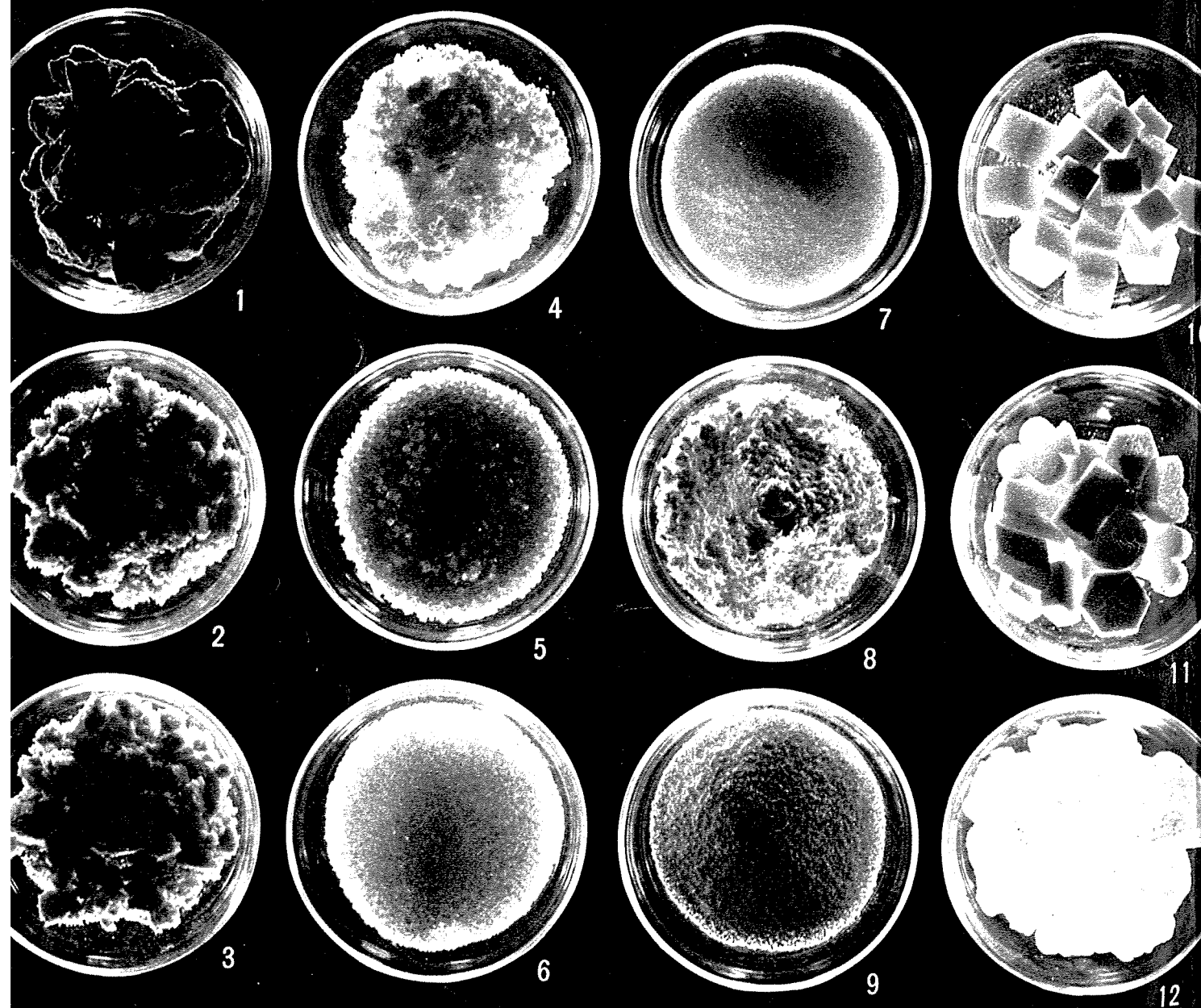


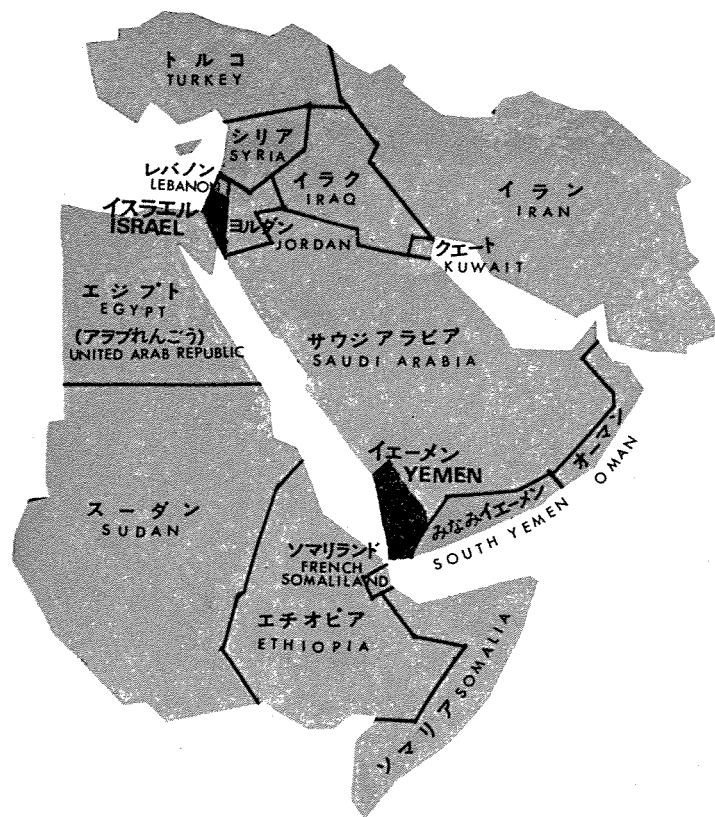
# サト-を甘くみるな



砂糖のいろいろ

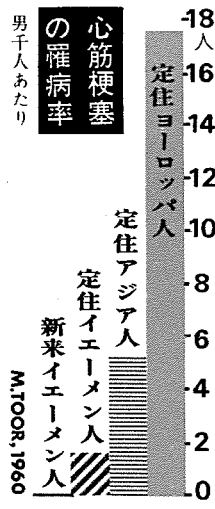
1 黒砂糖、2 さんおん糖、3 中白糖、4 上白糖、5 中ザラメ、6 上ザラメ、  
7 グラニュー糖、8 粉砂糖、9 粒砂糖、10 角砂糖、11 空り角砂糖、12 氷砂糖

# イスラエルにやってきたイエーメンのひとたちは

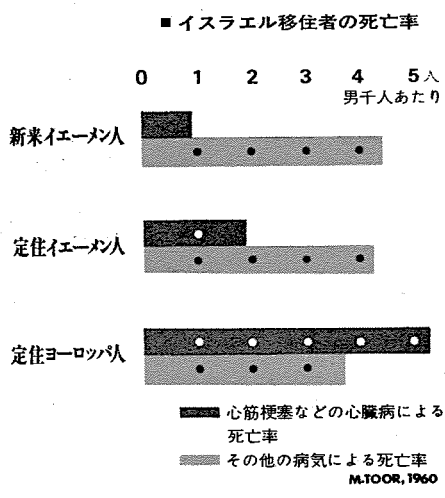


イスラエルの空は高く、青いという。かつて、ソロモン王が栄華を誇り、シバの女王がはるばる訪ねていったイスラエル。そのイスラエルから、話を始めよう。イスラエル共和国ができたのは、ついこの間の、1948年である。今年でまだ、22年にしかならない。ユダヤ人が、ローマ軍のために廃墟とされたイエルサレムを追われたのは、紀元70年であった。その日から、このイスラエル共和国ができた年まで、ほぼ二千年近い年月が流れている。ユダヤ人は、行くに国はなく、止まるに家はなかった。流離の民ユダヤ、彼等は

いつも迫害されながら、生きながらえてきた。イスラエル共和国の出現は、まさに新しい世紀の誕生であった。へじぶんたちの国をめぐり、ヨーロッパから、アジアから、世界のすみずみから、ユダヤ人たちはイスラエルへ、移住を開始した。その中の一つに、イエーメン人がある。イエーメンは、イスラエルの南々東二千里、紅海の入口にある、小さな国である。モカコーヒーの産地であり、かつてシバの女王が治めた土地でもある。イエーメンの移住者たちは、この二千里を、かつてシバの女王のラクダの隊列が、過ぎていった道を、おなじように歩いていったのだろうか、それとも、紅海を北へ、船で通っていたのだろうか。イスラエルのテルアビブに近い、ベターチクバにある心臓研究所のツール博士たちは、いろんな国からイスラエルへやって来た移住者たちに興味をもった。博士たちは、ヨーロッパから来た人たちより、アジアから、ことにイエーメンから来た人たちのほうが、ずっと心筋梗塞の患者が少ない、ということを見つけたのである。もつともそれは最近移住してきた人たちのことで、古い移住者、つまり20年、あるいはそれ以上も前に移住してきた人たちだと、必ずしも患者が少ないわけではない。心筋梗塞の率は、ヨーロッパから来た人たちが一番高く、千人中18人、それにつづいては、イラクなどアジアから来た人たちが高く、千人中5人、その次が、古いイエー



メン人で、千人中1人半、最近やって来たイエーメン人では、千人中0.1人となっている。新しくやって来たイエーメン人は、それは、どんな病気にも強いのだろうか。ツール博士たちは、そうではないと答えている。心筋梗塞などの心臓病以外の死亡率をみる



左イスラエルの首府イエルサレム  
右イエーメンの首府サナア（堀治夫氏撮影）



なぜ、心筋梗塞症にだけ、こんな違いがあらわれたのだろうか。

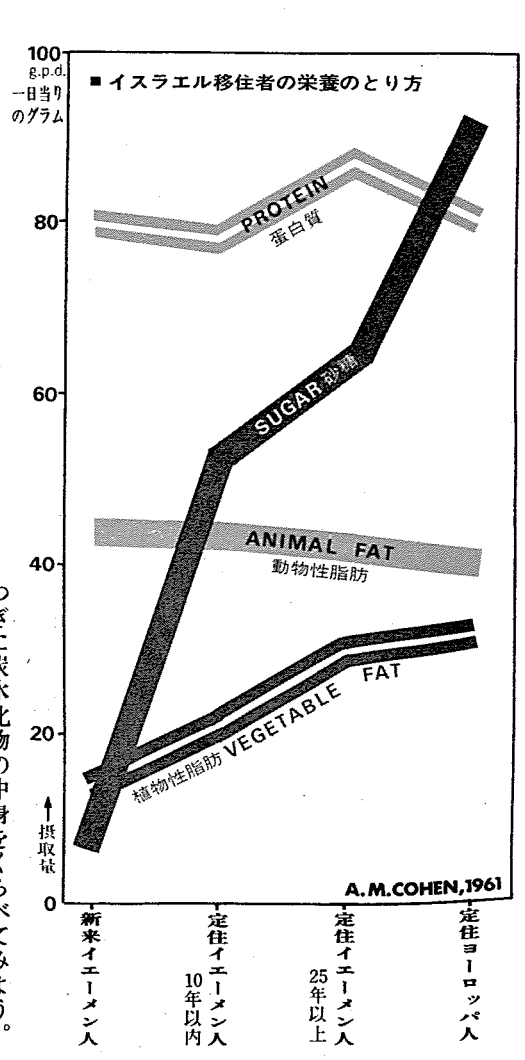
おなじイスラエルのイエルサレムにある、ロスチャイルド・ハダツサ大学病院のコーヘン博士たちも、やはり、古いイエーメン人たちより、新来のイエーメン人たちのほうが心筋梗塞や糖尿病が、ずっと少ないことに注目していた。

