

農林水産叢書 No.7

# 「魚食と成人病予防について」 講演会

昭和 62 年 3 月

財団法人 農林水産奨励会

農林水産叢書 No.7

「魚食と成人病予防について」  
講演会

## まえがき

農林水産奨励会は、大日本農会、大日本山林会および大日本水産会の、いわゆる三会で組織している公益法人であります。この農林水産奨励会は、独自に、また三会と協力して農林水産業界の諸問題について講演会、シンポジウム、研究会の開催、印刷物の発行などいろいろな公益事業を行っております。その一つとして、健康への関心が高まっている折から、大日本水産会の協力を得て「魚食と成人病予防について」をテーマに、講演会を開催いたしました。

本書は、この講演会における講演内容及び質疑応答を収録整理したものです。大方の参考になれば幸であります。

昭和62年 3 月 21 日

農林水産奨励会会長 竹 原 秀 雄

# 目 次

## まえがき

## 講 演

- はじめに ..... 4
- 1. 日本人の平均寿命と死亡率の推移 ..... 6
- 2. 食生活パターン（日本・欧米・アジア）によって  
病気がかわる ..... 8
- 3. 健康づくりのための食生活指針（厚生省） ..... 10
- 4. がん予防と食生活（国立がんセンター） ..... 31
- 5. 魚の栄養学——栄養成分からみた魚の特徴 ..... 43
- 6. 21世紀の日本人の食生活はどうなる ..... 46

## 質 疑 応 答

- 1. カルシウム不足と非行の関係について ..... 52
- 2. Dシステノール酸の血小板への影響について ..... 54
- 3. 米や魚の消費の見通しについて ..... 57

## 資 料 ..... 62

## 魚食と成人病予防について

講師 国立病院医療センター栄養管理室  
室長 山本辰芳

司会（滝沢・大日本水産会理事） 大変、お待たせをいたしました。私は、本日の講演会の進行係を務めます大日本水産会の滝沢と申します。

本日は皆様、お忙しいところをこのように多数御来場いただきまして、まことにありがとうございました。厚く御礼申し上げます。

それでは、講演会を始めるに当たりまして、主催者でございます農林水産奨励会の竹原会長から一言、ごあいさつをさせていただきます。会長、よろしく申し上げます。

竹原・農林水産奨励会会長 ただいま御紹介にあずかりました、本日の講演会の主催をいたします農林水産奨励会の責任者の竹原でございます。

農林水産奨励会というのは、余りなじまない方が多いんじゃないかと思えますけれども、大日本水産会、大日本山林会及び大日本農会、この分野の中で一番古い伝統のある歴史を持っておる三つの会が合同でつくっております公益の財団でございます。これらの講演会あるいはシンポジウムというようなことを再三行って、皆さんのお役に立ちたいということを念願しておるところでございます。

本日は、特に水産会のお取り計らいで、ここに書いてありますような

「魚食と成人病の予防」ということについて講演会を開催することになったわけでございます。多数、御参加いただきまして、まことにありがとうございます。

食生活が大変豊かになりまして、御承知のとおり、日本は世界一の長寿国と言われるまでになってきたわけでございますが、それに伴って成人病というのが我々の大きな関心事であるわけでございます。もともと魚類というのは、日本人が古くから親しんでおりまして、唯一というわけではございませんけれども、日本人のたんぱくあるいは脂肪源であったというふうに思います。

その後畜産物等が、政策の力もございまして、かなり多く生産されますし、あるいは輸入もされて、たくさん出回るようになっておるわけでございますが、こういうように長寿になればなるほど、成人病ということが大きな問題となっておるわけでございます。

お魚が成人病の予防にいろいろ関係があるということは、大分認識ができてきておると思いますけれども、実は10年ほど前に、近海漁業あるいは沿岸漁業の一番大きな柱の一つでありますイカとタコというのが、コレステロールが非常に多いというような話が出たことがございます。私は素人ですけれども、何となく変だなと思っておりましたら、大体これは訂正されたそうございまして、昨日の朝、NHKの放送で、それはやっぱりそうではないというような放送をやっているのをちょっと耳にいたしました。

きょうお集まりの方は、一般の方並びに水産関係の方が多いのではないかと思いますが、きょう山本先生から客観的な立場、また非常に専門的な立場から、正しくて新しい知識をいろいろお話願うことになると思います。一般の方はそれによって一層長寿になられますように、また団体、業

界の方々は、これを末端まで広げていただいて、魚食の奨励ということに役立てていただきますように、それによって需要が拡大したり、あるいは新鮮なおいしい海産物が末端の消費者まで速く大量に届けられるようになれば、望外の幸いと思うところでございます。

初めに当たりまして、一言ごあいさつを申し上げる次第でございます。どうもありがとうございました。（拍手）

司会 会長、どうもありがとうございました。

それでは、これから山本先生の御講演をいただくわけでございますが、一言、司会者の方から山本先生の御経歴を簡単に御紹介をさせていただきたいと思います。

山本辰芳先生は、現在、国立病院医療センターの栄養管理室長をやっておられます。そのほかにも国立病院療養所栄養士協議会の会長、あるいは厚生省医療技術協議会の会長等、大変重要なお役目を引き受けられておる方でございます。

ここで余談でございますが、実は10年ほど前に大日本水産会が、学校給食あるいは病院給食といったところにイワシ、サバ等の缶詰の製品を、そういった集団給食の分野に普及する事業を国の助成を受けてやったことがございます。そのときは日本栄養士会の全面的な御協力をいただきまして、栄養士会さんの御協力のもとにこの事業が大変成功裏に進められた。実は、そのときの日本栄養士会の会長さんでもあられたわけでございます。大変余談でございますが、そういったように、かつても大変お世話になった山本先生でございます。

それでは先生、よろしく願いいたします。

## はじめに

山本講師 ただいま御紹介いただきました山本でございます。

今、滝沢理事の方からお話でしたが、私もその当時、栄養士のいろいろな事業を——当然、栄養士会というのは、国民のための健康を食生活と結びつける、そういうことを普及するという栄養士の団体であったわけですが、いろいろ社会的な事業をするについて、関係方面とのいろいろな御協力をいただいたりしてまいったわけですが。その当時、私どもも大変大日本水産会にはお世話になっておりまして、ここではございますが、改めて御礼を申し上げます。

さて、先ほど会長のごあいさつにもございましたように、最近、健康の問題と食事というものが非常に重要であり、大きなかわりがあるということは、マスコミ初めいろいろなところで報じられているわけですが。ただ残念なことに、いろいろ誤った情報もまた氾濫をしていることも事実でございます。これは私がお話を進めてまいる中で、その辺の誤りについてはまた御紹介をしてまいるわけですが、何分、日本人というのは数字と本が大変好きでございまして、好きということは一面強いのですが、また逆に非常にもろいところがある。ともかく数字を目の前に並べられますと、その数字が一体どういうところから出たかということ抜きにして、ともかく信用してしまうとか、本に書いてあるからということが、また次に信用の材料になるようではありますが、それが結構間違いがある。その辺のところも、私の知る範囲で御紹介をしてまいりまして、正しい日本の食生活というものを皆さん共々広げてまいりたいと思うわけでございます。



さて、本日の私に与えられたテーマの進め方でございますが、「魚食と成人病予防について」ということであります。強いて言いますと、ただいま客観的に話をしろということございましたので、まず成人病予防の話を進めてまいりまして、その中に魚がどうかかわりを持っているかというように進めてまいりたい。

そこで、一番最初に1、2、3、4、5、6と6項目挙げてございますが、まず最初に日本人の平均寿命と死亡率の推移。これは御承知のように、日本が世界の長寿国になったということでございますが、その間にどのようにこれが変化してまいったか。そしてまた、それが食事とどうかかわりがあるかというあたりを、2番の食生活パターンとの関連で一つ話を進めてまいります。

それから3番目に、健康づくりのための食生活指針と申しますのは、これは厚生省が先ごろ出しました指針でございます。これも御承知のように、医療費がどんどん上昇してまいりまして、このまま放っておきますとどうにもならなくなるというところから、単に医療費の抑制だけではどうにもならない。その前にまず考えることは病気にならないことであるということから、このあたりに注目をいたしまして、こういったものを厚生省として出した。この内容について御説明をしてみたいと思います。

それから4番目に、がん予防と食生活ということでございますが、これは私、現在は医療センターでございますが、その前に国立がんセンターにも約5年ほど勤務しておりました。国というのはいろいろ転勤がございまして、私も現在の病院というのは6カ所目でございますが、その国立がんセンターに在職しておりましたあたりから、がんと食事の関係というのが相当深いかかわりがあるということが徐々にわかってまいっております。

そのあたりをひとつ、国立がんセンターが発表しておりますがん予防の12カ条というものについて少しお話をしてみたい。

それから、5番目は魚の栄養学でございます。これは皆さんもある程度のことは御承知かと思いますが、魚の特徴的な栄養の問題だけを取り上げて少しコメントをしてみたい。

それから最後に、これから21世紀の日本人の食生活というのは、一体どういう傾向を示すであろうかといったことを、いろいろな方々の推論も交えて簡単にコメントをさせていただいて本日の責任を果たしたい、かように思います。

## 1. 日本人の平均寿命と死亡率の推移

それでは、まず日本人の平均寿命と死亡率の推移ということでございます。まず一枚めくっていただきますと、左側に死亡率の推移という表がございます。この表を見ていただきますと、現在は1987年でございますから、1930年といいますと今から約五、六十年前の話でございます。その当時は、一番上は結核でございます、感染症の中でも、そういうものが一番大きかったわけでありまして、肺炎とかも含めてこれは上位であったわけでありまして、御承知のように抗生物質などが発見されるようになりまして、その辺の疾病というのがどんどん下がってまいって、今はもう下の方にきております。

まず一番我々に関心が高いのは、当然これは最近の死亡率の上位の部分であります、最近では悪性新生物、いわゆるがんがトップで、それから脳血管、心疾患というのが2位、3位を競り合っているといえますか、きているわけです。この脳血管障害というのは、1965年～70年あたりまでは

当然トップでございました。御承知のように、日本人というのは高血圧とか動脈硬化とか、そういうあたりに欠陥があるということでもございましたから、こういうような結果が出ていたわけですが、その後、生活改善、特に食生活改善等によって、これが相当大幅に改善を見ているようではありますが、がんの方はどんどん進んで上昇してきております。

この上位の三つというのはいずれも加齢現象、年をとるに従って出てくる病気でもございますし、また食事に非常にかかわりのある疾病であります。中でもがんといえますのは、先ごろ国際がん学会が開かれましたときに、日本の食事とたばこの生活習慣を国際的に改善することができれば、世界のがんの3分の1は減るということをアピールしております。それほど食事というのが、たばこも含めて食生活に非常に大きな影響を持っているというふうに御理解いただきたいと思うわけであります。

ただ、がんがどんどんふえているといいますが、これはがんという病気がふえているのではなくて、今まで、がんになるまでにほかの病気でお亡くなりになった方が、がんになるまで生き延びることができたというふうに理解をいただければわかりやすいと思います。がんになるといいますのは細胞の突然変異といいますが、遺伝子が突然変なものをつくっちゃうわけですから、その辺の絡みというのいろいろございますが、そのあたりはカットするといたしまして、要は、そういうようにがんというのはふえてきておるといことになります。

それから、脳血管障害が多少減ってきたといえますのは、これは御承知のように塩分の問題があるということが言われております。そのほかにも環境条件といいますが、部屋の中も非常に暖かくなってきた。これも大きな条件ですね。今まで、特に東北地方でグッと冷えるときに、ある程度の

年配の方が急に冷えるところに飛び出していったりして、血管が収縮してそれで切れちゃったということが多いわけで、そういうような環境条件も含めて改善されたことが、このようにどんどん下がってきておるといえるようであります。ただ、残念ながら心疾患については、これはアメリカと同じようにどんどんふえていく傾向にあります。このあたりをこれから食事の関係で大いに注意をしないといけない部分だということになりますし、魚もこの辺で関係も出てくるわけであります。

## 2. 食生活パターン（日本・欧米・アジア）によって病気がかわる

さて、この死亡率の推移の中で、食生活パターンによって病気が変わるということが2番目に書いてございますが、食生活パターンが変わる、それによって病気が変わるという一つの証明があります。（表1参照）証明実験といえますか、証明をするような疫学がございます。これはテレビ等でもいろいろ紹介されておりますので、皆さんもお聞きになったことがあろうかと思いますがハワイの食生活の疫学調査であります。それでどうい調査をしたかと申し上げますと、ハワイにおける1世、2世、3世ですね。1世というのは、当然のことながら心身ともに日本人——ちょっと表現がおかしいかもしれませんが、心身ともに日本人である。その方がたまたまハワイに行って、いろいろ働いてこられたわけですが、やはり生活パターンというのは日本にいたときと全く同じような生活パターンを持っておられます。やはり御飯にみそ汁といったような感じですね。そういったものが主流になっている。いわゆる日本食をそのまま継承して生きてこられている。もちろん若いときも日本食で育ってきた方でありま

す。さて、それで2世になりますと大分変わってまいりまして、アメリカの生活が相当入り込んできております。言うなれば、これからの日本を象徴するような傾向にあるとっていいかもしれません。そこで、また3世になってまいりますと、これは完全にアメリカの食生活と同じだと言っていいぐらい変化しております。

この疫学調査をやりますときに、当然これは結婚されて2代、3代と続くわけではありますが、当然日本人同士の結婚ということを対象にしていません。人種の違う方と結婚した方は除外しております。

