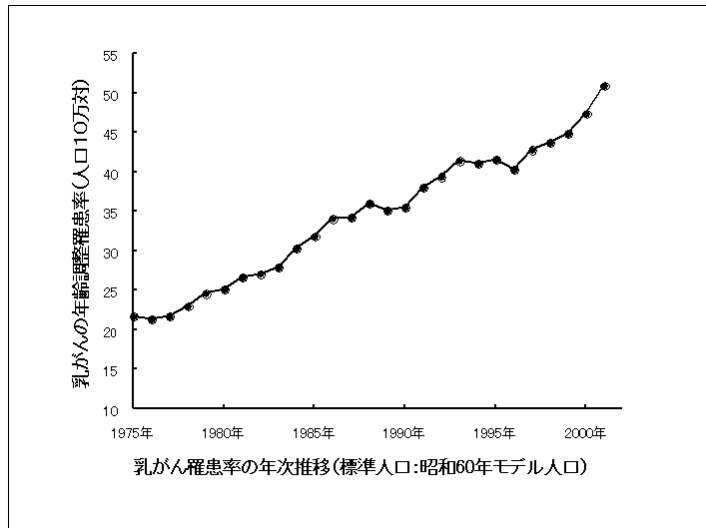


牛乳・乳製品によって増え続ける日本女性の乳がん

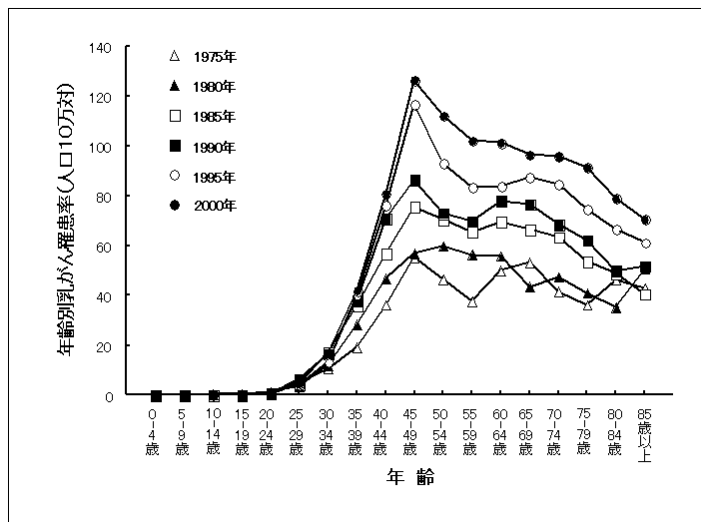
日本で年々乳がんが診断される女性が増えている。乳がんの発生率に関する直近の資料はないが、国立がんセンターのがん対策情報センターが地域がん登録に基づく全国推計



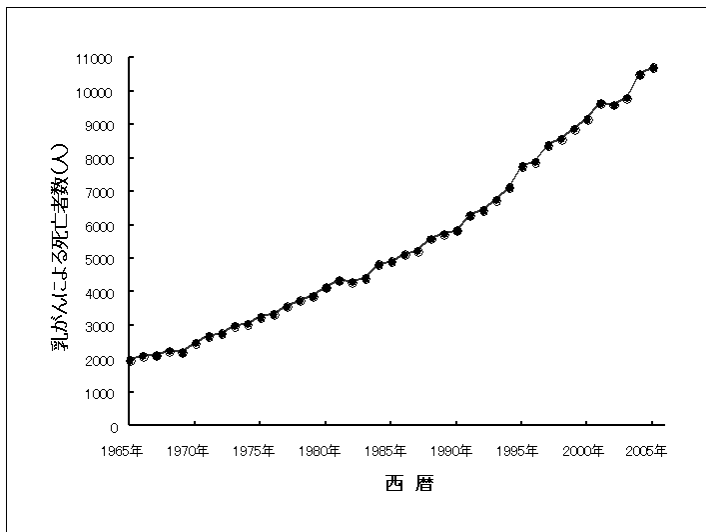
値(1975-2001年)をネットで提供している。この資料を用いて、日本女性の乳がん罹患率の年次推移を作図してみた(上図)。縦軸は新規発生率で、毎年新たに乳がんになった女性の数を人口10万人当たりで表わしている。2001(平成13)年の新規乳がん患者は4万575人であった。1975(昭和50)年の新規乳がん患者数は1万1123人であったから、乳がん発生数