博士たちもやはり、その主な原因は、食べものだろう、と見当をつけた。その点では、ツール博士らとおなじだが、考え方はちがっていた。ツール博士らは、新来のイエーメン人の暮しをしらべ、この人たちが、ろくに脂肪分をとっていないことに注目して、心筋梗塞症などが少ないのは、たぶんそれが原因だろう、と推定をした。

しかし、コーヘン博士たちは、この人たちがつい最近までいたイエーメンでの暮し、そこでどんなものを食べていたか、そのへんにこの問題を解くカギがありはしないかと考えたのである。

博士たちは、たいへんな苦心をして、新しく来たイエーメン人の20家族について、イエーメンにいたときの食事を、献立からその材料、分量にいたるまで、こと細かにしらべ上げたのである。

一方では、やはりイエーメンの移住者で、もう10年近くになる12家族について、これは現在の食事の内容をくわしく調べ上げ、さらに、もう古くから、25年以上もイスラエルに住んでいるイエーメン人の20家族についても、おなじように現在の食事についてしらべた。



そして、古くから定住しているヨーロッパ人についても、同様な調査をして、この4つのグループの栄養のとり方のちがいをくらべてみたのである。

まず、新来者がイエーメンにいたときの食事と、もう長く定住している人たちの食事の内容を、くらべてみよう。

全体のカロリーについては、定住者のほうがわずかだが、増えている。しかし蛋白質については、ほとんど差がないのである。

注目したいのは、脂肪である。

動物性脂肪の量は、イエーメンでもイスラエルでも、ほとんど同じだが、植物性の脂肪では、古くから定住している人たちのほうが、2倍も多いのである。動脈硬化、心筋梗塞には植物性脂肪がいいが、動物性脂肪はいけないう、というのが通説である。それなのに、死亡率をみると、植物性脂肪をたくさんとっている定住者のほうが、新来イエーメン人より心筋梗塞症の死亡率が高いという、へんな結果になっている。

つぎに炭水化物の中身をくらべてみよう。

新来のイエーメン人がイエーメンで食べていた炭水化物は、ほとんど全部が濃粉である。イエーメンでは砂糖はたべないからである。

ところが、同じイエーメン人もイスラエルに来てなぐると、イスラエルの食事の習慣が、だんだんと身についてくる。もちろん濃粉もたくさんとるが、砂糖もそうとうとるようになっていくのである。その砂糖が1日当り60グラム以上というのは、私たちがからみるとずいぶん多いのである。

コーヘン博士たちは、この調査の結果として、どうやら、脂肪のとりすぎとか、あるいはその脂肪が動物性が植物性かといったことは、心筋梗塞症や糖尿病の原因とは関係がなさそうだと、いうのである。

それなら、この場合、新来のイエーメン人にだけ心筋梗塞症が少ないのを、どう説明したらいいだろうか。

そうすると、残る原因はただ一つ、砂糖をとるか、とらないか、その違いしかないのである。

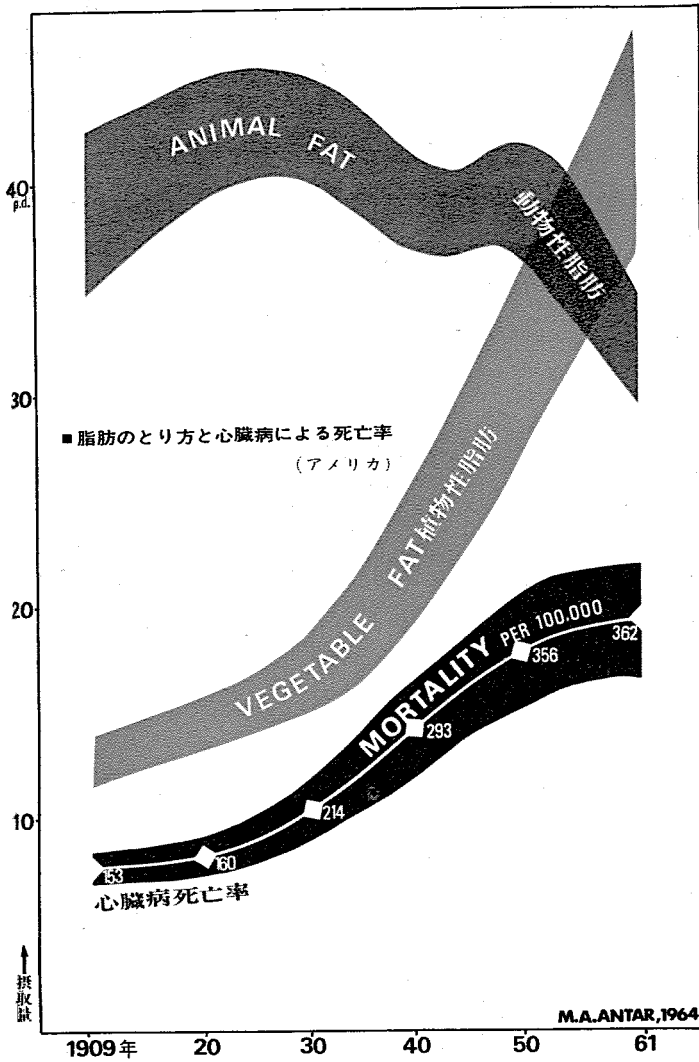
# アメリカ人は底抜けにへあまいもの好きだから

アメリカに話を移そう。

どこの国でも、時代が変わると、たべものの好みも移っていくものだが、アメリカでは、それが、このところ非常にはつきりした形で現われているようである。

アイオワ大学医学部の研究員アンタール氏が、アメリカの1889年から1961年まで、ざっと70年間の、いろんな食品の消費量の移り変りをしらべている。

この報告で、私たちの注意をひくのは、つぎの三つの点である。



1 アメリカ人がとっている脂肪分のうち、動物性脂肪は1924年が一番多くて、それからだんだん少なくなっている。ことに最近10年間では1人当り1日にとる量が、ざっと10グラム近く減っていて、1924年にくらべると、7割くらいに減ってしまっている。

一方、これとはまるで逆に、植物性脂肪のほうは、年とともに、だんだん増えていって、1924年にくらべると、61年は、なんと2倍以上に増えていて、その量は動物性脂肪よりもむしろ多くなっているのである。

ところで、心臓病は、今日のアメリカの死亡原因の第1位になっているが、そのなかでも、心筋梗塞は年々ふえているのである。

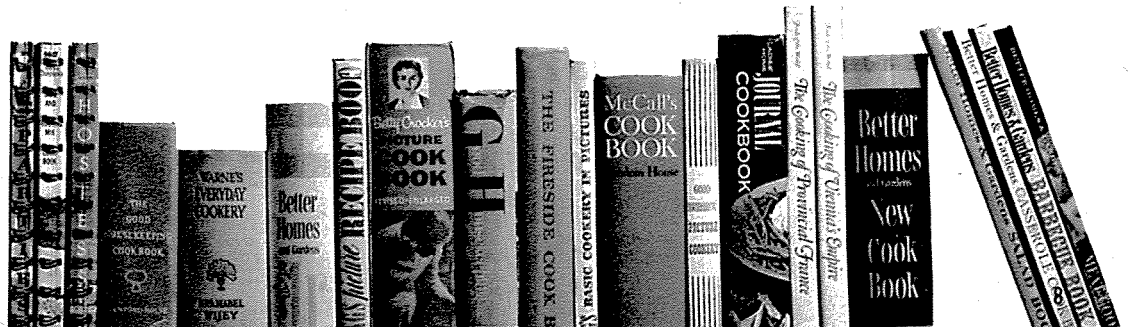
ふつう心筋梗塞を起す一つの原因は、血液のなかにコレステロールが増え、それが血管の壁につくからだ、といわれていて、それは主として、動物性脂肪がいけないので、植物性脂肪なら、その心配はない、といわれている。