そこで疾病構造を調べてみますと、1世の方というのは数年前の我々と全く同じようなパターンを示しております、トップが脳血管障害であり、2番ががんで、3番が心疾患という形でありました。ところが2世となりますと、その辺がやや差が詰まってまいりまして、3世になりますと、心疾患がやはりトップになってくるわけであります。これはアメリカの現在の死亡原因というのは、心臓が一番多いというわけでありますから、やはりそのあたりに——人種ということではなくて、食生活パターンというのがそういうふうに疾病構造を変えているということが明らかになったということで、これはたびたび使われる疫学調査であります。

アジアの場合も、戦前の昔の日本と全く同じようなパターンを示しているということは、やはり感染症とかそういうところに、最近は薬ができましたから、大分助かるようにはなったというものの、そういうものには非常に弱い。したがって、平均寿命もまだまだ30代、40代といったようなところも結構あるわけであります。それからシンガポールとか台湾のあたりになりますと、これはまた別の形で中国料理のいい面が出ておるわけですが、いずれにいたしましても人種の問題ではなくて、食生活パター

ンというのが病気の構造を変えている、これだけは確かであります。

### 3. 健康づくりのための食生活指針（厚生省）

そこで、2番目のことを前提にして以後話を進めてまいりたいと思うわけではありますが、3番目の健康づくりのための食生活指針ということになります。これを一つ、順を追って御説明をしてまいりたいと思います。

#### ◆ 多様な食品で栄養バランスを

まず「多様な食品で栄養バランスを」という言葉がございます（表2参照）。よく皆さん、栄養バランスという言葉は、テレビでも新聞でも、どの病気でも必ず栄養のバランスをとりなさいという言葉が出てまいります。そうすると、どれもみな一緒じゃないかということではありますが、基本は全くそのとおりであります。そこで多様な食品という意味ではありますが、この世の中で一つの食品で完全、それだけを食べていけば健康を保てるというものは存在しません。いわゆる赤ちゃんの時代の母乳の場合は限られた期間だけのことでありますし、それ以後は全くそれだけでは人間は成長も、もちろん健康も保つことはできません。

したがっていろいろな食品、よく最近では「健康食品」という言葉が使われますが、これは余り感心しない表現でして、健康食品というのは日常の魚であり、野菜であり、肉であり、大豆であり、こういうものが健康食品であって、それをどのように組み合わせるかということによって、その差が出てくるというわけであります。したがって、市販されているような健康食品というのは、ある意味では——これは薬でもそうですね。栄養剤と称するものも、健康補助剤あるいは健康補助食品といったようなイ

メージでとらえてください。もちろんああいうものを全くすべて否定するわけでもありません。ふだんの食生活の中で、どうしても不足しがち、不足せざるを得ないような状況にある場合にはやむを得ずそういうものを利用することもいいかもしれません。それについても、また後で少し補足をいたします。

いずれにいたしましても、いろいろな食品をバランスよくということなんですけれども、バランス、バランスというけれども、一体どういうふうにすればいいのかなということがまず問題になります。言葉では簡単に言えますけれども、じゃ、何をどう食べればいいのか。ところが余り難しく、何を何グラムだとか、何を何キロカロリーというようなことになりますと、また話がわからなくなりますので、これを非常にわかりやすく表現するために「1日30食品を目標に」という表現を使っております。あくまでもこの30食品というのは、ここに書いてございますように目標であります。30食品ないといかんということではありません。いろいろ数えてみますと、30食品というと案外大変なんですね。案外少ないです。まず一度、皆さんの御家庭で食品の数をお数えになって、少なくとも25品目ぐらいは欲しいですね、仮に30とまではいかなくても。

ただ、この数え方はありまして、味噌とか砂糖というのも当然入って結構です。ただし七味唐辛子で七品目というのはちょっと困りますけれども、そういうものは別にいたしまして、そのあとのものについての30品目だというふうにお考えください。そういうことで、いろいろなものを食べろということでもあります。

その次に「主食、主菜、副菜をそろえて」というものがあります。これは家庭でもどこでもそうですけれども、これは日本独特の考え方だと言っ

てもいいかもしれませんが、非常にわかりやすいので、この言葉は大いに使えるわけであります。主食というのは御承知のように、御飯であつたり、うどんであつたり、パンであつたりということですね。それから、主菜になるものといえば、それこそ魚であつたり、卵であつたりといったようなものです。要するに主菜になるもので、まさか主菜がホウレン草だという人はありませんね。献立を考えるとときに、今晚は魚にしようかな、肉にしようかな、あるいは卵にしようかなということをまずお考えになります。それが決まりますと、その次に考えるのが副菜。じゃ、何をつけようかな。きょうはサンマだから大根おろしにおすまし、あるいはホウレン草のおひたしでもつけようかなというようなことが次から次へと出てまいります。そのつけ合わせ的なものがいわゆる副菜になるはずであります。

要はこの三つを一緒にしますと、大体うまくバランスがとれている。主菜抜きに副菜と主食だけでも困ります。例えば御飯と漬物だけというのは、肝心の主菜が抜けておりますね。それだからだめだ。また御飯と卵焼きだけというのも、これも今度は副菜が抜けておりますね。それも困る。大体、副菜というのは野菜を中心にしたものと考えていいでしょうし、主菜というのはたんぱく質ですから、肉とか魚とかいうものが主になるだろうというふうに考えていいわけでありますが、その三つをそろえましょうということであります。

#### ◆ 日常生活の活動に見合ったエネルギーを

それから、その次にまいりますと「日常の生活活動に見合ったエネルギーを」ということがあります。これは、最近肥満が非常にふえてきておることがよく言われます。また肥満が諸悪の根源だということで、要す



るに食事の内容がよくなったから、逆にそういったことになってくるわけ  
であります。例えば糖尿病でもそうですね。昔、糖尿病というのはぜい  
たく病だと言われておりました。ですから戦前、戦中なんかは糖尿病にか  
かると、あの人は毎日、毎日ぜいたくなものを食べているからだというこ  
とで、そういう意味では糖尿病というのは少なかった。まして痛風なんて  
いうのは帝王の病気であって、それこそまたもう一つ上の病気なんです  
が、そのぜいたく病も帝王病も結構ふえてきております。要はそれだけぜいた  
くになったということになるわけですが、当然、今の食事の関係と  
いうことが並行するわけです。要するに、ある程度の一定量を超えてしま  
っておるといところからそういうことになるわけですね。

私の病院でも患者さんで、肥満の方が結構多いわけですが、そういう方  
が見えて話をしますと、私は何も食べないのに太っています。太るたちな  
んでしょうかということをおっしゃる。それはよほどめずらしい方には中に  
はおられますが、太るたちなんていうのは実際にはありません。ところが  
太るたちじゃないかとかおっしゃっていますが、結構ぜいたくをされてい  
るわけなんですね。

その太るというのは、本当はたちということではなくて、やはり消費す  
るエネルギーよりもよけいに食べているからです。これはごく簡単な公式  
で証明できるわけですが、要は食べている量、物というのは当然エ  
ネルギーを持っているわけですから、そのエネルギーよりも消費の方が少  
ない。消費というのは、普通でも、ただじっとしているだけでも消費しま  
すね。これは基礎代謝といいますが、要するに寝ていても、あるいは何も  
考えないで横になっても体温がありますから、その温度を保つために  
はエネルギーをゆつくりと燃やしているわけです。原子力発電と同じよう

なものです。いろいろこうしながらもエネルギーを出しているわけです。それから歩いたり、物を考えたり、すべてこれもエネルギーです。

それで何もしないでも我々は、これは年齢によっても多少違いますけれども、体重1キロ当たり23キロカロリーから、活発な人で25キロぐらい、小さい幼児はまた別ですけれども、大体、一般の方々でそのぐらいのエネルギーというのは何もしないでも必要なんですね。これは最低限必要です。そうしますと自分の、これは太っているときの体重ではなくて健康なときの体重にそれをかけますと、大体1日に必要なエネルギーというのが計算されます。その上に皆さんが歩いたり、走ったり、あるいは通勤なんかももちろん含めてであります。運動したり、そういうようなものをプラスされて、そして1日の消費量というのが決まります。

ところが、最近のように車社会になってまいりますと、以前に比べて非常に運動量、消費量が少なくなってきました。消費量は少なくなっているのかかわらず食べる方は多いものですから、当然のこと、多少肥満ぎみになってくるといのはやむを得ないといひますか、そういうふうな風潮といひのは自然に出てまいったといひことです。

そこで、日常の生活活動に見合ったエネルギーということになりますと、その下を書いてございますように、食べ過ぎに気をつけて肥満をまず予防しましょうといひことですね。特に最近、肥満を予防するといひのは、先ほど申し上げたように消費する以上に食べないことと、一言で言えはそういうことなんですけれども、それだけ食べない。食べないといひにいいますが、世の中においしいものがいっぱいあるものですから、誘惑に負けてしまうといひことが非常に多いような日常ですが、そのためには、食べてもいいから運動をしましょう。要は、食べる物と運動との二つを並行して

考えないと困るわけでありませう。

そこでもう一つ、肥満のことで、先ほど誤った情報ということをおし上げましたが、これが非常に多いんですね。皆さんも、新聞の広告などでごらんになったかと思いますが、以前、女優さんや歌手の人たちが太り出して、こんなにきれいにやせたという本を出した。それから、これは大分古い話になりますが、弘田三枝子という可愛い歌手がいましたね。あの子が食事療法をしてきれいになったという本を出した。あれはベストセラーになっています。ところがその中身を見ますと、ああいうことをやると確かに細くはなるけれども、恐らく寿命は縮まるだろうな。やはり健康でやせないでしょうがないわけでありませうけれども、ただ食べないだけ。食べないといえは絶食すればやせるのは決まっています。

それともう一つ、最近非常に困った本がよく目につきます。食べてやせるという本ですね。これはテレビでも新聞でも、余りはつきり名前を言うて語弊があるのでちょっと差し控えますが、大体想像ができると思いますが、本当の意味で栄養をどんどん取ってやせるはずがないというのをおし上げました。食べてやせるというの、戦前の日本人の食生活をひとつ想像してみてください。昔は御飯だけは腹いっぱい食べて、あとは梅干し、ただそういうものだけで、ともかく生き抜いてきたという時代があります。その当時は、確かにお腹はいっぱいになるけれども、実際に太っていましたか。先ほどおし上げたように、ぜいたく病というのはいろいろな物、肉も食べ、魚も食べ、そしてまた野菜もたくさんとって御飯も食べ、その上酒も飲みというような生活パターンがぜいたく病と言われて、糖尿病なり痛風の引き金になった。

そういうような生活で、戦中は全然なかつたんですからしょうがありません。

せんが、戦前の疾病構造、そして日本人の平均寿命がどうであったかというものを考えたときに、そういった時代に返りたいのであれば、そのように昔の日本人の食生活パターンをそのままねすればよしい。確かにお腹だけはいっぱいになります。事実、その内容を読んでみましても、たんぱくは1日に1回しかとらないし、脂は全然とらない。脂はとらなければ、皮質脂肪酸というのが当然ありまして、何もなしにいけるはずがありません。それからまたたんぱく質も、アミノ酸というのは蓄えがききませんから、こういう風潮になりますと漁業界も大変なことになりますね。みんなが1日に1回しか主菜を食べないということになれば、そうでなくても肉だけでも大変なのに、その上みんなが1日1食しかたんぱく質を食べないとすれば、これは大変なことです。別に業界だけのことじゃありませんが、事実、日本人の健康がおかしくなってしまいます。

そういったような本がどんどん出てくるし、また実践をやっておられる。そしてキャッチフレーズに書いてありましたね。とにかく食べてやせる。それから、これをやる前とやった後ということで、よく使用前、使用后という写真を並べてPRしているのがありますが、確かにその写真を見るとやせていますね。そのかわりどういうものか、その写真に写っている方は余り若い人はいないんですね。どうも私の見た写真の範囲では50歳過ぎた方のように見受けましたが、そういう方は余り長生きしたくないとお思いの方だろうと思って、どうぞ御勝手にと言いたいところなんです、しかし、皆がそういうまねを始めますと、これは大変なことになります。

それからまた、肥満のことでは非常にばかばかしいのがありますね。これも先日テレビで、お正月過ぎに1時間番組でやったのをごらんになった方もおられる方と思いますが清里のペンションで——百恵さんの姉さんが

つくったペンションがありますが、清里村というのはああいいうペンションがいっぱいあって、そのうちの1軒に運動と食事療法でダイエット、ともかく4日間である程度体重を減少させるというのがありました。その4日間でどんなことをやっているかといいますと、食事は1,000キロカロリーで抑えちゃって運動をどんどんやるんですね。水も余り飲ませません。その運動も非常に激しいものです。ジョギングどころか、マラソンとまではいいませんが、相当長距離をどんどん走って、室内でもボクシングのまね事までやって、汗をどんどん絞る。そして、水は余り飲まないわけで、それを4日間やります。それでヘトヘトになって、きょうは卒業式といいますか、これで4日間済みました。そこで初めて体重計の上に乗っかるわけです。体重計に乗っかりますと、確かに4キロから5キロ減っているんですね。そこで体重計に乗った女性の方、これは若い人ですが、うれしそうな顔をして、4.5キロ減った、何キロ減ったと喜んでるわけです。それで「はい、きょうは卒業ですからお帰りください」といって帰られる。恐らくあれは、帰りは中央線で帰るんでしょうな。電車で帰りまして、やせたらうれしい、うれしいといって、ジュースかなんかで乾杯して新宿に着いて、家に帰って体重計に乗っかってみたら、「あれ、おかしいな、体重計狂っているんじゃないか」と恐らく思うと思いますね。恐らく新宿へ着いたら、体重はもとへ戻っているんじゃないかという気がします。

それはなぜかといいますと、あの体重が減っているのは、あれは本当に脂肪が燃えて脂肪がなくなったのじゃなくて、水がなくなっただけなんです。それを体重計だけで判断はなさらないでほしい。よくきれいにやせるための研究所とかでいろいろな運動してというのがありますが、あの運動でやせたのはほとんど全部そう言っているかもしれません。

