The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	がんを抑制する食品
Author(s)	岩永, 剛
Citation	癌と人. 2005, 32, p. 12-14
Version Type	VoR
URL	https://hdl.handle.net/11094/23612
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

がんを抑制する食品

岩　永　　剛*

がん発生をどうすれば防ぐことができるかというようなテレビ番組は，毎日のように放送され，本屋へ行けばこれらに関する書物が陳列棚狭しと並んでいます。しかし，これらの情報の中には，いささか首を傾けたくなるものもあります。私たちとしては，この中のどれを信用してよいか迷います。

今回は，これらのうち食品についての信用できそうな内容をまとめてみたいと思います。

Ⅰ．がん発生と食品との関連性

毎日食べるものが，がん発生に関連性をもっているらしいということは，昔から言われており，動物実験でもこのようなことを証明する結果は幾つも得られていました。しかし，食べているもの全体が，人間にとって実際にはどの程度がん発生に影響しているかということについては，分かっていませんでした。

1981年に英国のドール博士ら[1]は，膨大な資料を基にしてがん発生の要因を分析して，図に示すような数値を発表しました。この発表は，世界中でセンセーションを巻き起こしました。私たちは，食品が発がんに影響を与えているとは考えていましたが，がん発生要因のうちの最大因子で，発生要因の1/3以上も占めているという発表に驚きました。

これ以後，世界中で食品に関する関心が一層高まり，日本では，20年以上前から，平山[2]により緑黄色野菜と牛乳の摂取が重要であることが強調されました。米国国立癌研究所は1990年に「デザイナーフーズ」計画[3)4)]を発表し，1997年には世界の著名な科学者たちによる「食生活指針」[5)6)7)]が作成されました。これらの内容と，多くの実験結果などをまとめて，次の「Ⅱ．」で示します。

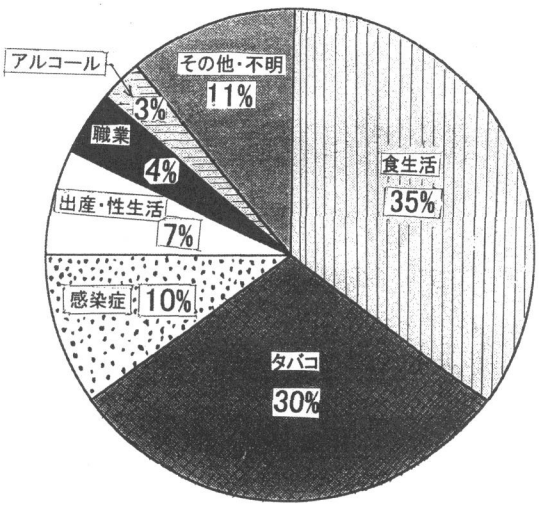

図　がんの発生要因（ドールら[1]による）

Ⅱ．がんを抑制するといわれる食品

1．「デザイナーフーズ」プログラム

先に述べた米国の「デザイナーフーズ」[3)4)]は，数回改変されましたが，その基本的な部分はほとんど変わっていません。何万種類もの化学物質のうち，がん予防効果のある可能性が判明した600種類が含まれている植物性食品をピラミッド状に3段に振り割って，上段の第1段の方ががん予防効果の可能性が高い食品としました。

この「デザイナーフーズ・ピラミッド」[3)]は，次のようになっています。

第1段：にんにく，キャベツ，甘草，しょうが，大豆，にんじん，セロリ，パースニップ
第2段：茶，玄米，全粒小麦，亜麻，たまねぎ，ターメリック，ブロッコリー，カリフラワー，芽キャベツ，レモン，オレンジ，グレープフルーツ，トマト，なす，ピーマン
第3段：アサツキ，じゃが芋，からす麦，大麦，ハッカ，ハーブ類，きゅうり，ベリー類，キノコ類，海藻類，キウイ，メロン

＊大阪府立成人病センター　非常勤参与

これらの提言を受けて米国では，スーパーマーケット内に「がん予防食品コーナー」が設けられたりして，一般の人の意識変化とともに食品業界も含めて健康指向に向かっているようです[9]。

2．動物実験によるがん抑制食品

種々の食品を実験動物に摂取させて，がんなどの腫瘍発生・増殖を抑制させる多くの実験結果があります[8)10]。これらの大多数の食品は，先の「デザイナーフーズ」で示された食品と重複します。

これらの比較的信用できる「がん発生を抑制するといわれる食品」を表にまとめてみました。これによると，①精製度の低い穀類，②芋，大豆とその製品，③野菜・果実では，アブラナ科・ユリ科・シソ科・柑橘類，④海藻類，青い魚，キノコ類などが，多く見られます。

ここで注意しないといけないことは，これらの食品の中には大量摂取すれば身体臓器・機能に対してある種の障害を与える物質を含むものや，また料理法によっては大量摂取により有害となってくるものがあることです。やはり1回の食事に際しては，多種類の食品を数多く少しずつ食べるようにするべきでしょう。