は1975-2001年の26年間に約3.7倍に増えたことになる。最近では、年間2000人ほどの割合で増えているから、2005(平成17)年には約4万8000人の女性が新たに乳がんになったものと推定される。

この増加を年齢別に比較すると次のようになる(下図)。最近の日本女性の乳がん発生率は、30-34歳、35-39歳、40-44歳、45-49歳と、年齢の増加とともにほぼ直線的に増え、乳がん発生のピークは45-49

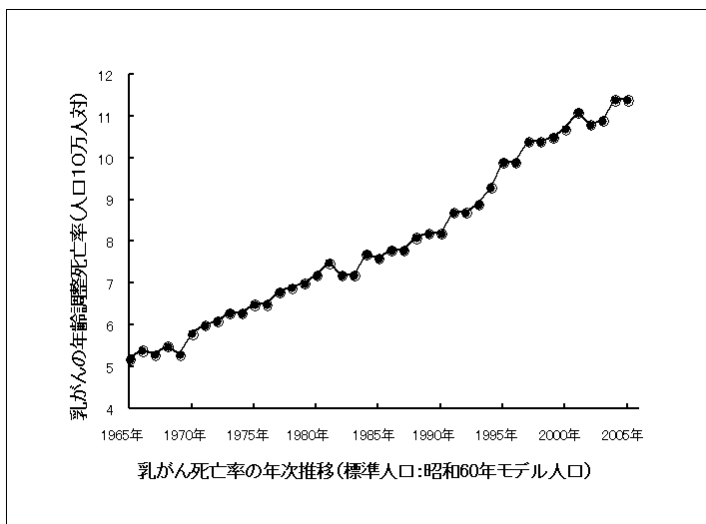


歳という更年期に近い年齢層にある。更年期は、女性の生物学的な役割の終焉期で、女性ホルモンの分泌が急激に減る。2000年に45-49歳の女性は1951-55年の生まれで、幼少のころから乳・乳製品(クリーム・バター・ケーキ・チョコレート)に慣れ親しんできた。おそらく、トーストした食パンで朝食を済ませるようになった最初の世代だろう。

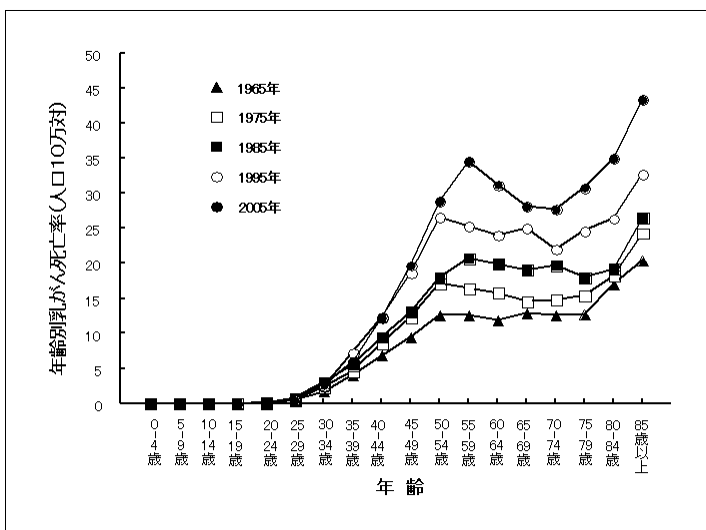


乳がん死亡の動向は、厚生労働省の人口動態統計によって最近のデータも入手できる。1965(昭和40)年の乳がんによる死者は1966人であったが、2005年には1万721人が乳がんで死んだ。過去40年間で死亡者数は約5.5倍になった(左図)。

年齢構成を昭和60年の人口(=モデル人口)に合わせた年齢調整死亡率でも、日本女性の乳がん死亡は年々増え続けていることがわかる(下図)。



年齢構成を昭和60年の人口(=モデル人口)に合わせた年齢調整死亡率でも、日本女性の乳がん死亡は年々増え続けていることがわかる(下図)。人口10万人当たりの乳がん死亡率は、1965年の5.2人から2005年の11.4人へと40年間で2.2倍に増えた。年齢調整死亡率が増えているということは、人口の高齢化による見かけ上の増加ではなく、乳がんで死亡する女性が日本で確実に増えていることを示している。