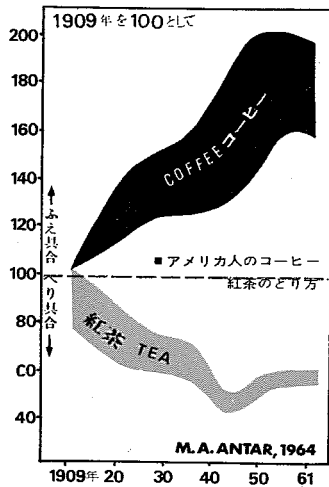
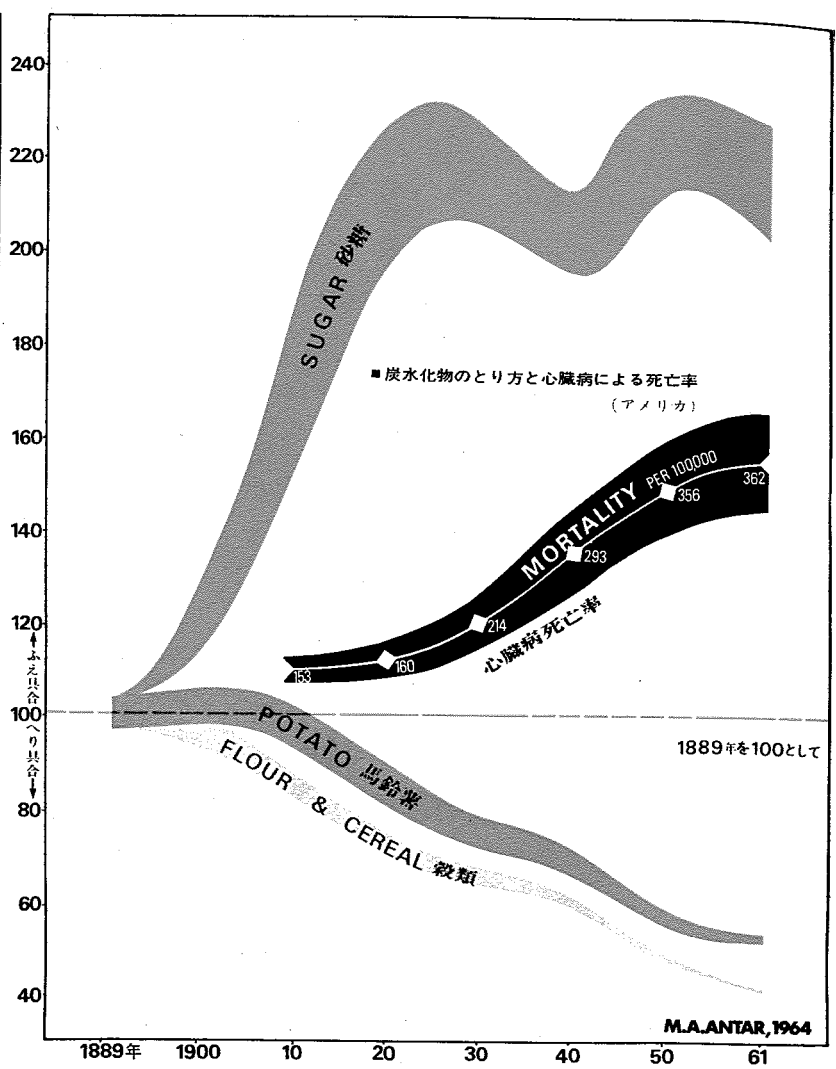
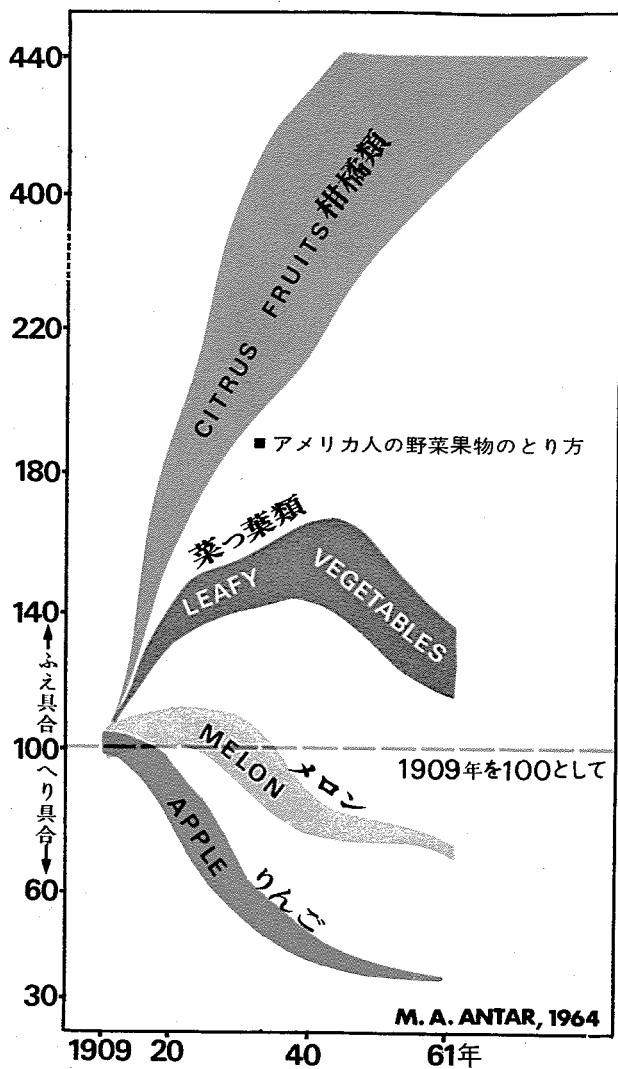
しかし、ここに報告されている、アメリカ人の脂肪のとり方をみると、動物性脂肪はだんだんと減っていて、逆にたいへんな勢いで、植物性脂肪が伸びている。それなら、死亡率もむしろ最近になって、減らなければならぬのに、じつさいには少しも減らないどころか逆に増えているのである。これはなぜだろうか。イスラエルのイエーメン人の場合とおなじ問題が、ここにも起っているのである。

2 次に炭水化物のとり方が、やはり違ってきていること。

たとえば小麦粉、それにポテトの消費量は年々へつてきている。ポテトは、1924年にくらべると、61年にはざっと半分になっているし、小麦粉も、ほぼ半分に減っているのである。

ところが、おなじ炭水化物のなかでも、一つだけ、異常に増えているものがある。砂糖である。





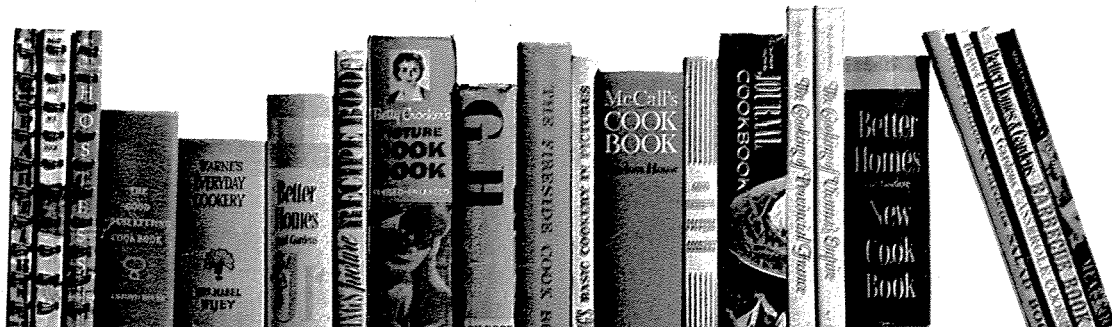
ついでにもう一つ、1950年まで、どんどん増えてきて、それから少し下り気味になっている食品をあげてみると、一つはチョコレート、もう一つは玉子である。

この数字は、今の日本の食べものの好みと考え合せてみても、はなはだ興味深いといえるだろう。

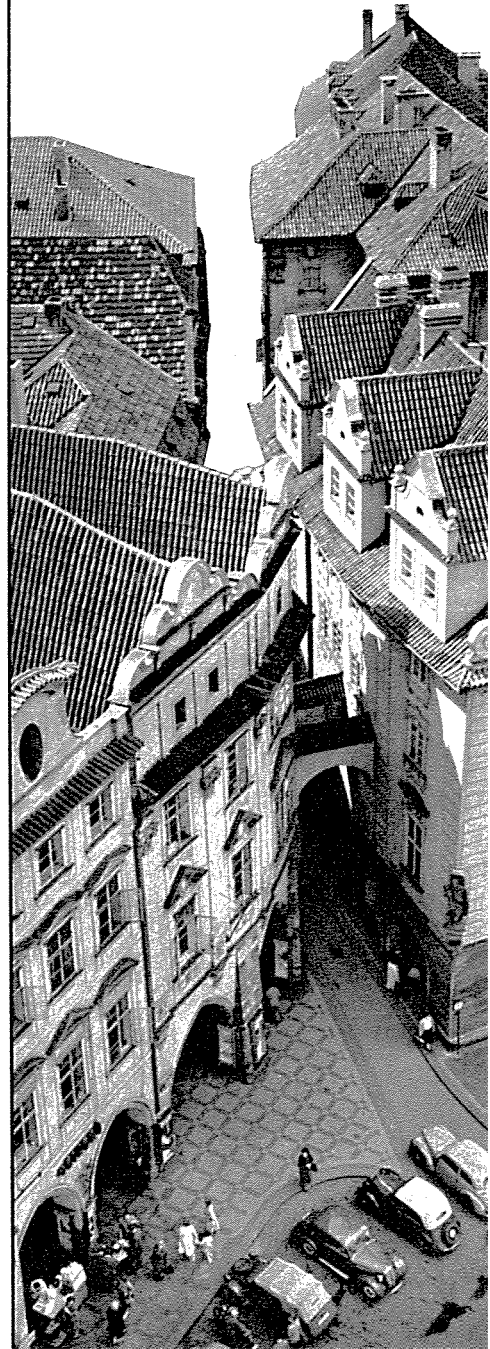
砂糖は一度、戦争中に消費量が減ったが、それからまた、増えてきている。イスラエルに移住してきたイエーメン人の場合、新米の移住者にくらべて、定住者のほうが、はるかに、心筋梗塞による死亡率が高いのは、定住している人たちが、砂糖を多量にとっているからではなからうか、という一つの仮説がうち出されている。

その仮説は、このアメリカの場合にも成り立たないだろうか。

3 もう一つ、これは直接、脂肪分にも、砂糖の量にも関係しないかもしれないが、私たちの興味をひいたのは、このところずっと、紅茶を飲む量が減る一方なのにくらべて、コーヒーのほうは、年々ふえているということ、それから果物では、メロンやリンゴの量が、これまた年々へっているのに反して、柑橘類、つまりオレンジなどの消費量が驚くほど増えていることである。



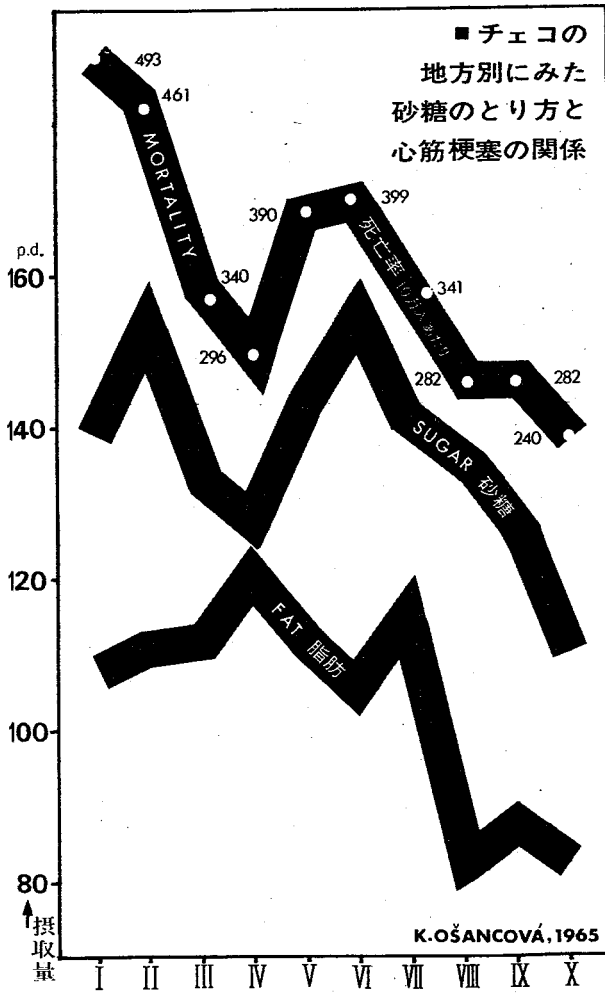
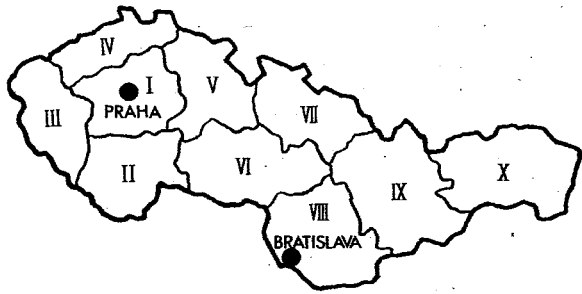
# チェコの場合 あまりにも