その辺で一つ、原理だけを簡単に御紹介しておきますと、もともと肥満というのは余分な脂肪がたまって、それも15~20%以上の脂肪ですよ。普通はそのぐらいが正常なんです。人間の体が当然脂肪が必要ですから皮下脂肪としてはあるんですが、余分な脂肪がたまった状態を肥満と言います。ですから肥満をなくすというのは、その脂肪を減らさないという状況でやせたといいますか、健康体になったということは言えないわけですね。

ところが、そこで考えていただきたいのは、脂肪というのは1グラムで1キロカロリーのエネルギーを出します。ですから、その脂肪を燃やさないといけません。先ほどの人間が必要なエネルギー、これは運動量も含めまして必要なエネルギーと、摂取するエネルギーとの差がマイナスにならないといけませんね。ですから、2,000キロカロリー必要な方が1,500キロカロリーしか食べないとすれば、500キロカロリーは脂が減るということになります。

ですから、皆さんが実際に必要なエネルギー量というのは、皆さんの運動量はどのぐらいかわかりませんが、恐らく余り運動をなさる機会はないのじゃないかという気もしますし、もちろんこれは仕事場によって多少違います。それで計算をしてみましても、食べる量の方が上回る恐れは多分にあります。それを少なくともマイナスにしようと思えば、いわゆる消費量を高めて摂取量を減らすというところから考えなくてはなりません。

その摂取量を減らすのに、今申し上げたように、脂肪を1キロ減らすには——脂肪というのは9キロカロリー燃えますね。たんぱくとか糖質というのは4キロカロリーですが、脂肪は1グラム当り9キロカロリーのエネルギーです。ということは、9,000と言いたいところなんです。人間の皮下脂肪の中

には水分が20%含まれておりますから、その八掛けです。そうしますと、八・九、72で7,200キロカロリーのマイナスをつくって初めて脂肪が1キロ減ることになります。ですから、7,200キロカロリーのマイナスといいますと、仮に皆さんが飲まず食わずでいて、実際は2,000キロカロリー消費する方はこのごろでは珍しいと思いますが、少なくとも4日間ぐらい何も食べないでいてようやく脂肪が1キロ減ることですね。ですから、そう簡単に体重は減るものではありません。また簡単に減るようなら、これは肝心の脂肪じゃなくて、ただ水が減った。肪がちょっとだけ減ったというだけです。

それからもう一つ、脂を燃やすための条件があります。これも基本的な条件ですから覚えておいていただければと思いますが、運動の仕方です。例えば歩きますね。通勤なんかでもそうですけれども、普通の状態で、仮に1分間に70メートルぐらいの速度で歩いたとしますと、大体1時間で150キロカロリーぐらい消費することになりますが、そのぐらいしか使いません。それぞれ運動の場合でももちろんあります。例えば急ぎ足で歩くと1分当たり3.8キロカロリーだし、ゆっくり歩きますと2キロカロリーぐらい消費することになります。そういうように、消費量との出納を考えていくわけですが、それを考えていきましても、毎日、毎日飲まず食わずというわけには当然まいりません。

もう一つ考えなくてはなりませんのは極端な制限です。これは、もし病的な肥満の方には相当厳しい食事制限をします。この場合はどういうことかといいますと、1日に400キロカロリーあるいは600キロカロリーまで落として、一攫に1,000キロカロリーぐらいのマイナスを1日につくります。そうしますと、これで1週間してようやく1キロ。ですから、1カ月でよ

うやく4キロぐらい体重を減らすということが大事ですし、それから、今申し上げました運動の仕方によっても歩く程度のもの、ゆっくりとした運動による消費でないと脂肪が燃えません。非常に激しい運動ですとだめなんです。重量挙げみたいのものとか100メートルを疾走したり、競泳をやったり、それからテニスも非常に激しいラリーをやるといったように、一時期に短時間で激しい運動をするときは脂が燃えません。これは肝臓に蓄えられたグリコーゲンという糖質が燃えちゃいます。その量というのは、約1日分ぐらいのエネルギー量は持っていますが、それはそれでなくなります。いざというときに脂肪を燃やしている暇がない。だから、肝臓の持っているエネルギーをすばやく燃やすために、そこに蓄えられています。それを使うわけです。ですから激しい運動をして、きょうはこれだけ運動したから大分減ったなと思っても、お気の毒だけれども、肝心の脂肪が減っているわけじゃありません。肝臓のグリコーゲンを使っただけで、脂肪は知らん顔をしているということです。ですから、同じ運動でもゆっくりとした運動、歩くときに急ぎ足で歩くというのは激しい運動ではありませんから、そういう運動をするといったような基本的な条件というのが一つあります。

ですから、要するに食べ過ぎの問題と、2番目によく体を動かして食事内容にゆとりをとということで、今言ったような基本的な条件だけを抑えておられますと、あとの日常の食事について応用がきくと思います。

それでまた、これにちょっと補足しておきますと、たんぱく質の問題で忘れてはいけませんのは、先ほど申し上げましたように、確かに1日の食事の量を減らさないといけませんね。ところが減らすのに、たんぱく質を一緒に減らしたのでは困ります。あるいはビタミンだとかミネラルとか



いうものがありますが、それは減らさないで、エネルギーになるものだけを少なくします。これがまず一番大切なことなんです。ですから、先ほど御紹介しましたように、食べてやせるといった場合に、たんぱく質の量とか脂肪の量が少ないわけですから、これではやせることができて健康を保つことはできません。ですから、健康で肥満を防ぐ、あるいは肥満を解消するというのでないと全く意味がありません。

ですから、そういう肥満の状態のときに、先ほど申し上げたような、本とかいろいろところでマスコミなどでPRされていることがいろいろありますけれども、その基本的なことだけはひとつ御理解をされていてほしいと思うわけであります。

#### ◆ 脂肪は量と質を考えて

それで、その次に脂肪の問題があります。特に脂肪の問題というのは、日本人はアメリカとか諸外国に比べると、まだ脂肪はそれほどの量ではありません。大体、日本人のエネルギーの20~25%ぐらいがエネルギーとしては一番いいと言われているわけですね。これはエネルギーの量としての率ですよ。そうしますと脂肪で、多分60グラムぐらいになると思いますが、それが一応限界です。ところが現在の日本人の栄養所要量、これは国民栄養調査が集計した数字ですが、大体25%近くいっております。今の日本人の量が最大限、これ以上、脂肪の量は余りふやさない方がいいわけです。

その場合に、脂肪の量としては余りとり過ぎないということがまず基本になればなりません。特に動物性の脂肪よりも植物性の脂を多目にということがここに書いてあります。この動物性の脂肪という中には、実は魚は入っておりません。魚の方は、どちらかという植物性の脂と同じよ

うなイメージで考えてください。これはちょっと変な感じなんです、たんぱく質のときには、動物性たんぱくというのは、当然魚は動物性たんぱくに入ります。ところが脂の方は、動物性の脂肪というのは、いわゆる固まる脂と固まらない脂というふうに二つに分けてもらわないといけないわけです。ヘッドだとか何かのように常温で固まっているというのが、こういう動物の脂です。これがいわゆる飽和脂肪酸と言いますが、もう一つの方の植物の油というのは常温で流動体になっている。魚の油もそうですね。そういうふうに、植物性の油を多目にしなさいということになります。

この植物性の油というときに、新聞なんかにも出ていますようにEPAというのがありますね。それが、要するに動脈硬化なんかを防ぐということのを盛んにPRされていることも御存じだと思います。要は魚の油というのは、もちろんコレステロールのかかわりもあるわけですが、動脈硬化を防ぐためにも、そういう動物性の脂というのは控えましょう。それから、ある程度の年配になって成人病を予防するには、その動脈硬化を防ぐために、そういった不飽和の脂肪酸を含んだ油を使いましょうということになっているわけです。

ところが植物性の油も、実は弱点もないわけではありません。例えば日本人が、アメリカに比べて心疾患というのが割合に少ないという理由に、魚を食べるからだということがよく言われますし、それからエスキモーも、動脈硬化とか高血圧というのは非常に少ない。これは、以前は塩の問題だけでとらえていた時期がございましたが、よくよく調べますと、どうもそうじゃなくて油が非常に大きく影響しているんだということがわかるようになってきました。

御承知のように、そういう油を持っている魚というのは背の青い魚で、特に冷たい海に住んでいる魚が、大体そういうふうに血液を固まらせないような成分を持っている。これはなぜかといいますと凍らないために、言わねば不凍液みたいなもので、非常に冷たい温度のときに油が固まってしまうと困りますから、そういうときにでも固まらないように、自然にこれは働きがあるわけです。ですからエキスマーでも、グリーンランドのような寒いところにいる魚とかアザラシとかを食べている人、またはそういう動物は、余り冷たいからといって一々血液が固まったのでは大変なことになりますから、それは固まらない方がいいわけですね。ですから固まりにくい。ということは、動脈硬化とかそういうように、固まるのをある程度防ぐということになります。これは非常にわかりやすい理屈だと思えますが、そういうことで、そういったような魚を食べていると、その成分も一緒に人間の体にちょうどできるわけですね。そういうところから魚の油が見直され、特に背中の子の青いような魚に多い。イワシとかサンマがそうですね。要するに、大ざっぱに北の方の魚というふうにお考えになるとほぼ間違いはありません。

ただその際に、コレステロールについて一言申し上げておきますと、これは少し勘違いされている向きも大分ございまして、コレステロール自体がすべて悪ではありません。もちろん善玉、悪玉という表現は当然ございます。しかし、その善玉、悪玉を問わず、コレステロール自体は人間の体に絶対必要なものなんです。実は、これはたんぱくとかかわりでの話なんです。私が昨年、アメリカの病院をちょっと視察させていただいたときに、行く前に私の外科のドクターが、「あす、先生行かれるんですね。」と言うから、「ああ、そうです。行ってきます。」と言ったら、「くれぐれ

も交通事故に気をつけてくださいよ。」とおっしゃる。それは当然、日本だ  
って、交通事故には気をつけるのはあたりまえじゃないかと思ひながら、  
「それは気をつけますが、何か特に理由があるんですか」と言ったら、「ア  
メリカで交通事故を起こして病院に担ぎ込まれたとすると、助かるものが  
助からないよ」というわけなんです。「何で」と言ったら、「アメリカの  
ドクターは、日本の医者と違って血管をつなぐのがへただから」と言うわ  
けです。ところが、一般的にアメリカの医学あるいは医療技術というのは  
世界でもトップなんです。これは自他ともに許しているぐらいずば抜け  
て高いレベルを持っているんですが、「どうして」と言いますと、「大体、  
アメリカ人は日本人の血管のつなぎ方がへたなんだ」ということなんです  
ね。それはそうでしょうね。日本人の手術は余りないわけでしょうから。

その理由というのは、アメリカ人の血管と日本人の血管とが、厚さとい  
い、弾力性が違うんですね。アメリカ人の方が厚くて弾力性がある。とこ  
ろが、日本人の方は薄い。確かにこれは考えれば、ゴム管をつなぐのでも、  
我々はある程度の厚さがありますとつまんで合わせるのはできますが、ち  
よつと触わるとフニヤツとつぶれてしまうような血管ですと難しいですね。  
ですから、日本人の外科医は日本人の血管ばかりつないでいますから十分  
熟練しているけれども、アメリカの人はアメリカ人のいい血管ばかりつな  
いでいるものだから、日本人のそういう頼りない、弱い血管なんていうも  
のはつなぐのがへただから、もたもたしている間に死んじゃうよとさんざ  
んおどかさされて行ったわけでありますが、幸い別に事故もなしに帰って  
はきたものの、その血管がなぜそうなるか。

それからまた、もう一つ言いますと、レーガンでもそうですけれども、  
手術をしても非常に回復が早い。その辺も、これはたんぱく質とコレステ

ロールの問題をすべて含めて、非常に構造が丈夫だと。いわゆる筋肉なり、血管なり、そういうものをつくり上げている、構成している材料がいいということなんですね。その材料がいいというのはやはり食事のよさ、たんぱくとか、今の油も相当その時代にとっておくことが必要だった。

ですから、一番最初に平均寿命の話をちょっとしましたね。確かに日本人は今世界一だと言っておりますが、日本人の中でも、ぼつぼつおかしくなっている年代があるんですね。それは昭和6年ぐらいから9年ぐらいまでの人たち、このグループは、今までの人に比べますとちょっと変な傾向を示しています。恐らく一般の日本人——一般の日本人というとあれですけども、並みの生き方はちょっと無理じゃないか。それから、その次に危いのが大正の終わりから昭和の後の五、六年ぐらいまでです。これはなぜかといいますと、これは答えが簡単なんですが、その人たちの子供のころを思い出してみてください。余りいい物は食っていませんね。私もその辺の中にチョロッと入っているわけです。ですからその当時の方は、恐らく皆さんの周囲でも、これは余りいい話ではないけれども、「あのヤロー、もう逝っちゃったのか。きのうまで元気だったのに」というのがちらほら出るようになっています。(笑い)これは成長期に、いいたんぱくと、いい脂肪をとっていなかったということですね。

もともとコレステロールというのは、3分の2ぐらい自分でつくるんですね。ですから、3分の1ほど食品で補っているわけです。またうまくできていまして、コレステロールをとり過ぎましても、今度は自分のつくる方を抑えちゃって、それだけつくる必要はないわけですからつくりません。ところが、だんだん年をとるに従って、その辺のコントロールが鈍くなってきました。そこでいろいろな悪さといいますか、そういう状況が出てくる