表　がん発生を抑制するといわれる食品

（米国立がん研究所：デザイナーフーズ・プログラム[3]，大澤俊彦[4]，渡辺　昌[9]，西野輔翼[10]らによる）

種　類	食　品　名
1．穀類（イネ科）	玄米，全粉小麦，大麦，えん麦
2．いも・豆類	じゃが芋（1），さつま芋，大豆，豆腐，味噌，納豆，甘草
3．緑黄色野菜	トマト（1），ピーマン（1），唐がらし（1） からし菜（2）芽キャベツ（2），ブロッコリー（2），ケール（2） にんじん（3），パースニップ（3） ほうれん草
4．淡色野菜	なす（1） キャベツ（2），カリフラワー（2），大根（2），かぶ（2），からし菜（2） セロリ（3）， たまねぎ（4），ねぎ（4） きゅうり（5）かぼちゃ（5） ごぼう（6） もやし
5．ハーブ・薬味香草	わさび（2）， クミンシード（3） にんにく（4），らっきょう（4），にら（4），アサツキ（4） タラゴン（6） バジル（7），セージ（7），はっか（7），オレガノ（7），タイム（7）， ローズマリー（7），しそ（7） しょうが（8），ターメリック（8） レモングラス，ごま、亜麻
6．果物	マスクメロン（5） オレンジ（9），レモン（9），グレープフルーツ（9） ベリー，アボガド，バナナ，パパイヤ，りんご
7．飲料	茶，赤ワイン，牛乳，ヨーグルト，コーヒー，ココア
8．海産物	海藻類（ひじき，わかめ，昆布，海苔） 青背の魚（まぐろ，さば，さんま，いわし） 甲殻類（エビ，かに）
9．その他	キノコ類（しいたけ，まいたけ，しめじ，なめこ，まつたけ，猿のこしかけ） コンニャクなどの線維の多い食品 ビタミン類

（1）ナス科，（2）アブラナ科，（3）セリ科，（4）ユリ科，（5）ウリ科，（6）キク科，（7）シソ科，（8）ショウガ科，（9）柑橘類

3．「食生活とがん予防に関する報告書」と「食生活指針」

ヒト集団における食生活とがんに関する世界中の4500の研究報告を，世界の15名の専門家が厳重にチェックし，がんを起こすか，あるいは，がん発生の抑制効果が確定的か，ほぼ確実な食品・栄養を選び出して，表にしています[7)11)]。これによると，種々の部位のがんの発生に対して，野菜，果物などはリスクを減少させ，アルコール，塩，肉などはリスクを増大させることが確定的・ほぼ確実であったとしています。食品目以外の項目としては，運動が大腸癌に対して，冷蔵品が胃がんに対して確定的にがんリスクを減少させ，肥満が子宮体がんに対して，喫煙は多くの部位のがんに対して確定的にリスクを増大させるとしています。

これらを基にして「がん予防の14カ条」を提言しています。それによると，野菜類・果物類・多種類の精製度の低い穀類・豆類・根菜・芋類を食べるようにすること，但し，エネルギーの摂取量に気をつけて，正常体重を維持するようにすること，アルコール・肉類・総脂肪・塩分などの摂取は注意するようにと記されています[7)11)]。

Ⅳ．おわりに

最近でも，食品とがんとの関連性を示す研究報告は，続々と発表されています[12)13)14)15)]。しかし，現在のところ先に示した表の内容を大きく変えるような報告はありません。

今後なお一層，これらの研究を続行して行かなければならないと共に，一方では，日本においても具体的な「フードガイド」を作り，分かりやすいパンフレットを発行するようにしなければなりません。それまでは，上記の表を参考にしながら，がんにならないように努められることをお勧めします。さらに，これらの食生活はがん発生のみならず，高血圧・心臓疾患・脳血管障害・糖尿病など他の生活習慣病の予防にも役立つことが分かっています。なお，喫煙はこれら生活習慣病の発生・増悪においても，絶対に良くないことを重ねて申し添えておきます。

文　献

1) Doll R and Peto R: The Causes of cancer: Quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. JNCI 66 : 1191-1308 (1981).
2) 平山雄：予防ガン学，その新しい展開，メディサイエンス社 (1987年).
3) Ho C, Osawa T, Huang M-T and Rosen R T: Food phytochemicals for cancer prevention Ⅰand Ⅱ. ACS Symposium Series, Washington (1994).
4) 大澤俊彦：Food & foodingredients journal of Japan. No.163 (1995).
5) 渡辺昌：日本人のがん．ICD-O データ付き．金原出版 (1995年).
6) American Institute for Cancer Research and the World Cancer Research Found: Food, nutrition and the prevention of cancer; a global perspective. (1997).
7) 廣畑富雄：食事しだいでがんは防げる．がん予防食事法の最新情報．女子栄養大学出版部 (1998年).
8) 永川祐三：抗がん食品辞典．医者がすすめる83種．主婦と生活社 (2002年).
9) 渡邊　昌：食事でがんは防げる．アメリカでがんが激減した理由．光文社 (2004年).
10) 西野輔翼：がん抑制の食品事典．法研 (2004年).
11) 坪野吉孝：「がん」は予防できる．講談社(2004年).
12) Tsugane S, et al: Salt and salted food intake and subsequent risk of gastric cancer among middle-aged Japanese men and women. Brit J Cancer 90: 128-134 (2004).
13) Kim T, et al: Mediterranean diet, lifestyle factors, and 10-year mortality in elderly European men and women. The HALE Project. JAMA 292: 1433-1439 (2004).
14) Stefani E D, et al: Dietary patterns and risk of gastric cancer: a case-control study in Uruguay. Gastric Cancer 7: 211-220 (2004).
15) Hung H-C, et al: Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. JNCI 96: 1577-1584 (2004).