チェコの首府プラハの町角

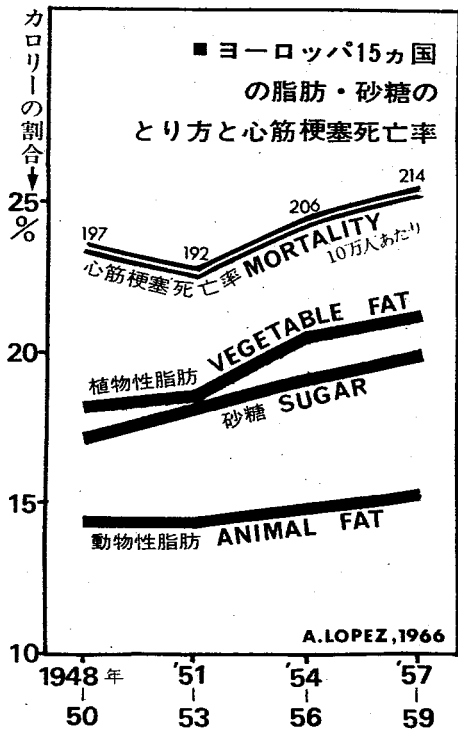
つぎはチェコスロバキアである。  
チェコの首府プラハにある栄養研究所のオ  
シャンツォバ氏は、チェコスロバキアを10の  
地方にわけて、地方ごとに、脂肪分と砂糖の  
摂取量をしらべ、それが心筋梗塞の死亡率に  
なにか関係があるかどうかをしらべている。  
脂肪からみていくと、死亡率の一番低い第  
X地方では、なるほど脂肪のとり方も少ない  
が、それでは脂肪を一番たくさんとっている

第IV地方は、死亡率もいちばん高いかとい  
うと、それが死亡率のほうは七番目で、決して  
高いとはいえないのである。  
そんなふうに、脂肪のとり方と死亡率を、  
地方ごとに見くらべていくと、どうやら、脂  
肪分のとり方の多い少ないと死亡率とは、直  
接には、なんの関係もない、ということがわ  
かってくる。  
それでは、砂糖の摂取量を死亡率とくらべ



てみよう。  
この場合は、一目でわかるように、砂糖を  
たくさんとっている地方は、死亡率も高い。  
砂糖のとる量が少ない地方は、死亡率も低い  
のである。  
第I地方(首府プラハのある地方)だけが、  
すこし例外で、あとはどの地方も、砂糖をと  
る量の多い少ないと、死亡率の高い低い  
じつに見事に比例しているのである。  
チェコスロバキアの場合には、どうやら、  
心筋梗塞の死亡率は、脂肪をとる量の多い少  
ないよりは、むしろ、砂糖の量の多少に、直  
接関係がある、とはつきり断定できそうであ  
る。

# ヨーロッパ人もサトウが大好き



つぎは、チェコ以外のヨーロッパの国々の話である。  
 アイオワ大学医学部助教授のロベス氏が、ヨーロッパ15カ国の栄養のとり方の移り変りをしらべている。  
 (その15カ国とはオーストリア・ベルギー・デンマーク・フィンランド・フランス・ドイツ・ギリシャ・アイルランド・イタリア・オランダ・ノルウェー・ポルトガル・スイス・スエーデン・英国の諸国である)

15カ国を平均した結果をみると、1948年から59年までの12年間には、全体としてみたカロリーの摂取量は、ほとんど変わらないし、蛋白質の量もほとんど変わっていないことがわかる。

ここでも、やはり問題になるのは、小麦やポテトなどの炭水化物は、次第に減り気味になっているのだが、そのかわり、おなじ炭水化物でも、砂糖のほうが増えていることである。

脂肪分は、全体としては、少しずつ増えているが、動物性脂肪はあまり変りがなく、植物性のほうが、アメリカほどではないが、やはり増えている。

そこで動物性脂肪、植物性脂肪、それに砂糖をとる量の移り変りと、例によって、心筋梗塞の死亡率とを、一つの表にして、見くらべてみることにする。(どの量も、それぞれ15カ国の平均である)

これを見ると、死亡率はヨーロッパでもだんだん増えてきているが、その原因はどうやら、脂肪をたくさんとるからではなくて、むしろ、砂糖をたくさんとるからではないか、という一つの仮説が、ここでも証明されているようである。

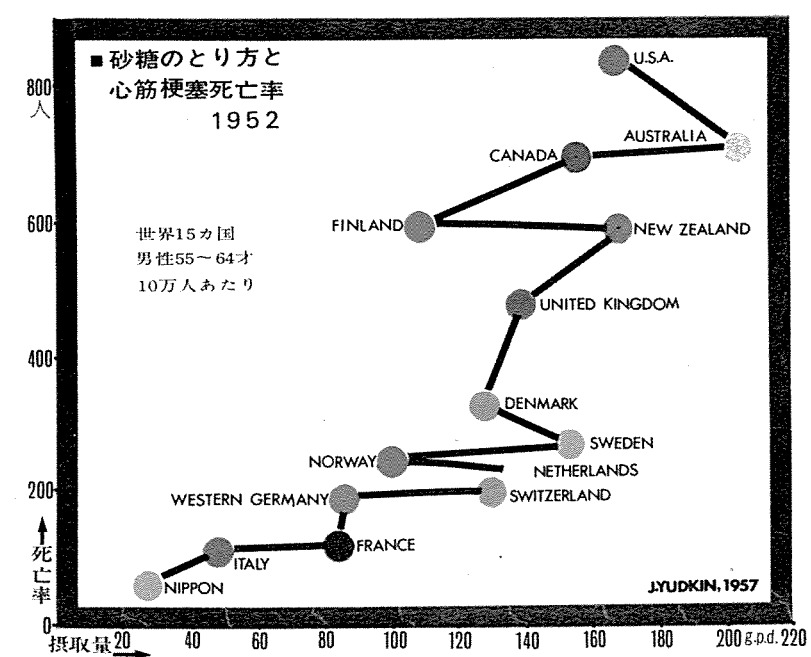
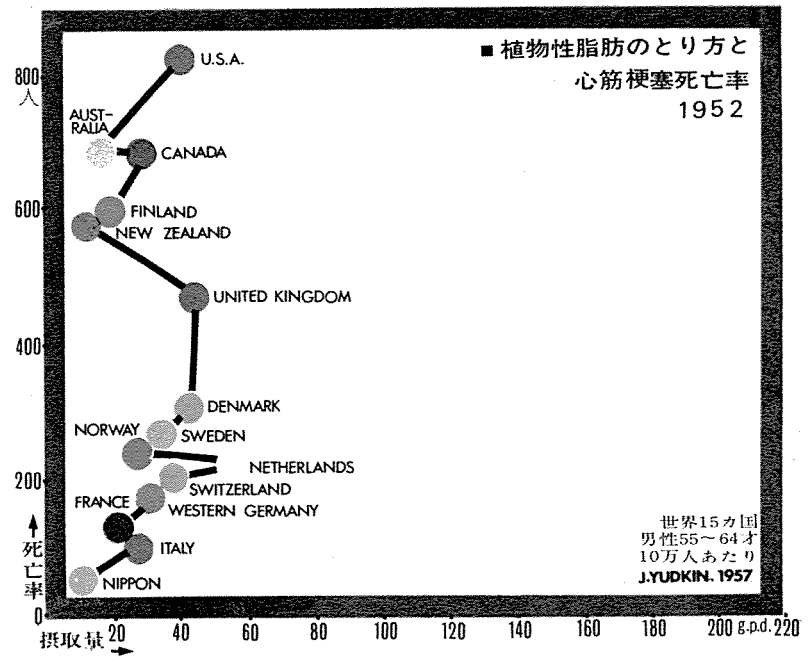
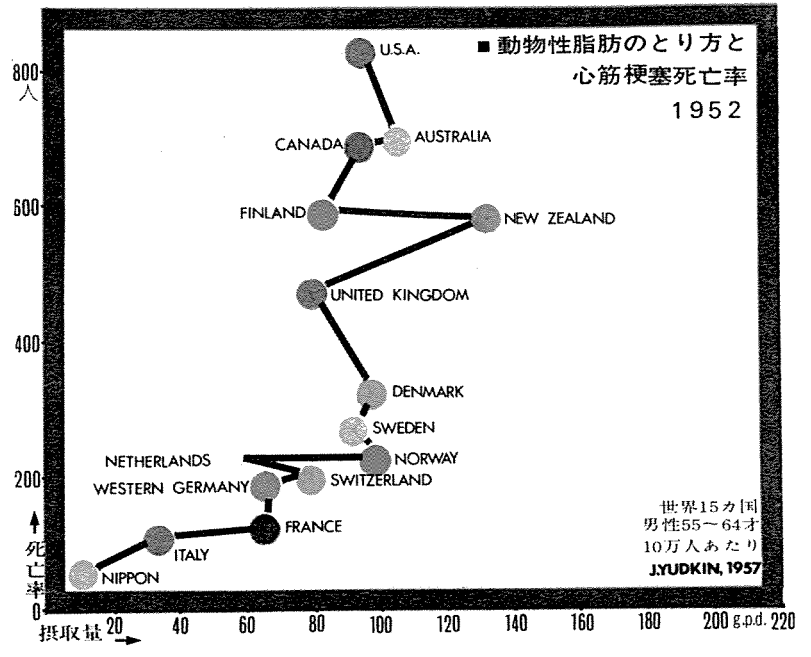
脂肪のとりすぎが、心筋梗塞その他の心臓症の原因である、というこれまでの通説は、じつはいろんな国の、いろんな例で、それが当たらないことを立証されつつあるが、その一つに、ケニヤのマサイ族と、セントヘレナの島民の場合がある。

ケニヤのマサイ族とサンブル族は、脂肪や牛乳を、大変たくさんとる種族である。ところがこの種族には、いまいった心臓疾患が非常に少ない。これまでは、その矛盾を説明するために、マサイ族やサンブル族は、なるほど脂肪をたくさんとるけれども、大変はげしい労働をするから、からだの中にたまらない、それで心臓疾患はおこらないのである、といわれてきた。

ところが、セントヘレナの島民も、このマサイ族にくらべて、優るとも劣らぬ激しい労働をしている。ところが、この島民には、心筋梗塞などの心臓疾患が、たいへん多いのである。もし、労働がはげしいために、脂肪が蓄積されないで、そのために、マサイ族などに心臓疾患がないのだとしたら、このセントヘレナの島民にも、やはり心筋梗塞が少ないというのでなければ、リクツがあわない。

じつは、この二つの種族のあいだで、なにが違っているかといえば、砂糖のとり方である。アフリカの種族は、ほとんど砂糖をとらないのに反して、セントヘレナの島民は、大へんに砂糖をとっていたのである。

これからみても、心筋梗塞などをひき起すのは、脂肪というより、むしろ砂糖のとりすぎである、とユドキン教授は主張している。



# イギリス人は紅茶が大スキでそれで砂糖をとりすぎ

そこでいよいよ、そのロンドン大学のユドキン教授の登場である。

さきほどから、心筋梗塞疾患の死因の一つには、砂糖のとりすぎが考えられるのではないか、しかも、砂糖のとりすぎは、脂肪のとりすぎよりも、もっと直接的な原因ではなからうか、という仮説について、いろいろの報告を紹介した。