わけです。

#### ◆ 食塩をとり過ぎないように

さて、次に食塩の問題に入っていきたいと思います。食塩というのは1日10グラム以下を目標にということをおっしゃっています。確かに、日本人の現在の塩分の平均摂取量は約12グラムちょっとぐらいです。それで、東京都内がちょうどその平均値ぐらいですね。それから、東北から北陸の方にかけては15ぐらいで、やはり塩分の量が多いです。北海道もそのくらいありますし、一番少ないのが大阪で10グラム切っているぐらいですね。それからあと、西の方でも九州が12ぐらいで、そのぐらい全国的に散らばりがありまして、これは西の方が塩分は少ないんです。

ただし、塩分というのはほかのものと違いまして、何グラムなければならぬというほどシビアじゃない。ただし、全くないと生きていられません。生理学的には0.5グラムでよろしいということはおっしゃいます。しかし安全率を見込んで、1グラムとっていればもう大丈夫だということです。

ところが塩1グラムというのは、皆さんが普通、塩、塩と言っています、いわゆる食塩であるとか醤油とかソースとか味噌というものではありません。食品を食べていけば必ずナトリウムとかクロームとかいうのはいろいろなところで持っています。食品というのは化学物質なんですね。どうも食べ物と化学物質と合わないように思いますが、いわゆる化学の物質です。いろいろな原子、分子が集まってつくっているものですから、自由に離れたり、くっついたりするわけです。いわゆる化学変化を起こしているわけです。その中で、今の塩化ナトリウム、これはナトリウムとクロームがくっついて食塩ができているわけですが、その食塩をつくっちゃう。で

すから普通に食べていれば、1日に我々が食べる食品の中に、食塩に相当して1ないし2グラムは食べています。これは自然にとっています。ですから、付加食塩なしでも十分生きられます。

これはメキシコのある地方にインディアン部落がありますが、その部落では、ほとんど動脈硬化というのは見当たりません。血圧が高くなるというのもほとんどない。これはやはり塩分を食塩としてとっていないからだろうというふうに言われています。先ほどのエキスマーもないということですが、要は付加食塩としてほとんどない。それでも十分生活できる。

現実には、日本人は10グラムを目標にと厚生省は掲げていますが、アメリカでは現在4グラムにしようということで、日常は約6グラムぐらいです。西ドイツでも5グラムか6グラムぐらいで、大体そのぐらいの量を目標にしております。現在でもそのぐらいしかとっておりません。ですから我々が、皆さんもそうでしょうけれども、外国へ行かれますと、どことなくおいしくない、ピリッとしないというのは塩の関係ですね。やはり塩が足りないと、本場のフランス料理といっても、どこがうまいのかなというふうに思ってしまうわけですが、やはり塩の関係でしょう。

ただ、この塩分量というのは、これはほかの食品と違わせて多分に慣れます。普通、好みといいますか、肉のきらいな方とか、魚が好きであるとか、野菜がきらいとか何とかいうような好みとは違わせて、そのように思われていますけれども、案外これは慣れがあります。

実はその実験例が幾つかありまして、女子栄養大学の寮に入っている女子学生を対象にした、これは健康人の調査ですが、その場合に約2週間ぐ

らいてはぼ慣れてきます。薄味に慣れます。それから私の病院でも、高血圧の患者さんで入院されている方、その方をずっと大体追跡調査をしておりましたが、その患者さんは平均27日ぐらい入院されておられます。その方が、最初に入ってこられたときに、「塩味、どうですか」という感覚調査をいたしますと、当然薄いと。あたりまえですね。塩分は約半分ぐらいしか使っておりませんから、これは薄いということをおっしゃる。それが1週間たち、2週間たつてきますとだんだん慣れてこられて、退院されるころには、それで別に何とも苦にならないんです。

それで皆さんもちょっとお考えいただきたいのは、先ほど好みの問題を言いましたが、これは例えば関西とか東京、あるいは東北でいろいろ好みの差というのはありますけれども、それは別に地域の差というよりも個人の差ですね。肉の好きな方は大阪にだって、東京にだって、どこにだって、いろいろ各地にいるわけですが、甘い、辛いというのは地域全般に言えますね。ということは慣れたということですよ。

それと今申し上げたように、皆さんでも、どうしても減塩をしなくちゃならない方に、よく私も栄養指導でどうにもならんときには荒っぽいんですけれども、2日間、全然塩を使わないでつくって食べてくださいと、無理に我慢して食べてもらいます。それを食べてもらって、3日目ぐらいに半分の量で塩を使います。途端においしいとおっしゃいます。全然違います。その辺からだんだん慣らしていくというショック療法みたいなものですけれども、そういうこともやります。多分に塩というのは慣れですから、徐々に一匙ずつでも減らしていくことで、必ず一月もたてば、相当の塩分量は少なくなることは確かです。

次の調理の工夫というのは、今申し上げたようなことも工夫ですし、そ



れから、どうせ塩を使うならつけて食べる。煮たりしてしみ込ませるよりはつけて食べる方が少ない塩で済みますね。例えばおにぎりなんかを私の家内につくってもらって、こちらが卑しいものだから、つくったときにすぐ食べますと辛いんですね。何だ、これはど辛いじゃないかと。ところが、物の1時間も置いてそれを食べますと、何だかさっきのど辛いのがどこかへいっちゃって非常に味がよくなっている、あるいはもう薄くなっているということがあります。というのは、これはしみ込んでいるからです。ですから、そういう食べ方というのは非常に損です。

それから皆さんの中で、もし塩分を制限しなくちゃならないという人はお寿司屋さんへ行きましたときに、醤油を使わないでレモンを絞ってもらって、レモン汁をつけてお寿司を食べても結構いけるものですよ。醤油の方がうまいことはうまいですけどね。だけど、少なくとも魚にレモンというのは結構塩をごまかせますね。そういう食べ方もあるということです。

#### ◆ ころのふれあう楽しい生活を

それから、あと心の触れ合う楽しい食生活をというのがありますが、これはいろいろなデータなんかもあります。一家団らんというのが大切だ。非行少年も、一人だけ食べさせるということとか、家族が不在だというようなことがその原因にもなるまで言われておりますが、この中には、例えばこういう傾向が最近あります。これは男性にとって非常にショッキングなことにもなるかもしれませんが、このごろは、我々もそうですけれどもサラリーマンの場合ですと、定年になった、それで退職金をいただいて、これから二人でというような時期に奥さんの方から、「私にも退職金をください。私も退職したい」ということで、よくテレビなんかでもやってい

ますが、あれを見るたびにこちらも人ごとではないような気持ちになるんですが、（笑い）最近では、できるだけ奥様の機嫌をとるように、必ず奥様の日をつくって極力サービスをするように努めています。

もう一つは、奥様方にアルコール中毒になる条件が非常に多いということですね。これは全体の率からいいますと、まだまだ日本はアメリカほど女性のアル中というのは多いわけではありません。しかしどういいうものか、男性に比べると女性の方が率が高い。本来は女性の方が強いんですね。先ほど平均寿命の話もしましたが、絶対に男性は女性を追い越せないでしょう、これから先も。必ず女性の方が長生きします。男性の方は残念ながら、5年、6年ぐらいの後を追いかけていくわけでありませう。

ただし日本も一時期、男性が長生きした時期がちょっとだけあります。江戸時代の真ん中辺に一時期ですが、それだけです。その後、ずっと女性が男を追い越しまして、それ以後はずっと女性の方が強いわけです。今でも、インドとスリランカだけは、確かに男性の方が平均寿命が多いようです。

これは余談ですけれども、なぜアル中が多いかといいますと酒の飲み方なんですね。男性の飲み方というのはストレスを解消するような飲み方をしますね。飲んで「大体、うちの部長は何だ。あれでよく部長が務まるな」とか、「大体、社長の考えが悪いから、こんな会社は苦勞するんだ」とか、さんざんボロくそに言って気炎をあげる。それで翌日行って、その部長に会うと「おはようございます。」というように見事に手の平をかえすような行動がお酒のおかげでとれます。

ところが女性の場合は、このごろは調味料に使うものですから、台所にもアルコールをいっぱい置くようになりましたからお酒を飲む機会がある。

ただし、奥様方が飲まれるときというのは、「うちの宿六は今ごろ何しているんだろう。せっかく料理をつくっても、まだきょうも帰ってこない。くやしい。勝手にしろ」なんていうような言い方をしながら、そこにあるウィスキーを飲んだり、調味料のワインを飲んだり、しょうちゅうを飲んだりというようなことをやっているものですから陰にこもる酒というのは体によくありませんし、それが積もり積もると、もう退職したいということになったり、アル中になったりします。よく我々も気をつけないといけないかと、これは反省でございますが、要はそういう食事の環境、そういったことも大切だというふうにこれは言っているわけであります。

#### 4. がん予防と食生活（国立がんセンター）

さて次にがんの方に、ちょっとおもしろいテーマがいろいろございますので話を進めてみたいと思います。がんというのは、これは私も保健所等にいろいろ話に参りますと、皆さんが病気の中で一番いやな病気は何かということをおっしゃいますと、大抵の方ががんだとおっしゃいますね。今でも本当はいやな病気がいっぱいあります。最近ではエイズが出てきたから、あれがもつといやだという人もいるかもしれませんが、少なくともがんというのは一般的にだれもがなりたくない。ところが残念ながらがんというのが一番多いわけであります。

##### ◆ がんから身を守るために ―がん防止 12カ条

そこで、そのがんから身を守るために、一体食事はどういうことがあるだろうかというので、実はこの12カ条というのが出されました。しかし、この12カ条の多くは食事にかかわることです。この12カ条をつくっ

たのは、今のがんセンターの総長である杉村先生で、その当時はがんセンターの研究所の所長でおられたのですが、その方と副所長の河内先生というのがたまたま大阪へ出張されて、新幹線の中で、二人が退屈まぎれにちょっとつくってみるかということのでつくり上げて、大阪へ着いたらできたというのがこれなんです。割合いいかげんなつくり方をしているのですが、中身を見てみると結構できているなど。ちょっと一つ抜けているところがありますから、抜けているところは後で補足します。

#### (1) 偏食しないでバランスのとれた栄養をとる

まず1番が、偏食しないでバランスのとれた栄養をとる。(表4参照)これは先ほどの厚生省のあれと全く同じです。要するに全身栄養状態をちゃんとしておかないといけませんよということです。

#### (2) 同じ食品を繰り返し食べない

それから、同じ食品を繰り返し食べないということがあります。これはどういうことかといいますと、発がん物質ということをよく言われます。それからまた、ワラビの発がんのことをよく聞きますね。これは当初から、ワラビには発がん物質があることはよく言います。ところが、やはり発がん物質といっても強さがいろいろあるわけです。ワラビの発がん物質の強さというのは、350TD<sub>50</sub>という言葉を使うんですけども、これはどういうことかといいますと、ワラビを毎日350グラムを続けて食べたとしたら、その食べた人の半分は必ずがんになりますという強さなんです。だけど、毎日ワラビを350グラムも食べるばかはないというか、そんな人はないわけですし、ほかにもいろいろ発がん物質は世の中にあるわけです。

から、何もワラビだけではありません。要するに同じ物を毎日、毎日ばかりみたいに食っていると、どんなものが世の中にあるかわからないという安全性も含めて、安全率を見た言い方をしているわけです。

### (3) 食べ過ぎを避ける

それから、次には食べ過ぎに気をつけなさいということですが、これは動物実験での例なんですけれども、腹いっぱいずっと食べているネズミの群れと、約60%から80%ぐらいに抑えてあるネズミと二つに分けてみますと、制限をしたグループ、60%ぐらいにとめたグループの方が発がん率が非常に低い。しかも長生きをしたというふうなことです。したがって、こういう食べ過ぎというのはよくない。昔から腹八分目というのがありますが、食べ過ぎというのは先ほどの過剰栄養だというふうに考えてください。本当の栄養をきちっととって、同じ量を食べるという意味ではありません。そうではなくて、それを超えて過剰栄養の状態をつくっちゃいかんということです。

### (4) 深酒はしない

それから、深酒はしっちゃいかんというのがあります。これはお酒の中でも特に強い酒ですね。ストレートでお飲みになるのは控えた方がいいでしょうね。若い方は胃の粘膜なんかも水分が豊かですから、水もしたたる何とかということわざがありますけれども、やはり若いというのは水分が多いということです。ある程度の年配になってきますと、内臓でも、肝臓でも、胃でも、食道でも、粘膜も全部水が枯れてきます。水分が少なくなってきました。それから、もっと年をとりますとしわがふえて、身長も全体に

縮まってくるように見えますが、これはただ水分が減っていると思えばいいので、別に病気ではないわけですから、順調な老化の現象の一つであります。そこで、そういうふうになってまいりますと強い刺激を与えない方がよろしいということですね。もともとがんというのは、先ほど申し上げたように、ある程度遺伝子がつくっちゃうわけですし、それから細胞分裂を起こして、新しい細胞をどんどんつくるときにそういうものができるチャンスが出てくるわけですから、余り傷をつけて、その傷を再生するために、どんどん細胞分裂を起こすような状況をできるだけ控えることです。それが一番大切なことになるんです。

フランスのノルマンディ地方の住民で、アルコール濃度の非常に高いブランデーを飲む習慣がありますが、そういう地方は昔から食道がんが非常に多いということは医学的に証明されています。食道の関係というのは、この後の方にもありますけれども、7番目に余り熱いものはとらないということがありますね。要はアルコールにせよ、熱いものにせよ、固いものにせよ、食道を傷つけるようなものは控えなさいということでもあります。食道というのは、皆さん御承知のように「のど元過ぎれば熱さ忘れる」といって、熱いものでも、口の中に入れたときには熱く感じて、飲み込んでしまえば、熱い感覚としては残るけれども、口の中とかこういうところで感じる熱さというのは感じません。それが逆に怖いわけですけどね。

