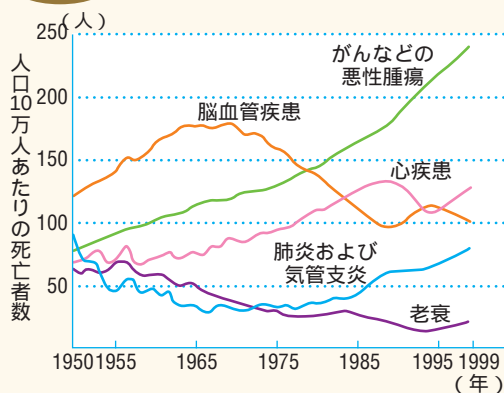


第1図 日本人の主な死因



食べてがんを防ぐ デザイナーフーズ・ プログラム

日本での死亡率トップの座を「がん」が占めて以来、増加の一途をたどり、その傾向は2015年まで変わらないと推定されています(第1



野菜の機能性 デザイナーフーズ

名古屋大学大学院
生命農学研究科教授 農学博士
大澤 俊彦

図。このように「がん」の発症が増加した原因として、「ライフスタイル」、なかでも「食生活」が大きく影響し、その原因として食事の欧風化に伴うカロリーの摂取過剰があげられてきました。事実、疫学研究により、脂肪、特に動物性脂肪の摂取量と、乳がんや前立腺がん、大腸がんなどの発症との間に相関があることが明らかにされ、その結果、アメリカ人のカロリーや脂肪の摂取過剰を改め、塩分摂取過剰を除けば「日本型食生活」は理想であるとされました。

このような背景があつて、アメリカでは1990年に「デザイナーフーズ」計画、すなわち「植物性食品によるがん予防」計画がスタートしたのです。

第2図 デザイナーフーズの
ピラミッド



第1回

いま「デザイナーフーズ」が注目!

* 約40種類の植物性食品を、ピラミッド型に三つのグループに分け、いちばん上のグループが、最もがん予防の可能性が高い食品とされています。ただし、グループ中の食品の並び方は、可能性の順位と関係ありません。

「ピラミッド」 がん予防の

この「デザイナーフーズ」計画の特長は、「がん予防」に対する重要度を指標に、野菜や果物、香辛料などを第2図のようなピラミッド型に並べられていることです。

このような野菜や果物に「がん予防」の効果が期待されている背景には、アメリカで長年にわたり行われてきたばく大な疫学を基礎とした研究があげられます。例えば、宗教上の理由から、酒やタバコなどの嗜好品はとらずに菜食主義を貫いている一派が多く存在し、彼らは平均的なアメリカ人に比べてがん発生率が非常に低いことが知られており、食習慣にがん予防の秘密が隠されているのではないかと大きく注目されました。

では実際、どのような成分に「がん予防」の効果が期待されるのでしょうか?

「がん予防」の機能が期待される野菜や果物中の成分の多くは、今まで「非栄養素」と呼ばれ、その機能や生理作用にはあまり目が向けられてきませんでした。糖質、脂質、タンパク質

がん予防のルーキーたち!



の3大栄養素に加え、ビタミン、ミネラルの微量栄養素を加えた5大栄養素が健康に必須だと考えられてきました。今までの多くの研究から、「食物繊維」については「第6の栄養素」と呼ばれ、既に注目を集めていましたが、それ以外の成分は「非栄養素」と呼ばれていました。

「非栄養素」には、ニンニクやタマネギなどに特有の「アリリイオウ化合物」や、柑橘類に多く含まれる「テルペン類」、ニンジンやトマトなどに多く含まれる「カロテン類」といった成分をはじめ、最近ジャーナリズムに取り上げられている、お茶や赤ワイン、ココアの中の「ポリフェノール」など、注目を集めてきた成分が含まれます。そのほかにも注目されてきたのが、アブラナ科の野菜、例えば、キャベツやブロッコリー、カブやダイコン、ワサビなどに多く含まれている「イソチオシアネート」という辛み物質などです。