じつをいうと、この見事な仮説を最初に提起したのは、このロンドン大学のユドキン教授だったのである。教授が、この仮説をはじめて発表したのは

1957年の7月である。

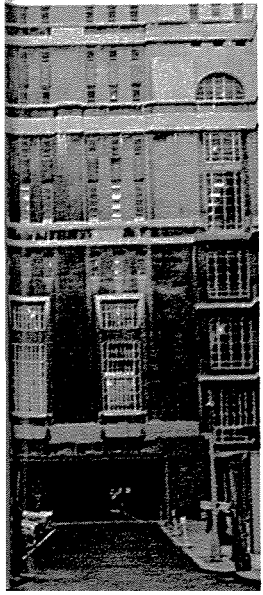
ここで教授は、英国民を階級別にみて、心筋梗塞の死亡率がどうちがうか、そして、さきほど紹介したアメリカの例と同じように、イギリスで1928年から、脂肪や蛋白質や炭水化物などの摂取量が、どう変つていったか、それと心筋梗塞による死亡率とを対照した。

そしてもう一つ、これは1952年という1年を限って、世界15カ国の栄養摂取状態と、やはり心筋梗塞による死亡率の関係をしらべたのである。

ここでは、英国民の階級別にみた死亡率との関係は略して、あとの二つを紹介しよう。まず、世界15カ国の栄養摂取量と死亡率の関係である。

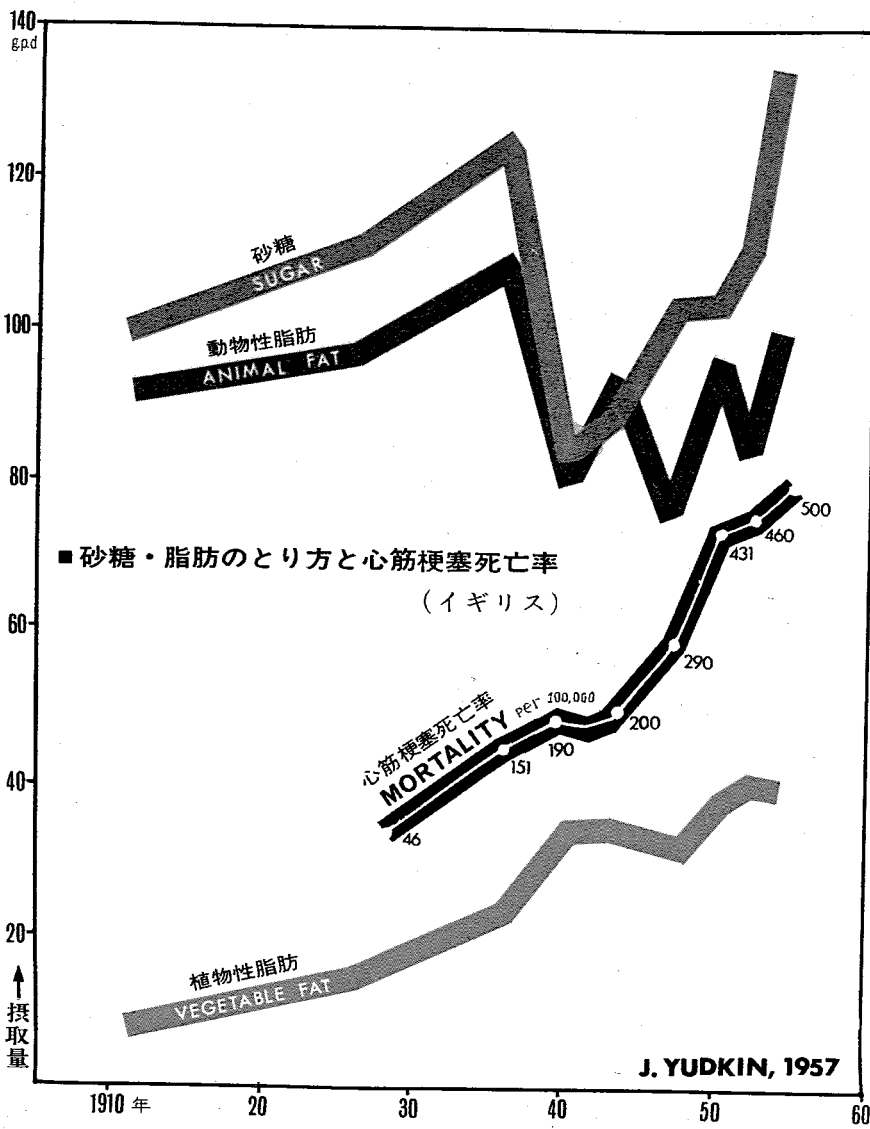
ここでとり上げた15カ国を、心筋梗塞による死亡率の高いものから、順にならべると、

- 1 アメリカ
- 2 オーストラリア
- 3 カナダ
- 4 フィンランド
- 5 ニュージーランド
- 6 英国



ロンドン大学





- 7 デンマーク
- 8 スエーデン
- 9 ノルウェー
- 10 オランダ
- 11 スイス
- 12 西ドイツ
- 13 フランス
- 14 イタリア
- 15 日本

まず、動物性脂肪の摂取量と死亡率のグラフを見くらべてみると、どうも大して関係がなさそうである。たとえば、フィンランドとノルウェーをく

らべてみると、動物性脂肪の摂取量では、ノルウェーのほうが多いのに、死亡率でいうと逆にフィンランドのほうが、3倍ちかくも多くなっているのである。

つぎに植物性脂肪。これにいたっては、これは表を一目みただけでも、死亡率となんの関係もない、ということがわかるのである。そこへいくと、砂糖の摂取量と死亡率とでは、これはなにか関係があるのではないか、というユドキン教授の意見に賛成しないわけにはいかないのである。

つぎに、1910年頃から、イギリスのいろんな栄養のとり方の移り変りと、さきの死

亡率をくらべてみると、ここでも、アメリカとおなじように、動物性脂肪や植物性脂肪の摂取量よりも、むしろ砂糖の摂取量のほうが、死亡率にいちばん関係しているのである。

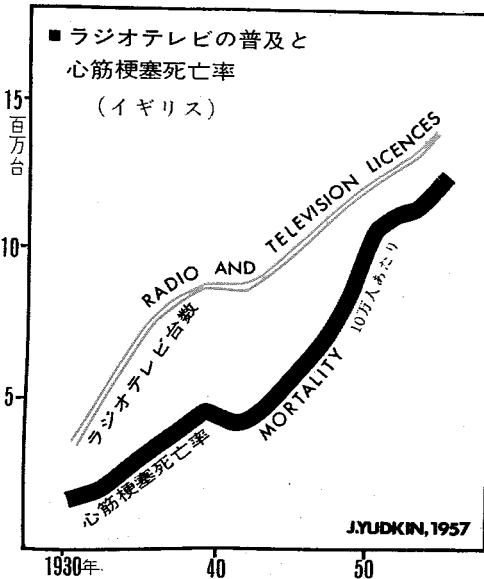
もちろん、心筋梗塞症の原因については、だから砂糖だけが原因だ、というわけにはいかない。動物性脂肪、植物性脂肪も、もちろん関係があるし、そのほか、暮しの程度、仕事の内容、その社会の仕組み、そういったことも、いろいろにからみ合って原因をつくっているに違いないのである。

ただ、いろんなふうにからみ合っている原因の一つとして、これまで砂糖は、ほとんど考えられていなかった。それが、こんなふう

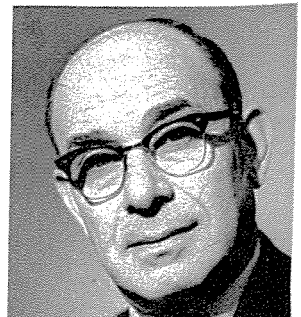
に、心筋梗塞症のもっとも有力な原因として、いわば突如としてスポットライトを浴びはじめたのである。世界の学界に与えたショックが大きかったことは、たやすく想像されるのである。

話はすこし外れるようだが、ユドキン教授は、たべもの以外の原因の一つの例として、ラジオとテレビの普及率を上げ、それと死亡率とをくらべているのが、私たちには、やはり興味ぶかいのである。

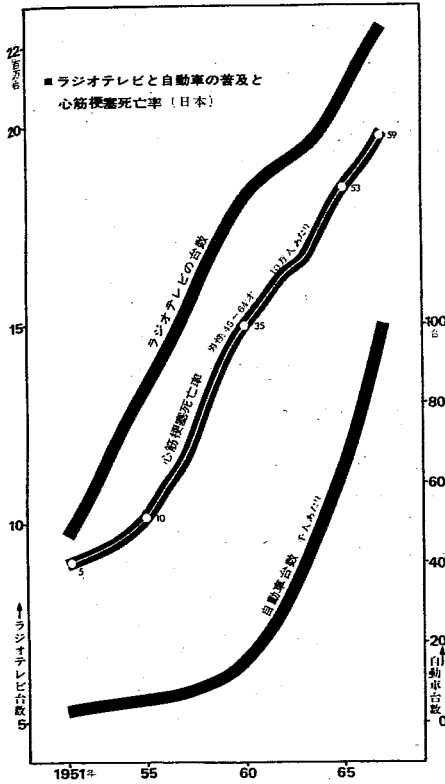
この比較表をみると、明らかに、ラジオやテレビが普及していくにつれて、心筋梗塞による死亡率もおそらく、偶然だとはいえないだろうとおもう。