私は大体猫舌なものですから、熱いものは全くだめなんです。よく熱いのが御馳走だといって威張っている方がいらっしゃいますが、それは若いときはいいとしても、もうぼつぼつ皆さんの——ここから眺めさせていただくと、まあまあそう無理をなさらん方がいいなと思います。やはりそういうふうに熱いものは、例えば皆さんが、みそ汁を手にかけると恐らく熱

いと思いますね。「アツーツ」というようなものを口の中に入れていいはずがないじゃないですか。だから、そういう無理はしない方がよろしい。やはり食道とか胃を大事にした方がいいということになります。

#### (5) 喫煙は少なくする

それから喫煙です。たばこですね。これは食べ物じゃありませんが、ともかくこれは減らしてください。あるいはやめてください。私も現在、たばこを全然吸っていません。昔、こちらの滝沢理事がまだいらっしやったところは、恐らく僕がどどんたばこを吸っているのをごらんになったかと思いますが、大体40本ぐらいは——特にこういう仕事をしておりますと、間がもたないときがありますね。人と話をしていて、聞きながら即答ができないときに、たばこでも吸わなければ間がもたないですね。「そうですねー」と言いながらたばこを1本おもむろに引っ張り出して、その間に一生懸命考えているわけですけど、口にくわえて火をつけて、一服吸って「まあ、そうですね」と、(笑い)こうなるんですけれども、その間何もしない空白の何秒を、どちらも気まずい思いをしてじーっとしているというのはどうしようもない。だから、しょうがないからたばこを吸っていたという嫌いもあるんですけれども、私は最近、7年になります。全く吸っておりません。実はがんセンターへ行ってからやめたんです。がんセンターへ行って毎日、毎日たばこのことばかり資料を見ているといやになりました。ばかばかしい、こんなことならたばこを吸う必要はないなと思ってやめたんです。

それは、たばこを吸ったから肺がんになるというものではないんですが、たばこを吸った人の方が確率はるかに高い。これは肺がんだけじゃない

んですよ。胃がんから何からいろいろながんがそうなんですね。それで、年が早くから吸えば吸うほど発がん率が高くなる。それからまた、量が多ければ多いほどそれも正比例して高くなる。また反面、早くやめればやめるほどだんだん少なくなる。それは見事に連動しています。ですから、今からでも遅くはありませんから、少しでもおやめになる。あるいは、どうしても吸わなかったら死んでしまいたいという方の場合に、最後しばらくの間、許可するとしても10本です。なぜ10本かといいますと、大体ニコチンというのは、血液に入りますと約2時間で消えてしまいます。ですから、これは中毒だと思って、病気だと思ってドクターが許す範囲は、1本吸いまして、血中にあるニコチンが全く切れた状態にならないように2時間ごとに1本ずつ吸わせますと、起きている間が16時間ですから、それを2で割ると8本だと。それにスペアをつけて10本ということになるわけですけども、しかしこれもない方がいい。

それからもう一つは、これは家族の方のためにも十分気をつけてもらいたいのは、奥様方で、だんながたばこを吸う人、それも20本以上たばこを吸う人と、それから全然たばこを吸わない人、この二人の奥さんのがんの発生率が、たばこを吸わない人よりも、たばこを吸うだんなを持っているというだけで倍になるんです。これは怖いですよ。たばこを吸う人は適当にうまく吸ったり、すーっとはき出してしまおうのですが、横にいる人はそれを使い分けるわけにはいきませんね。空気の中に混ざってしまってますから、全部吸い込まざるを得ない。あれをフーッと吹きながら煙をよけて真ん中の空気だけ吸うということができればいいんですけども、(笑)なかなかそうはいかない。そうなりますと、もう仕方がないですから全部吸い込んだじゃうものですから、横にいる人というのは大変です。です



から私の息子も、幾ら言っても聞かないものだから、せめて嫁と子供のいる前では絶対に吸わせません。別の部屋へ行って吸ってきて、子供や嫁の前では絶対吸わないということだけは何とかやっていますが、これは大変迷惑ですね。それほどたばこというのは、これは肺がんだけではありませんよ、胃がんでも全部影響しますから、たばこだけは何にも得なことはないということが言えるようです。

#### (6) 適量のビタミンA・C・Eと繊維質のものを多くとる

それから、ビタミンAとかCとかEとか繊維質というものがありますが、当然適量のビタミンAは皮膚とか、それからビタミンCなんかも非常に効果があるということが言われておりますし、ビタミンEも酸化物のある程度抑えるというのがあります。この過酸化物を抑えるというのは、先ほど脂のことを申し上げましたが、魚の油というのが、先ほど申し上げたように不飽和脂肪酸なんですね。その不飽和脂肪酸の場合に、弱点としてありますのが非常に酸化しやすいということですね。この酸化しやすいということに注意しないとイケません。ということは、やはり魚は新鮮な魚ほどすばらしいけれども、古くなりますと途端に今度は悪くなるということになります。もちろん味も悪くなりますし、魚は鮮度が勝負だということぐらいですから、それによってもものすごく大きな差ができます。これはまた、ちょっと後ほど簡単に申し上げたいと思います。

#### (7) 塩辛いものを多量に食べない。あまり熱いものはとらない。

それから、塩辛いものを多量に食べない、余り熱いものをとらないということ。塩辛いものを食べないという理由の中には、ナメクジに塩を

かけますと溶けますが、胃も塩をかけると溶けちゃうんですよ。ですから酒の好きな方で升酒を、私も木の香りのいい升酒をお呼ばれにいきますと、横に塩をちょっとのせて、これが通の飲み方だと威張っている人がいます。僕も酒が好きだから、余り偉そうに言えませんが、ところが、そういう飲み方が一番悪い飲み方ですね。わざわざ胃の中でがんをつくるために一生懸命やっているようなもので、そういうようなばかばかしい飲み方はなさらん方がよしい。お酒はお酒、あとにちゃんとたんぱく、それこそ酒の肴、それから本当の魚をちゃんと食べて、その上でお酒を召し上がるということでないとい体をこわしてしまいますね。

それから、塩をたくさん食べるということが、胃がんとか胃の病気が多くなるというもことになるわけですが、アメリカは非常に胃がんが少ないということを言います。ところがアメリカも昔、そういったような病気が多かった時代があります。それはいつごろかといいますが、南北戦争とかインディアンとの抗争なんかをやっていたころは、肉が全部塩蔵肉でしたからそういうことなんでしょうね。今でもその名残りがどうか知りませんが、皆さんの中で、ラスベガスの空港のフランクフルトソーセージをお食べになった方はおられますか。あそこのソーセージぐらい辛いのはないですね。世界一辛い。日本でもあんなに辛いのは絶対ないですよ。何で塩分の少ない国が、あそこだけあんなにべらぼうに辛いのかと思うほど、びっくりするぐらい辛いです。あれだけは驚き桃の木だったんですけども、もし行く機会のおありの方は、一度あそこのフランクフルトソーセージをお食べになってください。空港で売っていますが、実に辛い。それはやっぱりあの辺は砂漠地帯ですから、辛いものをというようなこともあったんでしょう。

もう一つついでに言いますと、重労働をしたり、あるいは汗をかくと塩を補給しないといけないという方がおられますが、全く関係ありません。塩分が少ないと、あの塩の味も薄くなってきます。一度、自分の塩でお試しになってみてください。味が変わります。薄味の方は薄味のように、塩をとらなければ汗の味も薄くなります。そんなこと別に味わう必要はないかもしれませんが、しかし、それは明らかに摂取量と比例をしてきます。二、三日ぐらいで変化してくるはずですよ。

それから、余り熱いものはとらないというのは、先ほど申し上げたように、やけどの状態にして、また細胞分裂を起こしてというようなことをしますと食道がんになる。ですから、熱いもの食べる地区に食道がんが多いというのはいろいろありますね。日本でも奈良とか岡山とか、中国でもある種の地域についてはそれが非常に多いです。やはりのどを痛めるということですよ。ですから我々の場合も、ウィスキーでも余りきついものをどんどん飲むと、グイグイと、これが男の飲み方だというのは20代、30過ぎたら、ぼつぼつその辺から控えた方がよろしいわけですね。あとはしぼむ一方ですから、丈夫で何とか今現在の体力をもたすように、長もちするように努力をしたいと思いますが、それだけ自分の身を、みんな家族持ちですから大事にしたいものです。

#### (8) ひどく焦げた部分は食べない

それから、ひどくこげた部分は食べないというのがありますが、このおこげが、例えばトリプP1とかトリプP2とか言うんですけども、これはたんぱく質の変性を起こします。これを魚で例を挙げますと、生魚を350度以上の温度で焼いてできたこげは発がん物質が非常に多くなります。そ

れ以下で焼いた方が発がん物質は非常に少ないです。ほとんどありません。それから干物の場合には250度がその分岐点になります。ですから、直火で焼くというのは本当はよくないですね。直火で焼いてできたこげよりは、オーブンなんかでそれ以下の温度でこげ目がつくという程度のものの方がずっといいということですね。生物で350度、干物で250度です、魚の場合は。

ただ、そこでちょっとおもしろいのは、ビタミンCと一緒に食べますと、その毒性といいますか、それが大幅に減ってしまいます。ですから、昔からうまくできたもので、サンマに大根おろしというのは非常に見事に調和します。ですから、どうしてもこげがないと何か味がない、見た目も悪い、風味もない、そういうものは、必ずレモンなり大根おろしなり、そういうビタミンCをそろえる食べ方を教えてあげてください。これなら大丈夫です。

それからもう一つ言いますと、これはついでですけれども焼鳥がありますね。お酒の好きな方は赤ちょうちんにでも行って焼鳥を食べます。そうするとあちらの人が、塩ですか、タレですかと聞いたときに、お好みは塩とかタレとか言われますが、まず塩をつけて焼いてできたこげというのは発がん物質が非常に多い。ところが、砂糖醤油の砂糖を加えたタレで焼いたものは、どういうものか——これはちょっとまだはっきりわからない部分があるんですが——発がん物質がありません。ほとんどない。だから、どうせ食べるならタレをつけて食べた方がいいということですが、塩の焼鳥を食べたからがんになるわけじゃありませんよ。そんなに恐怖感を覚えることはないですけれども、発がん物質という面からいいますとそういうことがある。だから、時には塩も適当に食べるのも結構ですが、塩で、特

によくこげていないとというようなものは余り食べない方がよからうと。確率の問題ですから、そういうものはちょっとでも減らすことができれば減らした方がいいだろうということです。

#### (9) カビの生えたものは食べない

それから、カビのはえたものは食べないというのがありますが、これは非常に強い発がん性を持っています。これはアフラトキシンというのがあるんですがピーナッツのカビがそうなんです。カビの中でもいろいろな種類があります。もちろんいいカビもあれば、毒性を持っているカビがありますから一概に言えません。しかし、少なくともわからない部分というのは“君子危うきに近よらず”で、まだはつきり毒性のわからない部分もありますからお食べにならん方がよからう。このアフラトキシンは、肝臓がんをつくるものになっていることははつきりわかっておりますので、カビのはえたものは食べない方がいいですね。

僕はよく、これは保健所なんかで家庭の奥さん方がお集まりになるときに申し上げるんですが、よく添加物を入れるのはけしからんということで、婦人会の皆さん方がいろいろ運動をなさっています。それは確かに悪いことでもないんですけども、ただし自然食品ばかりがいいとは思いません。皆さん、御承知の方々が多いと思いますが、私ども子供のころはお店屋さんの前へ行きますと、味噌をぺたぺたたたいてならしてきれいな形にしておきましたね。あれは別に形を整えているだけではなくて、カビがはえかけたのをごまかして、中に埋込んでいるだけの話で、あのまま放っておきますと上にカビがはえちゃいますからね。まさかカビがはえたまま店に飾っておくわけにいかないから、朝来たらちょっとはえかけたやつを中へ入れ

て、中でごしゃごしゃとかきまぜてわからんようにして、またきれいなものに反しているだけの話です。醤油でも、恐らく皆さんが御幼少のみぎりには、醤油の上に白いカビが浮いているのをよくごらんになったと思いますが、あれも実際は発がん物質を持っているわけですね。

ですから、ああいうカビのはえるものをとめる防腐剤、厚生省が認可している防腐剤を使うことは、逆に僕はぜひ使ってもらいたいし、自然食品でも限度がある。もちろん新鮮なもので、カビのはえる暇がないという自信があれば、それは使わないにこしたことはありません。しかし、どうかかなというようなところだと、あの防腐剤は絶対安全ですから、そういうものがあつた方が、私は安心して使えます。ですから、防腐剤を使っていない方が私は怖いということをいつも申し上げているんですけども、そのほかの添加物は余りない方がいいでしょうね。農薬だとか何とか、特に皆さんの方にはいろいろ関係のおありのものがありますね。水産物でも、特に養殖の魚にどういうものを使うかというので、これも本当は農水省も厚生省も一緒になってよくチェックしないといけないこともあろうかと思うのですけれども、そのあたり、特にカビの問題というのは怖いことだと思います。

#### (10) 過度に日光に当たらない

あとは過度に日光に当たらない。これは特に若い女性の方が小麦色に日焼けをして魅力があるというようにやっていますが、若い人はいいですけども、30過ぎてからはこんなまねせん方がいいですね。紫外線というのは皮膚がんのもとにもなると言われているぐらいですから。

## (11) 過労を避ける

あと、過労を避けるのは当然です。体に疲れが出てくるとき、特にある程度の年配になってからは、疲労が重なったときにやっぱりがんになりやすい条件になります。

## (12) からだを清潔に保つ

それから体を清潔にというのは、特に女性の方は子宮頸がんなどが最近少しは減ってきたというのは、シャワーができたり、各家庭に風呂が大体どこでもあるようになりましたね。それでよく洗うことですね。清潔に保つというのが、がんから身を守る条件になったということが言えるようです。