乳がん死亡を年齢別にみると、死亡のピークは55-59歳にあり、発生率のピークとの間に10年の開きがある(左図)。最近の治療(手術、放射線、抗がん剤、ホルモン剤)が延命をもたらしたからだろう。乳がんで死亡するのは患者4人のうち1人(25%)と言われるのは、乳がんが再発なしに5年経過した場合を治癒としているからである。乳がん患者を40年間追跡すると、結局80%は乳がんで死亡するという暗い報告もある。左図を見ると、乳が

ん死亡率が75歳過ぎにもう一度急激に上昇する。若いころに鳴りをひそめていた乳がんが、免疫力の衰える高齢期になって命を奪うほどに猛々しくなるのだろうか。乳がんになった女性は単に死が近づいたことに悩むだけではない。乳房という女性のシンボルが瑕つく悩みは我々男には想像できないほど深いものだろう。たとえ延命が可能であっても、数十年も再発の恐怖に怯えて過ごすことになる。がんという病(やまい)は本人だけでなく、家族など周りの人々の生活にも大きな影響を与える。

日本の対がん戦略の基本は早期発見である。しかし、いかに精密な検診を行って早期に発見しても、次世代の女性の乳がん発生を減らすことはできない。毎年毎年、5万人に近い新たな乳がん患者が登場しているのだ。根本的な対策が必要である。

「なぜ、日本の若い女性に乳がんが増えているのか」と問われると、ほとんどすべての専門家は「食生活の欧米化」という曖昧な言葉で逃げる。「食の欧米化」とは何か？ 和食と洋食を一言で表わすなら、和食は味噌・醤油・鰹節・昆布の風味で、洋食はバター・クリームの香りのする食事である。「食の欧米化」とは、日本人がバター・クリームなどの乳製品を口にするようになったということである。食の欧米化が乳がん増加の原因なら、食生活を変える(乳・乳製品を食べない)以外に、日本女性を乳がんから救う方法はない。しかし、正統派と目されるがんの専門家は、早期発見・早期治療という虚しいお題目を唱えるだけである。

文部科学省も厚生労働省も、農林水産省の意向に沿って日本人に牛乳を飲ませ、乳製品を食べさせようと躍起になっている。結果的に、彼らは乳がんを増やす方向で努力しているのである。その一方で、厚労省はマンモグラフィーなどによる乳がんの早期発見を謳っている。こういうのを、マッチ・ポンプ(自分で火をつけておいて消火作業をする)というのだ。早期発見・早期治療の日本のがん対策は「もぐらたたき」に過ぎない。

世の中は、「駕籠(かご)に乗るひと、担(かつ)ぐひと、そのまた草鞋(わらじ)を作るひと」で回っている。「市場経済」では乳がんでさえもメシのタネになる。経済の活性化には金(かね)が動かなければならない。牛乳をたくさん飲み、ケーキ・アイスクリームをたくさん食べてくれば、酪農・乳業業界が喜ぶ。その結果、乳がんが増える。乳がん検診は、医療機器メーカーや健診業界の収入につながる。患者の治療で医療・製薬業界が潤う。死ねば葬儀屋が儲かる。だから、日本人の乳・乳製品の消費量増大は単に酪農業界と乳業メーカーだけでなく、日本経済全体に少なからぬ波及効果をもたらす。日本人が乳・乳製品を止めて乳がんが減ったら、日本経済は縮小してしまうのだ！？

乳がん患者は「草鞋」でよいのか。こんなに悲しい不条理な話はない。大部分の日本人は1

945(昭和20)年前までの長い歴史を乳・乳製品と無縁で過ごしてきた。いくら政府や業界の御用学者がミルク・ヨーグルト・チーズを勧めても、あなたは自分自身であなたの乳房と命を守るしかない(「**プラント教授の乳がんと闘い**」)と肝に銘じて、このような無用な製品をきっぱり拒否することだ。