ジョン・ユドキン教授

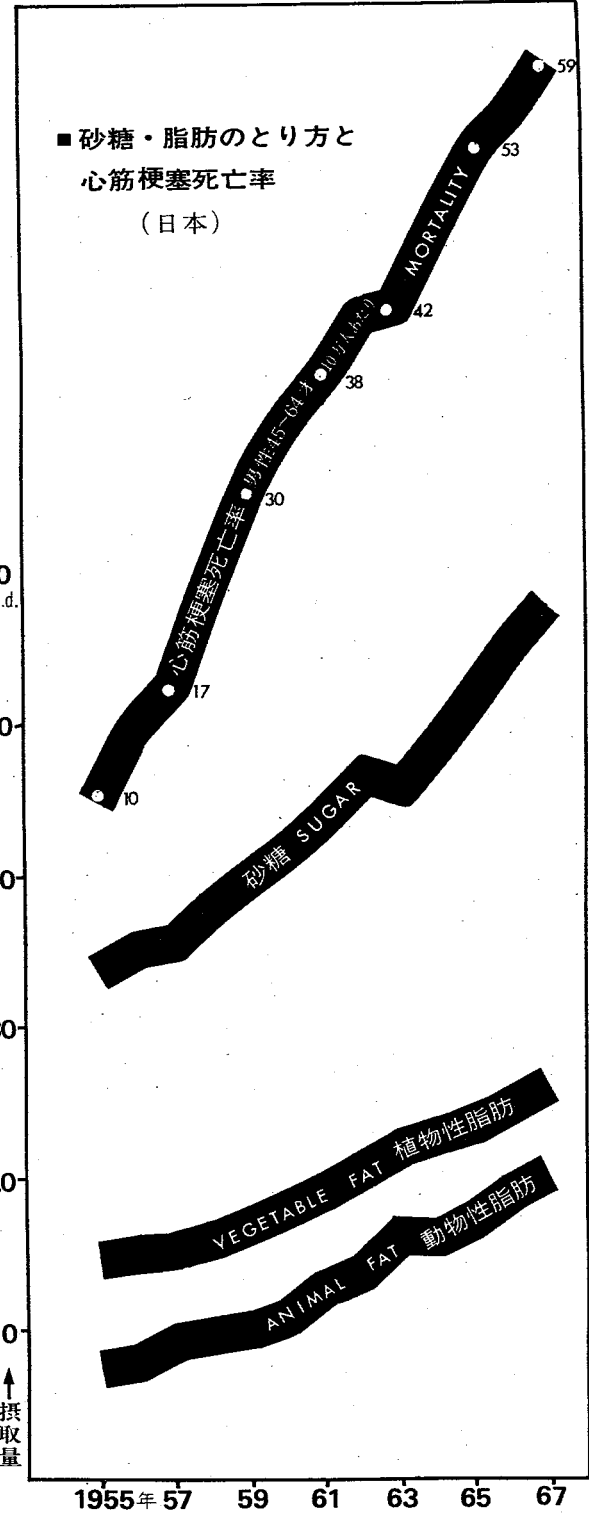


お互い  
日本人は  
どう  
なんだろう



こうなると、どうしても、日本ではこのへんの関係がどうなっているだろうか、それを知りたくなってくる。そこで暮しの手帖でしらべた結果を、グラフにして、お目にかけることにした。

日本の場合、いまのところ、信頼できる資料としては、1955年（昭和30年）以降の



ものしかない。それ以前のは、集計の方法がちがっていたり、ぜんぜん資料がなかったりして、使えないのが、まことに残念である。

したがって、このグラフでは、1967年（昭和42年）まで、13年間の比較しかできない。

これで見ると、これまでの外国の例とちがって、植物性の脂肪も、動物性の脂肪も、年を追って、しだいに増えている。もともと日本は、脂肪分のとり方が少なかったから、これはむしろ当然だといえるだろう。

ところが、砂糖の消費量も、これまた年を追って、どんどん伸びている。昭和30年には、1人当り1日33グラム程度なのに、42年にはなんと58グラムぐらいいと、ほとんど倍近くになっている。（今年あたりは、おそらく60グラムをすつと越すだろうとおもわれる）

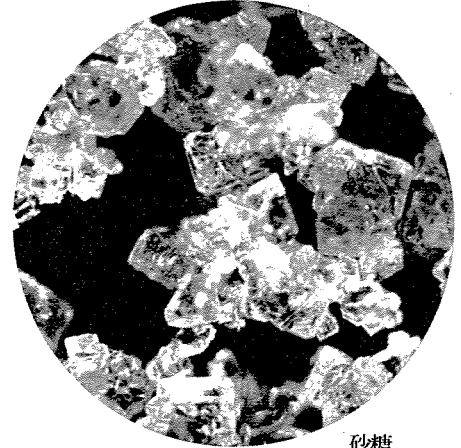
一方、心筋梗塞その他の心臓症による死亡率は、これまで昭和30年にくらべて、42年には6倍ちかく増えている。

日本の場合、これだけの資料に関する限りでは、心臓症による死亡率に脂肪の摂取量が全く関係がない、とは言えない。しかし、ほかの国とおなじように、砂糖の消費量とは大いに関係があることは、じつにはつきりしているのである。

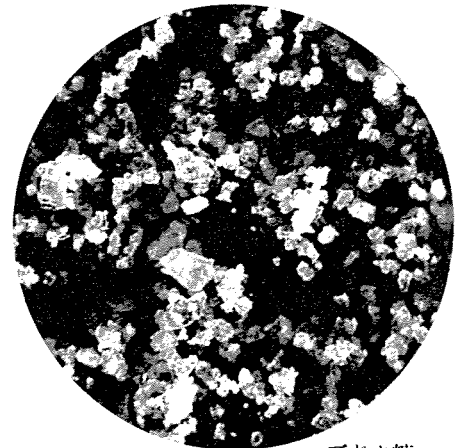
一方ユドキン教授は、心筋梗塞などの原因として、さきにラジオ・テレビの普及台数と見くらべたグラフをつくっている。

暮しの手帖でも、これと同じように、ラジオ・テレビの普及台数、それに自動車の普及台数のグラフを作って心筋梗塞による死亡率とならべてみた。ここにも、英国とおなじように、一概に偶然とはいえない関係があるようにおもわれる。

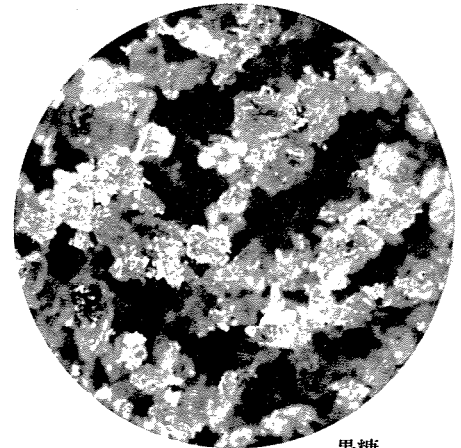
# 村上教授 の実験



砂糖



ブドウ糖



果糖

さて、これまでの報告は、イヌラエルにはじまって日本に至るまで、みんな、いわば統計から推定したものである。

これから報告しようというもう一つの日本の例は、統計からの推定ではなくて、じつさにウサギを使った実験である。実験したのは、金沢大学の村上元孝教授である。

ウサギを10羽ずつ2つのグループに分け、Aのグループには、ふつうの飼料を与え、Bのグループには、砂糖を1日50グラムずつ与え、どちらのグループも、1日のカロリーが690になるようにして、25週間、およそ半年間つづけて、どうなっているかを観察した。

その結果、まず、砂糖を毎日50グラムずつとったBのグループは、12週目ぐらいいからだんだんふとりはじめ、25週を終ったときには、このグループの平均体重は085キロふえた。一方、砂糖なしのAグループの体重は058キロ増で、はっきり差がついたのである。

なぜそうなるか、まだはっきり説明のつか

ない点も多いが、とにかく、砂糖をとりすぎるとふとるといふことは、これでも明らかだといえるだろう。

一方、冠動脈では、10例中6例に、はっきりした動脈硬化がみられ、一部には、心筋梗塞を起しているものもあった。また、10例中5例に、大動脈の硬化がみられ、そのうち3例は、大動脈全体にわたって、2ミリから5ミリの動脈瘤のようなものができた。

こんどの実験では、一方のグループに砂糖をよけいにやっただけで、べつに脂肪については、関係がなかったのに、こんなふうに、冠硬化や心筋梗塞といった、これまで予想しなかった結果があらわれている。

なぜ砂糖をたくさんとると、心筋梗塞などが起るか、これは、これから解明しなければならぬ問題だが、村上教授は一つの推論として、次のようなことを考えている。

これまで、砂糖をたべると、ブドウ糖と果糖の二つに分解されて、からだの中に吸収さ

れ、砂糖の形のままで、からだに入らないと考えられていた。

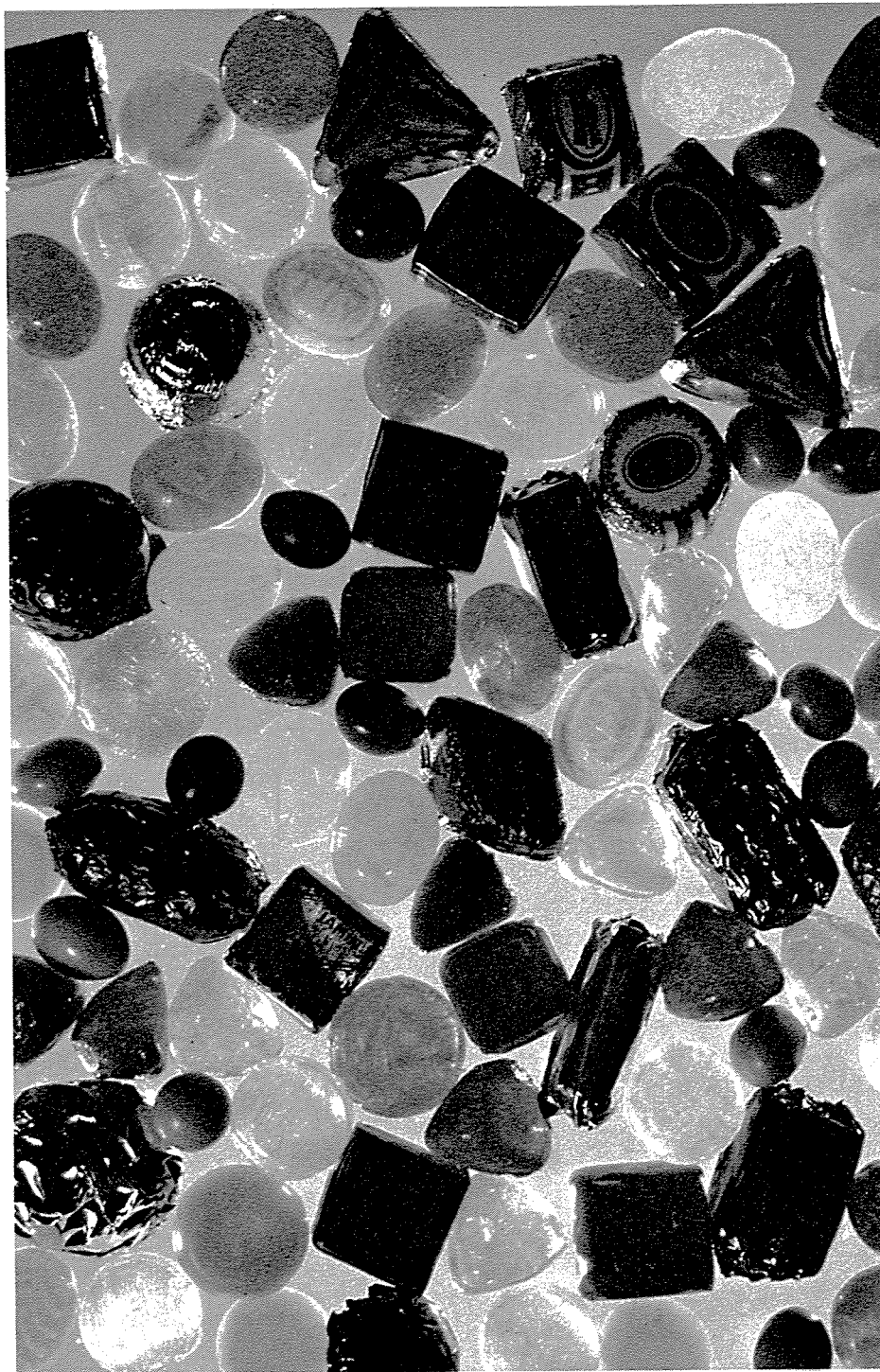
ところが、砂糖のままの形でも、かなり吸収されていることがわかった。そうすると、小さな砂糖のままでも血管をぐるぐるまわっているのだから、これが動脈に、いろいろ病変を起す原因になっているかもしれない、というのである。