## 5. 魚の栄養学—栄養成分からみた魚の特徴

これは大体がんの問題なんですけれども、次にどんどん移ってまいりたいと思います。さて、魚の栄養学ということなんですけれども、先ほどからいろいろ関連して申し上げておりますが、魚の一番の特徴というのは、たんぱく質であり、脂質なんですね。何といいましても、たんぱく質と脂質というのは、プロテイン・スコアとかアミノ酸価とかいろいろな表現を使っておりますが、たんぱく質というのは量だけでは推しはかれません。やはり質の問題というのが非常に大きく作用するわけですね。

それで質の問題を左右するというのは、たんぱく質が人間にとって必要なのは仮に70グラムだといいいましても、この70グラムを構成しておるアミノ酸の質の問題、アミノ酸のバランスが非常に大きく影響します。それで

こんな図をごらんになった方はあると思いますが、こういう桶があると思いますと、普通なら1日にこれだけの量で、これを一応仮に100のラインだとします。そして、アミノ酸の中にはリジンだとかトリプトファンとかいろいろなアミノ酸があるわけですが、例えば肉はリジンが多くてトリプトファンが少なくてというふうに構成があったりしますね。それであとはこのぐらい、これはこのぐらい、これはこのぐらい、トータルで100だと。その場合に、このアミノ酸が利用できるのは一番下のラインです。これが仮に70だとすると、このスコアは70、アミノ酸価あるいはプロティン・スコアは70だといいます。例えば100グラムのたんぱく質をとっても、人間に利用されるのは70%しか利用できないということです。

例えて言いますと、御飯の場合、米ですと70ちょっとぐらいです。パンだと50ぐらいしかアミノ酸はありません。アミノ酸スコアで考えると、同じたんぱくをとっても違います。肉とか、特に卵なんかはほとんど100に近いということです。要は人間のたんぱく質——肉ですね、肉に近い組成を持っているたんぱく質が当然いいわけです。従って動物のたんぱくの方が人間により近いということは言えるわけですが、そこでいろいろ組み合わせが出てくるわけです。

たまたま米をとって70しかないから、果たしてそれがどうなのかということをおっしゃられても、そのかわりにもう一方では、この凸凹が反対の食品を食べればいいわけですね。これがこうへっこんでいるけれども、もう一つの食品はこれがずっと上に出ている。もう一つのはたまたま、ちょうどこれと反対の組成のものが仮にあったとします。そうしますとこれで相殺できて、この分が少しへっこむから、実際はこの辺までいく。これはこの辺だからこの辺までいく。だからプロティン・スコアは95ぐらいに



上がるというふうに、一番低いところでもこうなるというふうに計算するわけです。ですから、一番最初に申し上げたように、いろいろな食品を食べますと、こういうたんぱく質も自然にレベルアップするということになります。要するに単品だけ食べてはいかん。

その表にありますように(表5参照)魚介類のプロティン・スコアと書いてありますが、タイとかイワシ、アジとずっと書いていますね。中には同じたんぱくといいながら低いものもありますし、高いものもあります。その中で一番量の少ないもの、これが第一制限アミノ酸ということになりまして、低いところにこれは焦点を合わせるということになるわけですね。それが大体下の数字に出てくるわけです。

動物性のたんぱく質というのは、野菜に比べますとすべていいわけなんですけど、ただ肉と比べたときに、まず肉の方が少しはいいことは間違いありません。肉のたんぱくが仮に100といたしますと、平均して魚は90%ぐらいのレベルだと思っていいわけです。ただ、問題は脂質の問題があります。脂肪は、先ほど申し上げたように全く正反対の作用を持っているわけですね。肉の方は飽和脂肪酸です。ですから、若いときに肉や魚をどんどん食べて、あるいはコレステロールをたくさんとっても結構なんですけど、ある程度の年配、ともかく成長がとまって、あとは徐々にでも体力を維持する側に入ったとき、その辺から日本的な食事のとり方というのが非常によくなっていくわけですね。

アメリカが最近、日本食ブームと言われてきております。アメリカがなぜ日本食ブームになったかというのは、御承知のように、動脈硬化から心疾患を何とか減らそうというために、日本がちょうど脳血管障害の脳溢血を減らすために塩分の大キャンペーンをやったと同じように、今アメリカ

では脂肪の問題と砂糖と脂のことを非常に一生懸命やっているわけです。ですから、アメリカで寿司が非常にはやっているというのは魚を主体とした、肉じゃなくて、逆にアメリカは魚の方に移行しようとしています。ちょうど日本は逆に肉の方に徐々にやっているようですけども……。

ところが、この辺と21世紀の問題とを絡めて話をした方がわかりやすいかと思いますが、右側の表(表6参照)をごらんいただきますとおわかりかと思いますが、右側の表の右下に食品群別摂取量の年次推移(表7.表8参照)というのがありますね。これをごらんいただきますと、動物性食品の中で魚介類というのはほぼ横ばいになっています。それで肉と乳製品というのが相当上にいっていますね。乳製品というのは外国に比べてもそれほどまだ多くないということですから、伸びていく可能性はあるというものこの辺まで現在上がっています。それから、肉類も徐々に上がる傾向がある。魚とか卵は大体横ばいというのが今現在の様子であります。

## 6. 21世紀の日本人の食生活はどうなる

そこで、これが果たしてどういうふうに変わっていくだろうと言われておりますが、これはいろいろな推論の仕方があります。ですから、予測というのは非常に難しいと言われながら、こういう考えから、ああいう考えからというので構造法論的予測とか方法論とかいって、これは東大が始めた考え方なんですが、それをもとにしながら予測をしてみましても、こういうことが言えますね。恐らくこれからは朝・昼・夜のパターンが、いわゆる都会型というのは、朝のパターンというのが洋風に近づいていくだろう。というのは、パンに牛乳にハムエッグ、野菜サラダ、くだものといったようなものが朝。昼は割合主食が多くて、例えばそばだとかラーメンだ

とか、御飯でも、御飯が非常に量が多くておかずがまあまあのものである。夕食は米主体の完全な日本型のパターンでいくだらう。これは21世紀になっても、そういう方向に最終的にはなるんじゃないかということが言われています。

一時、もっと洋風化が進んで、パン類とか肉とか牛乳がどんどんふえるだろうと言われていたんですが、ところが健康の問題を考え出したときに、完全にアメリカ型の食事がよくないということが明らかになってきていますね。ですから、やはり国際的にもそういう失敗をした国のまねをすることは毛頭ないわけですから、日本は昔ながらの伝統的な食生活パターンが基本になることは間違いがない。間違いがないということよりも、そのように指導しなければならないと思っています。

これは米というものを主体にするか、パンを主体にするかによって後ろのバックグラウンドというのは変わってまいりますね。どうしてもパンを主体にいたしますと、肉とか牛乳をつけないとだめなんです。これは先ほどプロテイン・スコアのことを申し上げましたが、パンというのはプロテイン・スコアが非常に悪いです。パンだけですと50ぐらいしかありません。ですから、同じ100グラムのたんぱくをとっても、50しか人間には使えないんです。ですから、それには肉とか牛乳と一緒に飲まないといけないんです。一番悪いのは、昔、ジャムパンとか菓子パンがありましたね。菓子パンにコーヒーとかサイダーだけ飲んで昼飯だといったばかばかしいのがあったけれども、あれが一番悪い食べ方ですね。あんなばかばかしい食べ方はしてはいけません。パンを食べるなら、肉を食べたり、そういうものを食べてもらわないと話にならない。

ところが一方、米ということになりますと、米とプロテイン・スコアを

上げるのに都合のいいのは魚であり、大豆であり、そういうものがちょうど合うわけですね。これはやはり、どんなものでもそうですけれども、生活の知恵ということで長い間にいい食生活パターンできているわけです。ただ、経済的に貧困であったがために、やむを得ず御飯と梅干、あるいは漬物で我慢をしたというだけです。

それともう一つは、米というのは非常においしいですから、これも従来、世界の民族の中で、小麦民族から米食民族に変わった例はありますが、米食民族が小麦民族に変わった例は歴史的にありません。日本がひょっとしたらそれになるんじゃないかという危惧を抱きましたが、やはり米主流で安泰のようです。これは学校給食とか何とか、日本で大分米がない時代に小麦粉主体になった。今でもそうですけれども、どうもその辺の影響をもたらしていないので、私はいいかげんに反省をした方がいいと思いますけれども、大体、日本の国内の食糧生産から考えても、米の方がはるかに効率がいいですね。収穫率から考えたって、日本が小麦をつくるというばかなことはないので、小麦民族は米ができないから、やむを得ず小麦をつくらしているだけなんです。ですから、せっかく米がとれるのに、米をやめて小麦をつくるなんていうのは全くおかしい話です。

先ほど滝沢理事が、ちょうどそういう政策の問題のお話と一緒に御相談をさせていただいたときでも、やはり我々は米、魚といったものを主流にしようということでやってまいりましたし、これからもそういう基本的な考えというのは捨てるわけにはまいりません。これはやはり資源の問題があります。日本でとれる資源というもの、日本で何とかカバーしきれぬ資源というものを大事にしておきまないと、これは今言われているような単なる農業の保護政策のこととは次元が違います。それとは次元が違います

が、少なくとも日本の食生活パターンというのは、日本の国土にとって有利な条件の食糧を大事にして、それを中心に健康と食生活を考えるべきだというのが私どもの結論であります。

したがって、きょうは魚のことだから魚のことだけを大事にということではございません。やはりその中で我々が、魚というものをいやでも応でも日本の政策として大事にしなければ、日本はかえっておかしくなるというふうにも考えますし、魚を使って健康を保つような食生活の指導というのは、また我々の責任でもあろうというふうに考えているということでもあります。

先ほどのアメリカの方でもそうでしたけれども、アメリカでもいろいろ日本食というのがブームになってきております。これは逆に言えば世界的にもっと広がるんじゃないか。日本国内では恐らくこういうパターンでおさまりそうですけれども、これ以上、そういった油がよけいに使われるとか、砂糖を使うということは、日本人というのは、そういう点では非常に優秀な民族ですから歯どめにかかっていくだろうと思っておりますが、これからは先ほども申し上げましたように、そういうような基本的な考え方というものをもとにしてこれからも進んでいくであろうというふうに思います。

#### ◆ 亭主を早死にさせる 10 力条

それから最後に、ちょっとおもしろい資料が手に入りましたので、簡単に御紹介だけして終わりたいと思います。これはアメリカのハーバード大学の栄養学の教授のジョン・メイヤーという方がいらっしやいまして、その方が、ちょっとテーマがとんでもないテーマなんですが、「亭主を早死

にさせる10カ条」というのを発表しております。亭主を早死にさせる10カ条なんてとんでもない話なんです、その一つは、夫をうんと太らせる。大事にして、おいしいものをどんどん食べさせて太らせなさい。これはおいしいものを食べていけばいいんですから、旦那は喜んで太るでしょうね。

それから2番目に、酒をうんと飲ます。酒の好きな人にはこたえられんわけでしょう。

それから3番目に、とりわけ大事なのは、夫をいつも座らせておく。よく右のものを左にもしないということを言いますが、その調子で、何か取ろうとしても私が取ってあげるといって、奥さんは、たばこでも何でも全部取ってサービスをしてあげる。

それから4番目に、飽和脂肪をたくさん食べさせる。それこそ青い魚なんか食べさせたらとんでもない話で、松阪牛とか、特に脂肪だけが別になっていないような、肉の中に脂が入り込んでいるといったようないい肉をどんどん食べさせてください。

それから5番目に、塩分の多い食べ物に慣れさせる。酒の肴というのは、塩辛だとかカラスミとか辛いのでおいしいものがいっぱいあります。そういうもので、さっきの升酒に塩なんて理想的な食べ物ですね。

それから6番目に、コーヒーをがぶがぶ飲ませる。デザートにコーヒー、それに砂糖と菓子をうんと食べさせるということですから、コーヒーにデザート、それも大きなショートケーキなんて大変結構なことで、まずこれを出してあげる。

それから、たばこは禁煙とかそんな苦しいことはせんでも、好きなだけどんどんお飲みなさい。

それから8番目に、夜更かしをさせなさい。このごろはテレビがいやで

も応でも遅くまでやっておりますから、ほかにも夜更かしする方法はありますが、何でも夜寝かさなければいいわけです。

それから9番目に、休暇旅行に行かせない。旅行なんかに行くと交通事故に遭うから危いよ、じっと家におってちょうだいなんて言えば、喜んでおってくれるでしょう。

それから最後に10番目、これが一番大切なんだそうではありますが、最後の仕上げに始終文句を言っていじめる。(笑い)これだけやれば、完全にその亭主というのは早死にするはずであるというのがメイヤーの結論であります。

といいますことは、今申し上げた反対のことをやりますと、亭主が長生きするということでもあります。これで終わります。(拍手)

司会 どうも皆様、長い間、御静聴ありがとうございました。

本当に重要な、大変中身のあるお話を、わかりやすくおもしろくお聞かせいただいたので、講演の時間があっという間に過ぎてしまいまして、本当に先生、ありがとうございました。

なお、私どもはこういったお魚の普及運動を進めておりますけれども、きょうのような立派なお味方を得たという心持ちがいたしまして、今後とも先生の御指導をよろしくお願い申し上げます。

## 質 疑 応 答

司会 若干時間がありますので、もし御質問がある方はお願いしたいと思います。

### ◆ カルシウム不足と非行の関係について

問 先生の非常におもしろいお話を聞かせていただきまして、ありがとうございました。

日本人の最近の栄養摂取量を見ますと、カルシウムが非常に不足しているということで、特に日本においては、土地柄カルシウムが非常に不足するという事なんですが、成人病に直に関係ないでしょうけれども、魚食をたくさんやりますとカルシウムは簡単に吸収できる。そのほかに、例えば牛乳をたくさん飲むなり、その料理をするということでもって食生活を考えるといいという話を聞いております。そういうことで、カルシウムと魚。