「プラント教授の乳がんと闘い」の最新版(2007年)によると、プラント教授の「乳がんの乳製品主犯説」を撃破するために多くの学者が動員されたらしい。この際、反対論者が強力に援用したのはハーバード大学の乳製品と乳がんに関する研究であった(文献1)。その理由は、この研究が、ハーバード大学という超一流の研究機関が、米国衛生研究所(NHI)の資金援助を受けて、8万8691人もの看護師の乳がん発生を16年にわたって追跡した大規模疫学研究(Harvard Nurses' Health Study; HNHS)であり、しかもアメリカがん研究所雑誌という一流のがん学術誌にその成果が掲載されたからである。その研究結果は、プラント教授の主張とは正反対の「低脂肪の乳・乳製品をたくさん摂る更年期前の女性は乳がんになりにくい」というものであった。

この論文を批判的に読んでみよう。論文の著者らは、1980年の自記式食品摂取頻度調査から得られた乳製品摂取量に基づいて、調査対象を少量群(2万2180人)、中量群(2万7330人)、多量群(1万8446人)の3群に分けた。各群の特徴を表1に示す。

表1 牛乳(無・低脂肪牛乳+普通牛乳)の摂取量別にみた看護師健康研究(NHS)対象者の特性

特性	少量摂取群 (月にコップ3杯以下)	中量摂取群 (5杯/週~1杯/日)	多量摂取群 (>1杯/日)
人数(人)	22180	27330	18446
平均年齢(年)	46.7	46.7	46.7
平均身長(センチメートル)	163.6	163.8	164.1
喫煙率(%)	32.7	27.1	26.9
未産(%)	7.2	6.6	6.5
更年期*の割合(%)	36.9	36.7	36.6
乳製品の総摂取量(S/日)	0.90	1.92	3.45
低脂肪乳製品の摂取量(S/日)	0.24	0.95	2.09
牛乳摂取量(S/日)	0.02	0.93	2.43
カロリー(kcal/日)	1398	1593	1841
総脂肪の摂取量(g/日)	73.1	68.6	65.5
乳脂肪の摂取量(g/日)	11.7	14.8	18.1
総脂肪のエネルギー比(%)	47.1	38.8	32.0

*自己申告がない場合、喫煙者は54歳以上、非喫煙者は56歳以上を更年期後とした。

この研究が開始された1980年から1996年まで2年ごとに乳がんの発生を調べた。その結果、16年間に更年期前の女性に827件、更年期後の女性に2345件、計3172件の乳

がんが発生した。乳製品を摂っていないグループと摂っているグループの間で乳がんの発生率を比較するのが本来のコホート研究(前向き研究)である。ところが、この研究では、乳がんの発生した女性が発生前に乳製品をどのくらい摂取していたかということだけを問題にして、乳がんが発生しなかった8万5209人の食生活は全く問題にしていないのである。もちろん、これでも疫学研究は成り立つのであるが…。

乳製品の摂取量によって、更年期後の女性の乳がん発生率は変わらなかったが、更年期前の女性の乳がんは低脂肪の乳製品をたくさん摂っていた人に少なく、少量しか摂っていなかった人に多いという結果になった。換言すれば、更年期前の女性が低脂肪ミルクと低脂肪の乳製品を多く摂ると、乳がんが予防されるということになる。

結果をもう少し具体的に紹介すると、乳がんが発生する前の乳・乳製品の摂取量を3~5段階に分け、摂取量別に乳がんリスクを計算した。その結果の一部を表2に示す。摂取量の最も少ない人の乳がんリスクを1.00として、摂取量が増えたとリスクがどうなるか計算したのである(相対リスク)。95%信頼区間の上限が1未満の場合は乳製品の摂取量の増加に伴う相対リスクの低下は統計学的に有意とみなされる。

表2 乳製品の摂取量別にみた乳がんの相対リスク(更年期前)

	乳がん患者数	相対リスク (95%信頼区間)
総患者数	827	
乳製品の総摂取量		
≤1回/日	202	1.00(参照値)
>1回/日-≤3回/日	433	0.87 (0.73-1.04)
>3回/日	192	0.73 (0.58-0.92)*
牛乳摂取量(無・低脂肪牛乳+普通牛乳)		
≤コップ3杯/月	169	1.00(参照値)
>コップ3杯/月-≤4杯/週	216	1.00 (0.81-1.22)
>コップ4杯/週-≤1杯/日	253	0.84 (0.68-1.03)
>コップ1杯/日	189	0.69 (0.54-0.87)*
無・低脂肪牛乳の摂取量		
飲まない	247	1.00(参照値)
≤コップ1杯/週	101	0.91 (0.72-1.16)
>飲まない-≤コップ6杯/週	241	0.90 (0.74-1.09)
>コップ6杯/週-≤1杯/日	112	0.80 (0.63-1.01)
>1杯/日	126	0.72 (0.56-0.91)*