もちろんこの実験は、ウサギについて行なわれたもので、ウサギで動脈硬化ができたからといって、そのまま、人間にあてはまるかどうかは、わからない。

しかし、ウサギはネズミにくらべると、どちらかというと、動脈硬化がしやすい動物であるし、一方、人間も動脈硬化がしやすい動物なのである。

いずれにしても、この実験でいえることは動脈硬化をおこす原因はいろいろあるにしても、砂糖もその一つの大きな原因だ、ということだろう。

# あまい もの好き の心とは



いわゆるへ甘いもの好きという人がいる。和菓子、洋菓子、チョコレート、キャンデー、汁粉、とにかく、甘いものには目がない人たちである。いったい、甘いもの好きの人は酒は飲まないものだが、なかには、ようかんをサカナに一杯のむのが無上のたのしみだ、という人もいる。

もちろん、甘いもの好きの人が、みんな心筋梗塞になるとは限らない。(はやい話が、男性と女性をくらべてみると、女性のほうが、ずっと心筋梗塞になる率は少ないが、甘いもの好きという点では、むしろ女性のほうが多い)

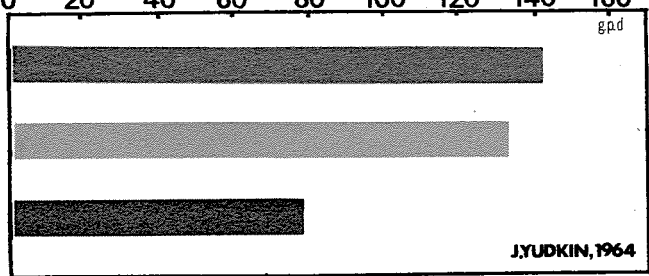
しかし、心筋梗塞になった人をしらべてみると、甘いもの好きの人の数が、ずっと多いのもふしぎである。

いったい、人は1日にどれくらい砂糖をたべるものだろうか。エドキン教授は、最近はじめに心筋梗塞になった患者20名と、慢性動脈硬化の患者25名、それに、ふつうの健康状態の人25名(いずれも男性)の3つのグループについて、1人ごとに、1日に砂糖をどれだけとるか、しらべてみた。

その結果をみると、一般の健康人が、1日にとる砂糖の量が平均80グラム弱であるのに、

砂糖摂取量 →  
0 20 40 60 80 100 120 140 160 g.p.d

動脈硬化症  
心筋梗塞症  
健康な人



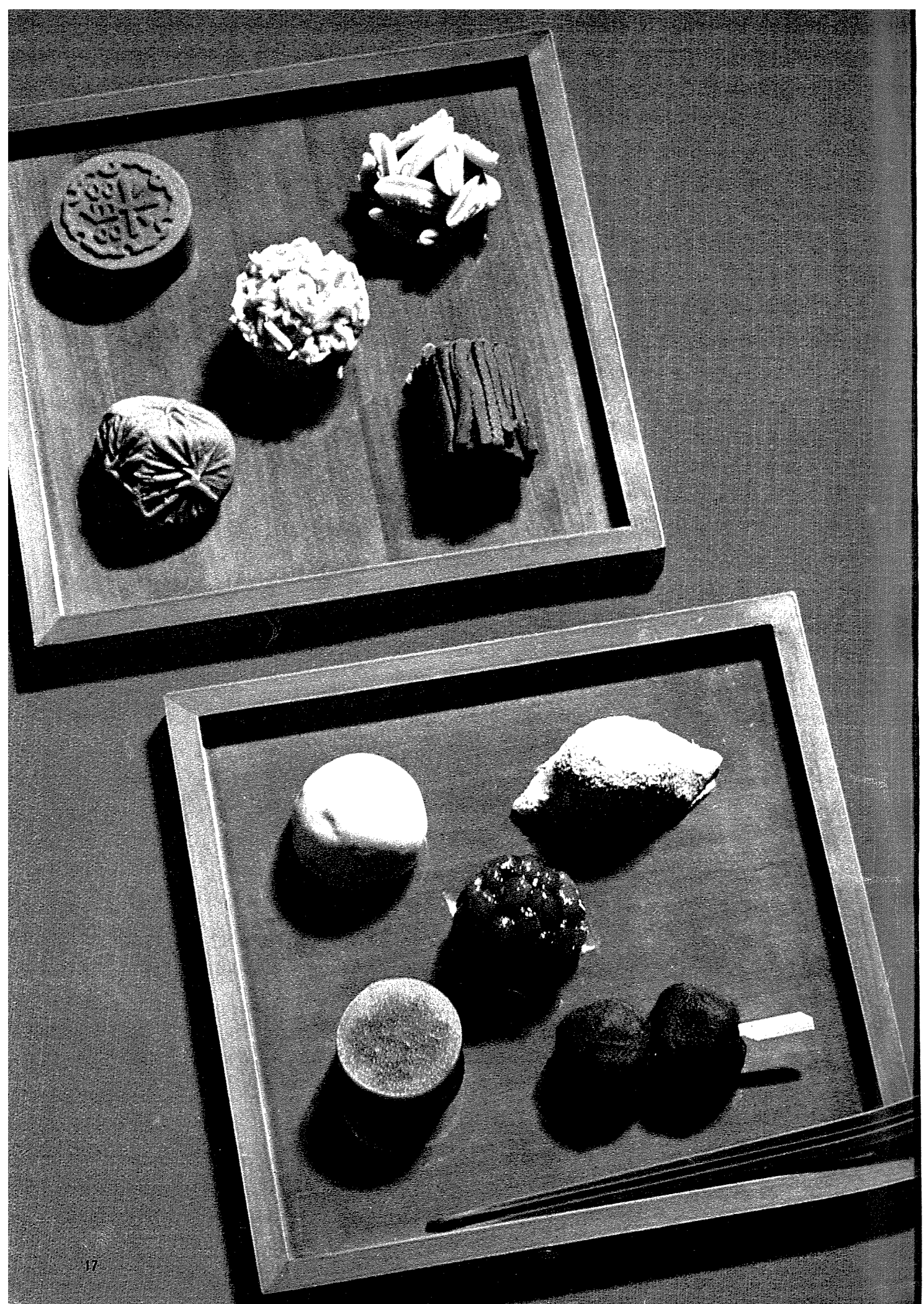
JYUDKIN, 1964

■ 心臓病の患者には甘いものずきが多い (イギリス)

慢性動脈硬化の患者は、1日に140グラム大ざっぱにいうと、2倍ちかくもの砂糖をとっていることがわかる。心筋梗塞の患者は、慢性動脈硬化症に比べて、10グラムほど少ないが、一般健康人にくらべると、もちろん大へん多いといわなければならぬ。

そこで暮しの手帖でも、最近、心筋梗塞症になった20人について、どの程度甘いもの好きであったかをしらべてみた。

もっとも20人のうち17名が亡くなった方だから、数字で、1日にどれだけ砂糖をとったかを、あげることができなかったが、生きて



いる人には本人に、亡くなった方では、家族の方に、細かに聞いて、甘いもの好きについて、四つの段階にわけてみた。

×は、ほとんど甘いものに見向きしない人、△は、まずふつう程度に、適当に甘いものをたべている人、○は世間でいう甘いもの好きで、ふつうの人よりは、ずっと甘いものをたべる人、◎は、むしろ異常というくらいに、たとえば、ごはんに砂糖をかけてたべるとい

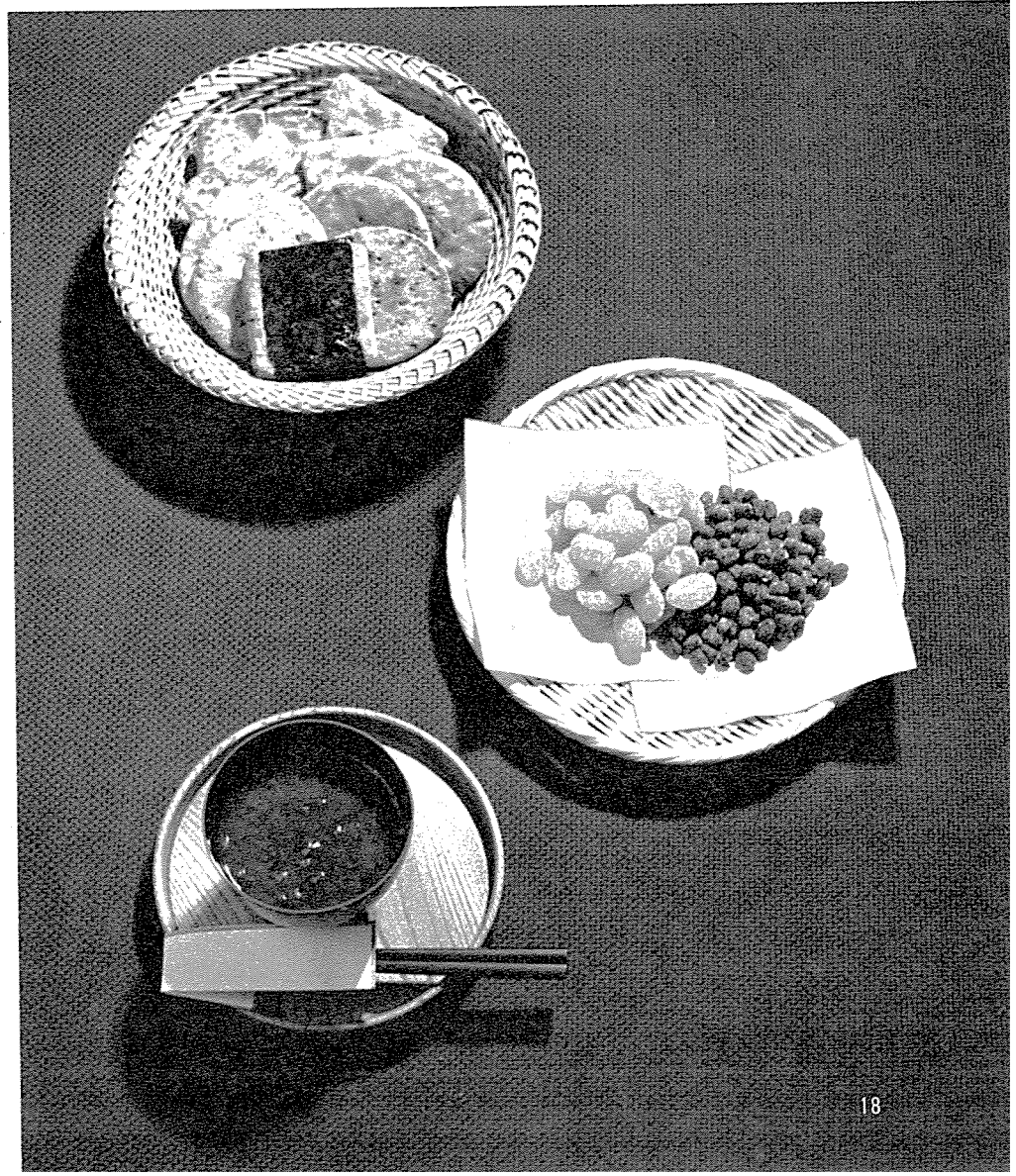
うくらいに、甘いもの好き。20人を、この区分にしたがって分けると、つぎのようになる。