それからもう一つ、カルシウムが不足すると、よく非行の少年が多くなるということなんですが、医学的にちょっとお話をお聞かせいただきたいと思います。よろしくお願いたします。

山本 まず初めのカルシウムの給源の話であります、確かに日本人の栄養量の中で、やや足りないなと思われているのが実はカルシウムであります。よく骨粗しょう症とか、子供が簡単に骨を折っちゃうとかいうよう



なことが言われます。これは確かにカルシウムの不足と、もう一つは運動ということも当然あるわけですが、その二つが両々相まってそういう状態をつくり出していると想定されているわけです。そのためには、カルシウムの給源というのは、特に骨ごと食べる魚、特に小魚というのは非常にいいはずであります。

それで、なぜ小魚とかそういうものがいいのかといいますのは、カルシウムだけをとってただめなんですね。たんぱく質と一緒にとっていただきませんと、これは役に立ちません。ですから私ども子供のころは、イワシでも何でも骨を残すと叱られました。最近、ちょっと困った傾向がございますのは、食べさせ方をちょっと考えていただかないと、最近の奥様方というのは、どうも魚をみんな切り身だと勘違いされているようで、骨のある魚というのは、餌だというであれですけれども、余りお食べにならない。お食べにならないどころか、子供にも、ただちょっとした骨でも危険物みたいなつもりで取っているというのがあります。この辺のところをもっと子供の教育をしたいなということがまずございます。

それをしませんが勘違いをして、カルシウムが足りないからといってカルシウム剤をお飲みになることがありますね。特に製薬でもそうですし、健康食品のカルシウムはいっぱいあります。

それで非常に恐ろしい話を一ついたしますと、これはテレビでも話が出たと思いますが、100錠か150錠かの健康食品の錠剤を、カルシウムをどんどん飲めばいいと勘違いしてお飲みになって、それでとうとう腎臓の方に全部——カルシウムというのは要らないものはどんどん出て吸収しませんから、そういうものが腎臓へ詰まって、はっきり申し上げますと、とうとうお亡くなりになった。もう処置の仕様がな。そういうばかげたこと

も結果的に起こります。それでまずやはり食品から、それもたんぱく質と一緒にあったカルシウムのとり方というのをぜひやるべきだと思います。

それからそれに伴いまして、牛乳もそういう意味では結構な話なんです、ただ牛乳の場合には脂質の問題が、はっきり申し上げて余りいいとは言えません。ですから、これは人に応じてノーハット牛乳とかローハット牛乳とかの使い分けを、外国でも当然やっておりますが、少なくともカルシウムの給源としては小魚がトップ、それから今の牛乳、この二つが一番いいことだと思います。

それから、カルシウムが不足するとイライラするというのは、これはカルシウムの不足現象の一つでありまして、カルシウムが足らなくなるとイライラしてまいります。ですから怒鳴ったりヒステリーを起こすと、あれはカルシウムが足りないぞと。まして男性が、女性の方の生理関係とは関係ないのにイライラするというのは完全にカルシウムの不足だろうと言って差しつかえないと思っています。そういう方はともかく、帰ったらイワシを丸ごと食べるとか(笑い)いうことをまず実行していただければ、何とかよくなるんじゃないかと思っています。

#### ◆ Dシステノール酸の血小板への影響について

問 先生のお話でEPAの話が出まして、循環器系統に非常によろしいというふうに理解したわけですが、そのほかよく言われているのは、タウリンもそういうようなことを聞きますし、最近、特に耳新しいのでDシステノール酸というのが血小板に及ぼす影響がいいとか、悪いか、ちょっと聞いたことがあります。それもイワシとかカニにあるというようなことを聞きましたのでお願いしたいと思います。

山本 その辺の特に血小板に作用するものにはいろいろな因子がございます。今おっしゃったようなものもその一つだろうということなんです、一部まだちょっとわからない部分とか、それから栄養学的に言えることは、やはり量の問題を考えないといけないとか——ちょっとこれは話が横に行くかもしれませんが、先ほどのビタミンAとかEとかいろいろありますが、それなんかは全部、食品というのは、あるいは栄養学的には一つのもので作用するのではなくて、必ず何らかのものと一緒になって作用するというをまず一つ念頭に置いておいていただいた方がいいと思います。

今のそれぞれのEPAにいたしましても、今おっしゃったDシステロールにいたしましても、そういうものはすべて大なり小なり関連はしております。ところが、逆にそういうものが多くなり過ぎたときの弊害も本当は記憶にとどめておいてもらいたいと思いますのは、極端なことを言いますと、出血がとまらなくなるというようなことも本当はあるわけですね。血小板というのは御承知のように、そういう出血なんかをとめる、血液を凝固させる作用を持っている。ですから、人間が大きなけがをしても何をしても、すぐそこでとめてくれるというのはそういう作用があるからですね。ですから、一方では両刃の剣だというふうにお考えになっていただければ非常にわかりやすい。

しかし、少なくとも日本の現状といえますか世界の情勢の中には、固まらせない方が今必要ですから、そちらをとっているというふうなことです。それもまだ栄養学的な分野では、わかっている部分やら、わからない部分もある。それから、先ほど申し上げたビタミンにいたしましても、脂溶性のビタミンということになりますと、これは逆に余りとり過ぎますと弊害があるということを言われます。水溶性のビタミンですと、どんどん尿か

から流れちゃいますけれども、脂溶性のビタミンは蓄積します。したがって、それをとり過ぎるとというのは弊害がある。したがって、今の成分にいたしましても、個々にいろいろなものが、あれがいい、これがいいということ是被われておりますが、やはりトータルで考えてください。それで個々の作用そのものは、今おっしゃったように、そういう血小板に対する働きということではありますけれども、果たしてそれがどのぐらいの量でどうなのかということには、まだ多少クウェッションマークのつく部分もあるようです。

しかし、人間の体というのはうまくできておまして、少々のは、要らないものは出す、いいものは残しておくという働きはありますが、度が過ぎるとだめだ。

それから、ついでにちょっと横へいきますが、先ほどのビタミンCとかそういうものでも、水溶性だからいいといっても、余りそういうものによっておりますと、今度は習慣性になりまして、それだけ量をとらないとだめになるということもお考えいただいた方がいいと思いますね。

ですから余り薬に頼ったり、個々の成分を引き出して、その成分を活用するというのは、もっともっと人間の体がそういうことが必要になってくる。あるいは薬としてその症状が出て、そのために必要だというならいざ知らず、そうでない場合には、お魚を食べることで、十分今おっしゃったような問題というのはすべて含まれるものだと思っております。

ただ、それ以上の成分管理につきましては研究所の方でもしておりますが、私自身もそれ以上の詳しいデータは持ち合わせておりませんし、きょうは持ってきておりませんから、その程度のことしかわかりません。

司会 先生もお忙しい時間ですので、あとお一人だけ御質問をお受けしたいと思います。

#### ◆ 米や魚の消費の見通しについて

問 大変、貴重なお話を伺いましてありがとうございました。

結論の部分で、先生が、これから指導だというふうにおっしゃいましたところについて、もう一言伺いたいと思うのですが、私の感じでは、例えば米の消費にしましても、魚の消費にしましても頭打ち状態になっている。これ以上伸びそうな状況は見えませんが、個人的なことを申し上げますと、うちの子供も、やっぱり御飯よりはパンが好きですし、魚よりは肉が好きですし、学校給食にしましても、必ずしも米とか魚とかをたくさん使うような方向にはいっていないような気がするわけです。大量な食事を一時期につくるということから、そういったことがあるんでしょうけれども、そういったことを見ますと、私はこのままでいきますと、先生がおっしゃったような予定値法なものではなかなか難しいんじゃないかという気がするんですが、そのあたりはいかがでございましょうか。

山本 確かに日本の食生活が洋風化して、どんどんどんどん欧米型に変わっていったことは事実です。また欧米型に変わることによって、非常に日本人の体格もよくなったことも事実です。しかし、この辺で反省期に入ってきたというのは、先ほどのアメリカの状況もそうですし、日本人が理想とするところの成分の配分、これは日本人がということよりも、人間が一番理想的な率というのが、現在の日本の食生活というのが平均値でそれに近い。だから、これを崩すということは日本の健康を損うことになるの

は確かです。

したがって、これを欧米化していくということは、国としても、そういうことを野放しにすることが政策として、行政として、果たしていいのかということは大きな命題だということです。

一つは、そういう食生活パターンが悪い方向に向くことによって、一番心配しておる医療費がこれからますますふえていくだろう。それを抑える、健康で長持ちするということがもちろん理想的なわけですね。ただ平均寿命が伸びただけで寝たきりじゃしょうがないんで、やっぱり健康で老いを求めるというのは、これから老化に対して非常に大きな関心がますます、これは国の行政の中で出てきておりますし、私どもも栄養研究所なり、また医療センターも臨床とくっついて老化の問題をやろうじゃないかというテーマも取り上げつつあるわけですが、その中で、いやでも応でも食生活パターンというのは無関心ではおれません。

そうなりますと、今までは自然の成り行きにある程度まかせてきたということがありますし、それから学校給食自体が、なぜああいうパターンにしたかというのは、ともかく簡単だということしかないわけです。それからもっと言えば、これは家庭の奥さん方に一番考えてもらいたいのは、手抜きをしなければならないためにやむを得ずパンになった。それが証拠に私どもの病院でも、健康人の方は、朝はパンの方は相当いらっしゃると思いますね。中年以下の方の家庭というのはほとんどが朝はパンか、ひどいのは食べないというのものもいるぐらいです。そういう傾向が非常に多いものですから、実際に患者さんに、朝、パンを主流にしたい。それで、どうしてもだめな方だけ御飯の用意はしましょうということでアンケートをとって見たんですね。健康な人に、「君は朝、何を食べているんだ」というと、

パンだ、パンだと言うわけですね。その人が入院してくるんだからパンでいいだろうと思いましたがとんでもありません。やはり御飯とみそ汁が圧倒的に多かった。ですから、やっぱり日本人ですよ。日本人ですよというのはおかしいですが、やはりやむを得ずパンを食べているとしか思えません。

それから夕食なんかにはいたっては、夕食にパンというのはアメリカかぶれといいますか、アメリカかぶれという言い方が悪いんですが、どうも僕は戦中人なものですから言っちゃいますが、そういうことで、何かそれが近代的だと錯覚しているような方々はそれはいいかもしれませんが、なかなかそうでもありません。もちろんこれは好みですから、別にアメリカがいかにとかフランス料理がいかにわけではありません。それぞれの文化ですから、それは結構なんですけど、全体の傾向としては、これはそう簡単に変わらないだろう。

もう一つ言いますと、私は昔から食事は、病院の場合に食事療法としての部分と、もう一つは食事は文化である。ですから、文化性にかかわるようなものというのは、そう簡単には変わりません。これは一時的にそういうことをとることは合理精神のあらわれとしてパンをとっているだけで、本来の心からとっているわけじゃない。そのように思っています。それはいろいろな分野で、戦後アメリカの経済的な仕組みを日本は相当うまく活用して、今は逆にこれだけの発展を遂げたということになりますが、食事パターンに関して、あるいは食事風土サービスに関してアメリカのノウハウを持ってきて、日本はほとんど成功しません。なぜ成功しないかというのは、日本の食事の文化性がわかっていないからです。それをそのまま取り入れるから、そこで必ずぎくしゃくしたものが出てくるし、それは無理

なことになる。もちろん文化というのは伝統の継承ですから、長い間の伝統の中でいいものが残って、次々譲っていくわけですが、食生活パターンというのは、長い間の日本人の食生活パターンとしてでき上がっているわけですね。そして、塩とか味噌とか、こういうものが徐々には変化はしているようですけども、思いのほか変化はしていない。

先ほどの表をごらんになってわかりますように、魚自体、それから、そういうものはそれほど変化はない。ただし主食が減ってくるというのは、これは栄養学的にある程度減ってまいります。主食が多いという時代は古い、貧しい時の時代、いわゆるアジア型のスタイルですね。主食は余り多くなくて、副食に重点を置かれるというのはいいわけですが、それもこの辺が本当は限度です。

たんぱくのとりに過ぎというのは、この間も臨床医協会で大いに討論して、先生方やらベテランとが一緒に集まって、日本人のたんぱくは果たして多いのか、少ないのかというのをいろいろな分野から討論したんですが、ある腎の有名なドクターがいらっしゃいますが、その教授、たんぱくはとり過ぎである。日本人はたんぱくをとり過ぎるから、これは必ず腎の方に影響を与えているという説。もう一つの方は、消化器と小児科の方のドクター、これも有名な方ですが、その先生方は、いや、たんぱくはもつととるべきだ。それが証拠にレーガンを見ろというようなことで、もちろんアメリカにも留学された先生ですが、その中で相当激論があった。

その中で私自身は、若いとき、成長期にあつてはやはりたんぱくをもつととるべきだ。それから三十五、六を過ぎたら完全に日本型に戻るべきだ。こういうことが各方面で言われますと、人間はおもしろいもので、自分の健康は自分で守るという方向に動きます。みすみす動物の肉、あるいは動



物のそういった脂がいけないのにかかわらず、俺は死んでもいいんだ、うまいものが食べられないぐらいだったら死んだ方がましだという人がいますが、やはりいざとなればそういう方はそのまま実行しません。やはりちゃんと健康に、どうせ食べるのなら、いろいろあるわけですから、そういう方向に動くはずです。日本人の良識も期待をして、これは私だけの予測ではありません。東大の豊川先生らの予測の中にも、朝食は日本の奥様が、余り朝起きてみそ汁をつくってというような方がなくなって、パンという形が出てくるだろう。昼は、これは全国同じなんです。山口県も神戸、あと四国だったか、ともかく四カ所ほど調査をしたら、昼は全国的に差はないんです。結局、朝のパターンが、都会型はパン、農村型は御飯が多い。昼は全国的に、これは大体外食になるということからでしょうが、ほとんど変わりがなくなった。これからもそういう傾向が続くんじやないかという食べ方の予測はしております。