*統計学的に有意。

この研究で、乳製品の摂取量が多い人あるいは少ない人というのはどんな人なのか、表1をよく眺めて欲しい。乳がんの発生が多かった総牛乳(無・低脂肪牛乳+普通牛乳)の少量

摂取群の一日当たりの平均摂取カロリーはたったの1398kcalであった。この人たちの平均体重は記録されていない。身長だけである。身長164センチメートルの看護師が一日1400kcalの摂取カロリーでまともな看護労働ができるだろうか。しかも、この人たちの脂肪のエネルギー比(脂肪カロリーが総摂取カロリーに占める割合)は47.1%である。総摂取エネルギーのほぼ半分を脂肪から摂取していることになる。こんなにたくさんの脂肪を摂っている人が乳がんになりやすいことは肯ける。脂肪摂取量がかくも多い人には肥満体が多いからである。しかし、体重の記録がない。1日にわずか1400kcalの人が肥満体であるわけではない。この論文は矛盾に満ちている！

この研究が採用した、質問表の郵送による食品摂取頻度調査という栄養調査には致命的な欠陥がある。回答者が食品の摂取頻度を正確に記入しているという保証が全くないからである。普通の食品接種頻度調査は、食品モデルを示しながら面接して、平均してどのくらいの頻度で食べるかを尋ねる。あまりにも摂取頻度と量が少なくて、これでは一日の平均摂取カロリーが500kcalにも達しないと面接者が感じれば、その場で訂正を求める。面接者が体型を観察しながら質問するから、被検者も普段の食生活からあまり隔たった摂取頻度を回答できない。しかし、対象者が8万8691人もいる疫学研究では面接して食品接種頻度調査を行うことはできない。どうしても郵送による自記式調査にならざるを得ない。

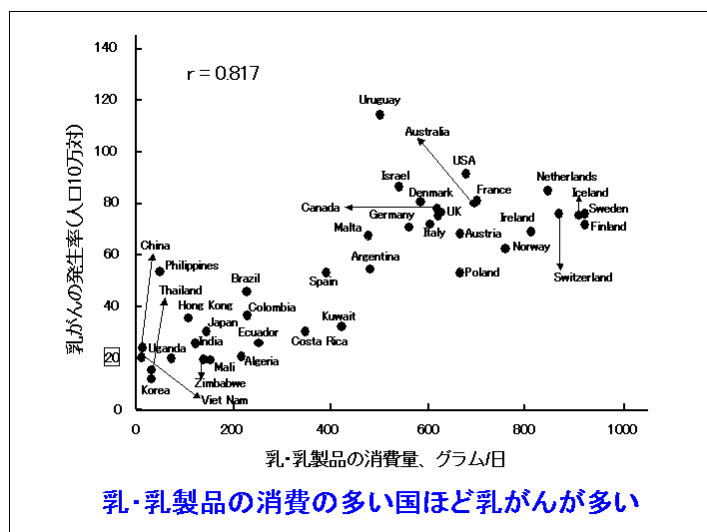
ところが、郵送による自記式の食品摂取摂取調査では回答者に緊張感がない。郵送調査で問題になるのは女性の摂取食品の過少申告である。とくに、肥満傾向にある女性が摂取頻度と量を過少に申告することはよく知られた事実である(たとえば文献2)。ハーバード大学の研究で、乳がんになるリスクが高いと判定された「乳製品の少量摂取群」には食品摂取頻度を過少申告せざるを得なかった肥満者が多かったのかもしれない。私(筆者)は、郵送法による自記式食品摂取頻度調査法による栄養調査を信用していない。食品摂取頻度調査法(FFQ)の詳細は「[牛乳と乳がん](#)」を参照してほしい。