◎	5
○	8
△	6
×	1

これで見ると、20人のうち、6割5分が、とにかく甘いもの好きだし、◎であらわした異常な甘いもの好きの5人は、全部が全部、心筋梗塞で亡くなった方である。

ただ、暮しの手帖のこの調査は、面接もしくは電話によって、どの程度、甘いもの好きであったかを調べただけで、したがって、おまんじゅうを、1日にいくつぐらい食べたとか、ケーキをどんなふうが好きだったとか、ごはんのあとに必ず、甘いものがないと承知しなかったとか、そういう答えが多かった。

だから、もし、ユドキン教授がやったように、詳細な調査票をもとにして、現在、心筋梗塞で入院している患者について、1日どれくらい砂糖をとったかをしらべてみたら、この表の◎や○の数は、もっと増えたにちがいないとおもわれる。



というの、どの程度甘いもの好きであったか、という問いに対しては、ふつうコーヒーや紅茶は除外して考えられがちだからである。

ところが、コーヒーや紅茶には、必ずといっていいくらい砂糖を入れる、この砂糖の量が、はなはだバカにならないのである。

20名にコーヒーや紅茶を飲んでもらって、1杯のコーヒー、紅茶にどれくらい砂糖をつ

かうかを調べてみた。平均すると、こんな結果がでたのである。

- コーヒー 13グラム
- 紅茶 11グラム

(いずれも1杯150mlの場合)

ふつう、あんこの入った生菓子は、1個60グラム見当のもので、砂糖は20グラムから30グラムぐらい入っている。すると、わたしは甘いものはきらいだ、といっている人も、もし1日に、コーヒーなり紅茶なりを、仮りに

■ジュースなどに入っている砂糖の量

	180ml中(グラム)
●ファンタ	21.4
●カルピス	15.9~19.1*
●キリンレモン	17.1
●三ツ矢サイダー	15.9
●ブラッシー	14.9
●パヤリースオレンジ	14.2
●コカ・コーラ	13.2

\*カルピスは説明文に従って、5倍と6倍にうすめたときの量

2杯のむとしたら、それで甘い和菓子をつたべたのと、だいたい同じことになるし、コーヒーをそれ以上、3杯も5杯ものむ人だったら、まんじゅうを何個も平らげたのと、同じだけの砂糖をとっているわけである。

さきほどのユドキン教授の調査でも、心筋梗塞や動脈硬化の患者が、非常に砂糖をたくさんとるのは、主に1日に、ふつうの人よりずっと、コーヒーや紅茶をのむ回数が多いからだ、と指摘している。

ふつうの人が1日に、コーヒー、紅茶をのむのは平均6杯だが、動脈硬化や心筋梗塞の患者は、平均8杯のんでいる。

しかも、ユドキン教授はここで、非常に面白い事実を見つけている。

というのは、心筋梗塞や動脈硬化の患者は1日にのむ回数が多いだけでなく、一回のコーヒーや紅茶に入れる砂糖の分量も、ふつうの人にくらべると、ずっと多いというのである。

平均すると、ふつうの人が1杯に入れる砂糖は7.5グラムだが、動脈硬化の患者は11グラ

■症状によるコーヒー・紅茶のとり方の違い (イギリス)

	1日にのむ量	1杯に入る砂糖量
心筋梗塞症	8杯	12g
動脈硬化症	8杯	11g
健康な人	6杯	8g

JYUDKIN, 1964

ム、心筋梗塞の患者は、12グラムも砂糖を入れていたのである。

だから、ふつうの人にくらべて、回数も多いし、一回に入れる砂糖の量も多いから、1日にとる量は、大へん多いことになるのである。

これからみても、自分は甘いもの好きかどうかを、考えるとき、ケーキやキャンデーやチョコレートや和菓子をも、どれくらい好むか

というほかに、コーヒーや紅茶についても、考え合せなければならぬことがわかる。

というよりも、むしろコーヒーや紅茶を1日にどれくらい飲むか、砂糖を1回にどれくらい入れるかで、その人の1日の砂糖の摂取量のおよそのメドが立つだろう。

コーヒー、紅茶について、ここでもう一つ問題になるのは、いわゆるコーラ、ジュース、サイダーの類である。

こういった種類の飲みものは、ついこの間までは、必ずしも全部が全部、砂糖で甘みをつけていたわけではなかったが、例のチクロの騒ぎ以来、どうやらへ全糖に、どのメーカーも踏み切ったようにみえる。

それでは、どれくらい砂糖が入っているだろうか。暮しの手帖研究室で分析してみた結果は、上欄のようになった。

これで見ると、ふつうの人がコーヒー、紅茶1杯に入れる砂糖にくらべて、ジュース類のほうは、はるかに多いことがわかる。

たとえばファンタ1杯の砂糖は、コーヒー、紅茶の2杯分も入っている。だから、1日にファンタを2杯のむ人があるとしたら、コーヒー、紅茶では、ざっと4杯のむ計算になるし、そのほかのコーラやジュースにしても、意外に砂糖がたくさん入っている。

しかも、飲む人は、これで大へん砂糖をとっている、というつもりはないところに、問題があるので、ことにこどもの場合、ケーキやチョコレートだと、親もすこし砂糖のとりすぎを警戒するかもしれないが、ジュース類では、それほど敏感に考えないのがふつうだからである。







# 諸君サトウを警戒せよ

ここに私たちが紹介した、いくつかの報告はどれも、砂糖のとりすぎが、心筋梗塞その他の心臓病に、大きな影響があることを、物語っているのである。

もちろん、なぜ砂糖が、心筋梗塞などの心臓病に影響があるのか、そのへんのところはまだはっきり解明されているわけではない。はやい話が、砂糖は吸収されるとき、果糖とブドウ糖に分れるが、心臓病に影響があるのは、そのうちの果糖だ、という説もあるし、一方では、ブドウ糖も影響がないわけではない、という研究もあるし、また、金沢大学の村上教授のように、砂糖そのものがわるいのではないかという推定もあるように、まだ、一つの定説ができるまでには、時間がかかるだろう。

もちろん、ロンドン大学のユドキン教授が主張するように、心筋梗塞症には、動物性、植物性を問わず、脂肪をどれくらいとるかということは、大して関係がなくて、むしろ砂糖のほうが大きな原因になっている、という説を、そのまま受け入れることはむづかしいとしても、一歩下って、脂肪も原因の一つではあるが、砂糖も大きな原因の一つだ、という考えは、誤りではないといえそうである。いいかえると、心筋梗塞になりたくなくなかったら、つとめて砂糖をとるのをひかえたほうがよいのである。

もちろん国によって、砂糖をとる量はまちまちである。日本人はもともと、あまり砂糖をとらない民族で、最近になってやっと、欧

米なみに追いつきはじめている。

したがって、砂糖の量も、どれくらいまでならまあよからうというおよその目安は、国によってちがうわけで、ユドキン教授あたりは、イギリス人の場合、1日80グラムぐらいを限度にしている。しかし日本人の場合は、1日せいぜい50グラムが限度ではないか、といわれている。(慶大 五島雄一郎氏)

もつとも50グラムといっても、それではコーヒー4杯まではいいのか、というのは早合点である。私たちは砂糖をコーヒー、紅茶、その他の飲みもの、それにケーキや菓子、汁粉といったものからとっているが、じつはそのほかに、三度三度の食事からも、そういう砂糖をとっているはずである。

いずれにしても、四十を過ぎると、砂糖のとりすぎには、警戒にも警戒を重ねたほうがよさそうである。

これから大きくなってゆく子どもの場合にも、砂糖は、やはり問題である。

砂糖をとりすぎると虫歯になる、これはずいぶん昔から、いわれてきたことだが、そのほかに、ある意味ではもっと大きな問題が、こどもと砂糖については考えられるのである。こどもに砂糖を与えすぎると、それだけでいっぱいになってしまつて、そのあと、もっと大切な蛋白質とか脂肪とか、いろんな栄養素が入っていかない、ということである。育ち盛りのこどもにとつては、そのためにバランスのとれた発育をするのが、むづかしくなってくる。

へ甘やかすという言葉がある。

こどものいうままに、次から次へ、ジュースを与え、チョコレートを与え、コーラを飲ませ、キャンデーをなめさせ、ケーキをたべ

させる、まさに文字通り、こどもを甘やかす、これが昨今の風潮である。

小さいこどもに砂糖を与えすぎることは、そういう直接的な害のほかに、甘いものに対する習慣が、でき上つてしまう。大人になつて、いわゆるへ甘いもの好きの人間をつくり上げてしまう、これも、もう一つ、べつ大きな害である。

人工甘味料がからだにわるい、ということが、近ごろいわれている。その代表的なものが、例のチクロだが、そこへもつてきて、こうした砂糖もまた、大きな害があるとなると、いったい私たちはどうすればいいのか、という困惑に陥つてしまうのである。

からだに無害な甘味料を、はやく開発してもらいたいというのは、当然の願ひではあるが、一方では、砂糖にくらべては、チクロの害は、むしろ少ないのではないかという説も、学者のあいだで決して少なくはない、ということをつけ加えておきたいとおもう。

■この記事については、つぎの諸先生に一方ならぬお世話になりました(敬称略五十音順)

- 岡崎女子短期大学助教授 青山文雄
- 東京大学医学部講師 安部英
- 東京医科大学歯科大学教授 大塚任
- 国立小児病院小児科医長 大部芳郎
- 女子栄養大学教授 小池五郎
- 東京大学医学部教授 小林太刀夫
- 慶応義塾大学医学部助教授 五島雄一郎
- 愛知学院大学教授 榊原悠紀田郎
- 厚生省大臣官房統計調査部 菅沼達治
- 農林省食糧研究所食糧加工部長 鈴木繁男
- 国立栄養研究所栄養生理部長 鈴木慎次郎
- 金沢大学医学部講師 関本博
- 共立女子大学教授 橋本英一
- 国立小児病院小児科医長 日比逸郎
- 慶応義塾大学医学部助教授 松木駿
- 愛育病院保健指導部長 松島富之助
- 金沢大学医学部教授 村上元孝
- 女子栄養大学教授 吉川春壽

# 暮しの手帖

G117

early spring

1970

昭和44年12月26日  
国鉄国策支社特別誌  
承認雑誌第277号  
年6回刊・昭和45年  
第1号・昭和45年  
2月1日発行



4

y.hana