないので、この勧告を守るのはそうむずかしくはありません。しかし若い人を中心に、肉類の摂取が多くなってきたるので、要注意です。青年期の肉類の摂取量は、国民栄養調査によると、100gから120gとなっています。

適量なら毎日食べても安心

なお赤肉というのは、日本人の場合、牛肉や豚肉と考えてよいでしょう。また赤肉の代わりに、魚肉や鶏肉などを食べて、赤肉の摂取を少なくするようにとするのは、基本的な考えをいっているので、1日平均80g程度の肉摂取量でしたら問題はなく、さらに減らすようにすべきということではありません。

第8条

総脂肪と油

〔公衆衛生上の目標〕

総脂肪の摂取は、総エネルギーの15%から、多くても30%を超えない範囲とする。

〔個人へのアドバイス〕

脂肪の多い食品、特に動物性脂肪の多い食品の摂取はおさえなさい。適当な植物油を控えめに使用するように。

エネルギー比という言葉があり、これはたんぱく質、脂肪、炭水化物の三大熱量素からそれぞれどれくらいの割合でエネルギーをとるかというものです。P（たんぱく質）・F（脂質）・C（炭水化物）比などともいわれます。

がん予防のための勧告では、脂肪や油からとるエネルギーの割合を、全エネルギーの15%から30%にするようにとすすめています。

日本ではこの脂肪エネルギー比を、おもに心臓病予防の見地から、25%以内にとどめておこうとしています。しかし、高い脂肪エネルギー比は、心臓病のみならずがんのリスクも上げるのです。

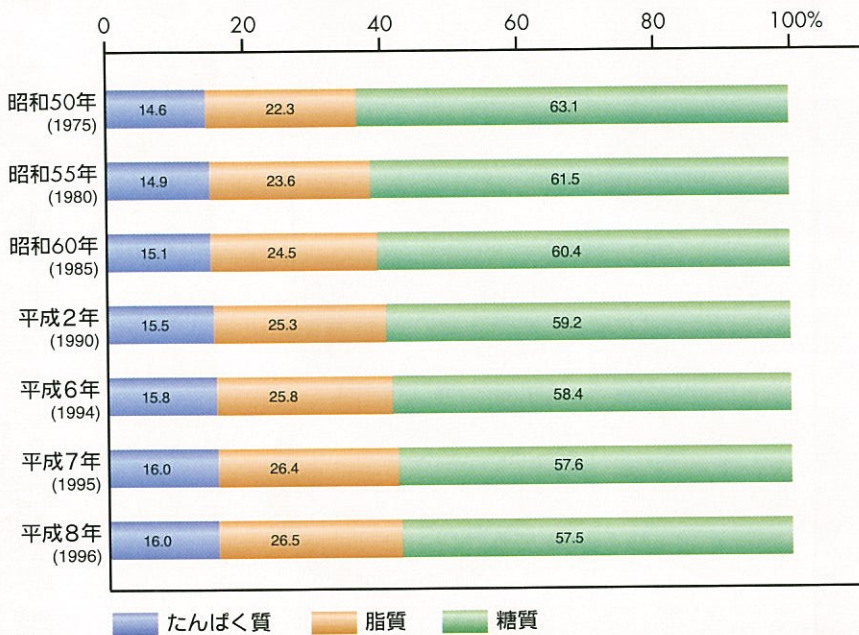
高脂肪食は欧米型がんを増やす

全脂肪および動物性脂肪を多く摂取することは、次のようながんのリスクを上げる可能性があります。肺がん、結腸・直腸がん、乳がん、子宮体部がん、前立腺がんです。いずれも欧米に多いがんですが、いま日本でも非常に増えてきているんです。乳がんは欧米では、女性では最も多いがんとなっています。

脂肪エネルギー比は、国によって違いますが、欧米ではだいたい40%くらいと、その割合が非常に高いのです。

日本では幸い平均すると25%くらいですが、こ

日本人の脂肪エネルギー比の推移 (平成8年 国民栄養調査)



の数字は年々増大してきています。ことに若い人の脂肪エネルギー比が高くなりつつあり、将来が懸念されます。上のグラフに日本の脂肪エネルギー比の推移を示しました。

動物性脂肪が特に問題

動物実験で脂肪を投与すると、がんの発生が非常に促進されることは、よく知られています。なお脂肪の中でも特に問題になるのは、飽和脂肪酸で構成される動物性脂肪です。不飽和脂肪酸の場合、たとえばオリーブ油などのように一価不飽和脂肪酸の多い植物性の油を摂取する場合には、脂肪エネルギー比が40%になってもよいのではないかと、という考え方もあります。ハーバード大学のウイレット教授(14頁)はその立場に立ち、この第8条についてのみ、われわれの意見は全員一致というわけにはいきませんでした。

いずれにせよ、植物性の油とは対照的に、動物性脂肪、飽和脂肪酸に関しては、その摂取を抑制すべきであるという点に関して、全員同じ意見です。