プラント教授の「乳がんの乳製品主犯説」に関して、疫学的に検証されていないことを不満に思われた読者が少なからずおられるだろう。今までに行われた疫学研究では、乳製品によって乳がんが増えるという研究、減るという研究、関係がないという研究があって、結果が一致していない。なぜ、こんなことになるのか。第一の理由は、乳製品の個人の摂取量を正確に把握できないことにある。タバコを1日に何本吸ったかという質問とは違う。乳製品は、牛乳として飲まれるだけではなく、バター・クリーム・チーズ・粉ミルク・練乳・発酵乳として多種多様の食品に使われているために、個人の乳製品の摂取量を推定することは至難である。さらに、上述のように、人間は食品の摂取量を聞かれても正直に答えてくれない。訊ねられたときの身体状況(肥満か痩せか標準か)によって答える内容が実際と異なる。

本人が身体によいと思っている食品の消費量を実際より少なく答え、よくないと考えている食品は逆に実際より多く答えることもある。病気になったときの言い訳に使えるからである。

第二は、疫学研究に内在するより本質的な理由である。アメリカのように乳製品の摂取量の多い国では、ごく一部の人(たとえば動物性食品を一切口にしないビーガン)を除いて、ほとんどすべての人が、量の多少はあっても、かなりの量の乳製品を食べている。ほとんどの加工食品が乳製品を含んでいるから乳製品と無縁な生活を送ることはできないのだ。このようなところで行う乳製品に関する疫学調査が惨憺たる結果に終わることは目に見えている。乳製品摂取量の500g/日と1000g/日の間で乳がん発生率を峻別しようとしても無理である。また、多様な食品に乳製品が使われている日本はアメリカの小型版で、ここで行われる疫学研究にも大きな期待はもてない。200g/日と500g/日の間で差をみつけようとするようなものだからだ。50g/日と1000g/日の間でなら乳がん発生率の明らかな違いを見出すことができるだろう。

このようなときには国際比較研究が一番だ。「[プラント教授の乳がんとの闘い](#)」に詳述されているように、乳・乳製品と乳がんの関係は科学的に矛盾なく説明できる。アメリカ人は日本人より多量の乳・乳製品を消費する。したがってアメリカ女性は日本女性よりも乳がんになりやすい。世界40カ国で、国ごとの乳・乳製品の消費量と乳がんの発生率の関係を調べた研究がある(文献3)。この国際比較研究は、個人の消費量を正確に把握できない通常の疫学研究では見出せない乳製品と乳がんの関係を明らかにしてくれる。参考図は、



た研究がある(文献3)。この国際比較研究は、個人の消費量を正確に把握できない通常の疫学研究では見出せない乳製品と乳がんの関係を明らかにしてくれる。参考図は、横軸に一人一日当たりの乳・乳製品の消費量を、縦軸に乳がん発生率を国ごとに目盛ったものである。明らかに、乳・乳製品の消費量の多い国では乳がんの発生が多い(相関係数=0.817)。

こんな面倒なことをしなくても、プラント教授は「中国人に乳がんが少ない」「中国人は乳製品を食べない」という素朴な事実から、直感的に「乳がんは乳製品によって起こる」という結論に達した。これは、プラント教授の優れた帰納的推理力の賜物である。リンゴの落ちるのを見て、万有引力の存在を確信したニュートンに匹敵する。真理の発見には思考のジャンプが必要なのだ。

乳製品と乳がんの関係を疫学的に検証する最良の方法は、厳格なビーガン(乳製品を含め動物性の食品を一切口にしない)とラクト・ベジタリアン(肉は食べないが、肉の代わりに乳製品を食べる。乳製品以外はビーガンの食事に近い)の間で乳がん発生率を比較することである。残念ながら、まだ行われていない。

文献

1. Shin MH, Holmes MD, Hankinson SE, Wu K, Colditz GA, Willett WC. Intake of Dairy Products, Calcium, and Vitamin D and Risk of Breast Cancer. *Journal of the National Cancer Institute* 94, 1301–11, 2002.
2. Olafsdottir AS, Thorsdottir I, Gunnarsdottir I, Thorgeirdottir H, Steingrimsdottir L. Comparison of women's diet assessed by FFQs and 24-hour recalls with and without underreporters: associations with biomarkers. *Ann Nutr Metab* 50, 450–460, 2006.
3. Ganmaa D, Sato A. The possible role of female sex hormones in milk from pregnant cows in the development of breast, ovarian and corpus uteri cancers. *Medical Hypotheses* 65, 1028–37, 2005.