「がん予防」と食生活

「がん予防」のためには、どのような組み合わせの食べ物を、どのように食べればよいのでしょうか。

私は、何年か前に「がんを防ぐ52の野菜」(廃刊)という一般書を刊行しましたが、この中で強調したかったのは、がんの予防には毎日の食生活、しかもバランスのとれた野菜や果物、香辛料などの組み合わせが重要であるということです。このような成分は、毎日少量ずつバランスよく食べることが肝心ですので、野菜や果物はもちろん、穀類や豆類とともに根菜類なども、積極的にメニューに取り入れる重要性を提言しました。

1980年に国立がんセンターが「がんを防ぐ12か条」を提唱し、また、1997年には「がんを防ぐ食

がんの原因のトップはタバコ



生活14か条」が、米国人がん研究財団から発表されました。この「がんを防ぐ12か条」に、「14か条」の要素を加えて、まとめたのが下表です。これらの提言は、極めてありふれた内容ですが、がんの原因の7割近くを食生活のタバコが占めている、というのが現状です。

すなわち、ここで推奨された内容に反するライフスタイルをすれば、がんを促進することになり、逆にいうと、食生活に気を付け、タバコを吸わなければ、がんができる要因の7割近くは防げるということになります。

テレビや雑誌などで取り上げられている「食と健康」の基本となる正しい「食の機能性」に関する情報が必要です。そのような意味からも、「がん予防」における食の役割に関する情報を、正確かつ科学的に、一般消費者に伝達することが大切ではないでしょうか。

がんを防ぐ12か条

① バランスのとれた栄養をとる	「14か条」では、多種類の野菜や果物、未精製の穀類や豆類、根菜類などを食べることをすすめています。
② 毎日変化のある食生活を	牛、羊、豚肉よりも魚や鶏肉の方を選び、同じメニューは繰り返さない。
③ 食べ過ぎを避け、脂肪は控えめに	適正な体重を保ち、成人になって5キロ以上体重を増やさない。また、できるだけ動物性脂肪の摂取は控え、植物性脂肪をバランスよく摂る。
④ お酒はほどほどに	アルコールは口腔、食道、喉頭、咽頭のがんのリスクを高めます。
⑤ タバコは吸わない	本人だけではなく愛煙家の家族も、肺がんのリスクが高くなります。
⑥ 食べ物からビタミンや繊維質を多くとる	「14か条」では、勧告に従ったバランスのよい食生活をすれば、栄養補助食品はあえて必要ない、としています。
⑦ 塩分は控えめに、熱いものは冷ましてから	塩分や熱いものは、胃がんや食道がんの原因となります。「14か条」では1日6g以下の摂取量を推奨していますが、日本人は今でも10g以上の摂取量です。調味料にはハーブやスパイスの使用がすすめられています。
⑧ こげた部分を避ける	こげの部分の摂取は控えます。
⑨ カビのはえたものには注意	ナッツやトウモロコシにはえるカビがつくるアフラトキシンは、世界最強の発がん物質といわれています。
⑩ 光に当たりすぎない	紫外線は活性酸素を発生させます。
⑪ 適度にスポーツする	「14か条」では、1日1時間ほどの適度な運動と、週1時間の活発な運動を推奨しています。
⑫ 体を清潔に	けいふ 皮膚、子宮頸部、陰のうがんは、風呂やシャワーである程度予防できます。

筆者紹介



おおさわとしろ
大澤俊彦

略歴 1946年、兵庫県(姫路市)生まれ。69年東京大学農学部農芸化学科卒業。74年同博士課程修了。その後、74～77年オーストラリア国立大学リサーチフェローを経て、名古屋大学農学部助手、助教授の後、現在、名古屋大学大学院生命農学研究科教授。その間、89年より1年間、カリフォルニア大学デービス校環境毒性学部客員教授。農学博士。