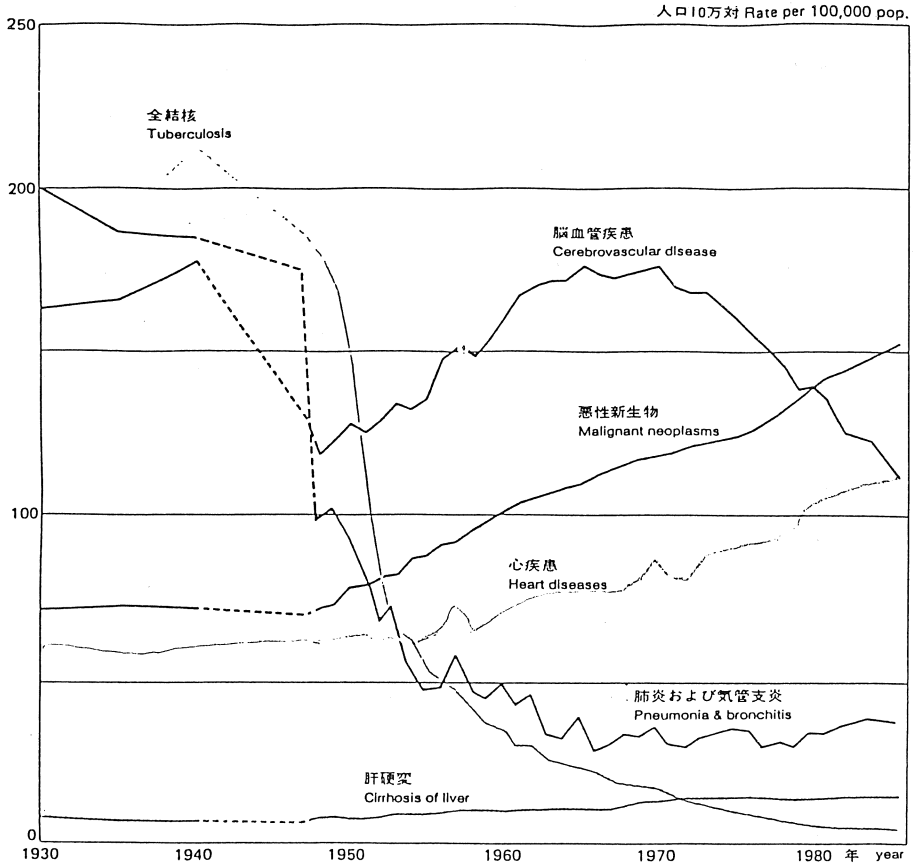
それから考えますと、今のパターンはそれほど崩れないし、これ以上、何とかという形のパターンというのはこれ以上ふえないだろう。ただ、学校給食にしても、ぼつぼつ反省期に入りかけております。今から10年前にも米の消費運動というのをやりましたけれども、おっしゃるように、確かなかなか思うにまかせません。これは学校給食の問題もありますし、ほかにも理由はありますけれども、今言った理由のためにそうなっているだけだ。ただし、これは固定してそれ以上は伸びないだろうというふうに思っています。

司会 本当に、どうもありがとうございました。それではこの講演会は閉じます。最後に拍手をもって終わります。(拍手)

(文責：大日本水産会・おさかな普及協議会) — 一 —

表 1.

死亡率の推移 (昭和5年~59年)  
Annual trend of mortality by leading causes of death in Japan (1930~1984)



(死亡者の4分の1はがん)

死因別にみると、明治から昭和初期まで多かった肺炎、気管支炎、結核、胃腸炎などの感染性疾患は、戦後急速に減少し、かわっていわゆる成人病(がん、脳血管疾患、心臓病など)による死亡が上位を占めるようになった。

がんは昭和56年から死因の第1位を占め、昭和59年には死亡数182,280人、人口10万対死亡率152.5、総死亡の24.6%である。

死亡率の増加傾向は、わが国の人口の高齢化に伴い増加しており、訂正死亡率(昭和10年人口基準)ではほとんど変わっていない。

資料: 人口動態統計、厚生省統計情報部

Source: Japan vital statistics, Statistics and Information Department, Ministry of Health and Welfare

Until the middle of this century, death caused by infectious diseases such as pneumonia, bronchitis, tuberculosis and gastroenteritis prevailed in Japan.

However, after the Second World War, they have rapidly decreased and have been supplemented by so-called adult diseases such as cerebrovascular disease, malignant neoplasms and heart diseases.

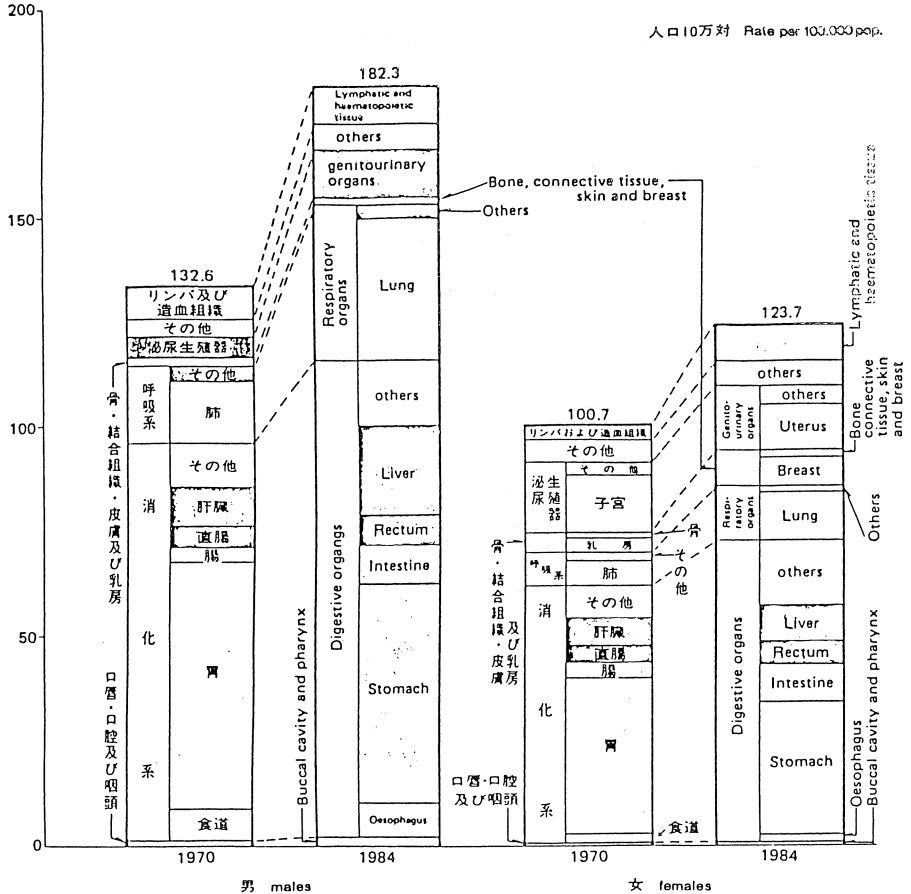
表 2.

## 健康づくりのための食生活指針

1. 多様な食品で栄養バランスを
  - 1日30食品を目標に
  - 主食、主菜、副菜をそろえて
2. 日常生活活動に見合ったエネルギーを
  - 食べ過ぎに気をつけて、肥満を予防
  - よくからだを動かし、食事内容にゆとりを
3. 脂肪は量と質を考えて
  - 脂肪はとり過ぎないように
  - 動物性の脂肪より植物性の油を多めに
4. 食塩をとり過ぎないように
  - 食塩は1日10グラム以下を目標に
  - 調理の工夫で、むりなく減塩
5. こころのふれあう楽しい食生活を
  - 食卓を家族ふれあいの場に
  - 家庭の味、手づくりのこころを大切に

表 3.

部位別がん死亡率  
Mortality from malignant neoplasms by site in Japan



【男女とも胃がんが最も多い】

悪性新生物(がん)による死亡を、その部位別にみると、「胃がん」は男女ともに多く、昭和59年には、男ではがん死亡の28.8%、女では25.2%を占めている。

次いで多いのは、男女ともに「肺がん」で、男はがん死亡の18.5%、女は10.0%を占めている。従来多かった「胃がん」や「子宮がん」の死亡率は減少傾向にあり、早期診断・早期治療など医療技術の進歩の効果のあらわれと考えられる。

(注) 1970年はICD 9に合せている。

Note: The 1970 rate is rearranged according to ICD-9.

資料：人口動態統計、厚生省統計情報部

Source: Japan Vital Statistics, Statistics and Information Department, Ministry of Health and Welfare

Cancer of the stomach shows a characteristically high proportion in both sexes, constituting 28.8% in males and 25.2% in females of all deaths from malignant neoplasms in 1984.

The second ranking is cancer of the lung in both sexes and its proportion is 18.5% in males and 10.0% in females.

表 4.

## ガンから身を守るために

……ガン防止 12 カ条……

1. 偏食しないでバランスのとれた栄養をとる。
2. 同じ食品を繰り返して食べない。
3. 食べ過ぎを避ける。
4. 深酒はしない。
5. 喫煙は少なくする。
6. 適量のビタミン A・C・E と繊維質のものを多くとる。
7. 塩辛いものを多量に食べない。あまり熱いものはとらない。
8. ひどく焦げた部分は食べない。
9. カビの生えたものは食べない。
10. 過度に日光に当たらない。
11. 過労を避ける。
12. からだを清潔に保つ。

表 5.

## 魚介類のプロテイン・スコアー

必須 アミノ 酸	Protein 1gあた りのアミ ノ酸(mg)	タイ	イワ シ	アジ	カツ オ	マス	トラ	サバ	カレ イ	コイ	ハマ グリ	アサ リ	シジ ミ	カキ
イソロイシ ン	270	400	375	381	412	325	450	469	318	318	318	387	481	356
ロイジン	306	568	581	568	556	568	519	469	562	575	494	400	555	437
リジン	270	625	687	668	700	663	687	625	644	725	425	331	324	356
フェニール アラニン	180	313	293	306	281	300	269	275	337	300	175	182	237	193
メチオニン	270	231	225	225	219	212	225	200	196	206	115	115	156	106
スレオニン	180	356	350	350	362	375	362	325	350	375	244	206	275	218
トリプトフ ァン	90	88	81	81	81	81	75	75	75	69	63	44	63	56
バリ ン	270	431	463	444	588	687	356	488	437	412	275	218	281	250
プロテイン ・スコアー	100	98	90	90	90	90	83	83	83	77	70	49	70	62

表 6.

食品群別摂取量の年次推移 (全国平均 1人1日当たり: g)

	昭和40年	昭和45年	昭和50年	昭和55年	昭和58年	昭和59年
穀類 { 米類	349.8	306.1	248.3	225.8	217.9	214.3
小麦類	60.4	64.8	90.2	91.8	95.3	93.8
いも類	41.9	37.8	60.9	63.4	63.1	60.6
油脂類	10.2	15.6	15.8	16.9	18.0	18.4
豆類	69.6	71.2	70.0	65.4	69.9	66.2
緑黄色野菜類	49.0	50.2	48.2	51.0	61.1	73.1
その他の野菜類	170.4	199.1	198.5	200.4	198.0	189.8
果実類	58.8	81.0	193.5	155.2	166.4	145.0
海藻類	6.1	6.9	4.9	5.1	5.7	5.3
調味嗜好飲料類	87.8	126.7	119.7	109.4	113.3	117.4
魚介類	76.3	87.4	94.0	92.5	93.4	91.5
肉類	29.5	42.5	64.2	67.9	70.7	71.3
卵類	35.2	41.2	41.5	37.7	40.4	40.3
乳・乳製品類	57.4	78.8	103.5	115.2	129.4	124.0

表 7. 食品群別摂取量の年次推移 (植物性食品) (昭和50年 = 100)

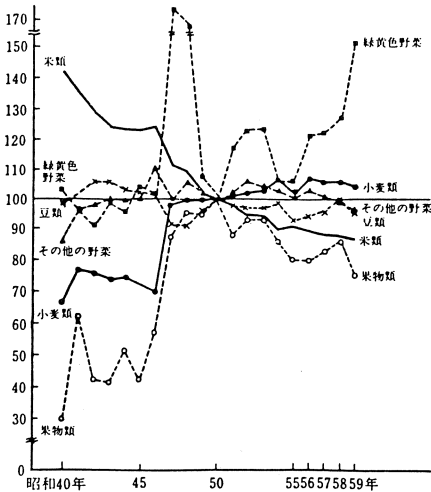


表 8. 食品群別摂取量の年次推移 (動物性食品) (昭和50年 = 100)

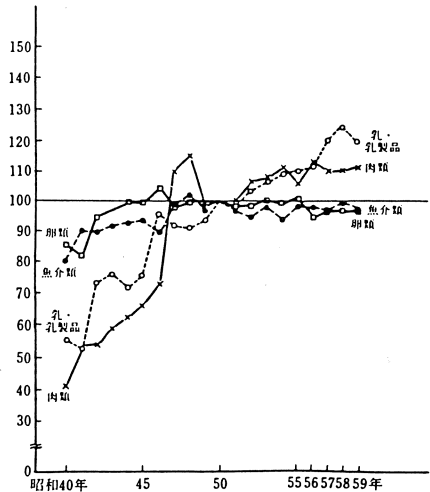


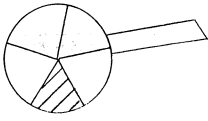
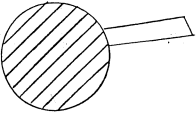
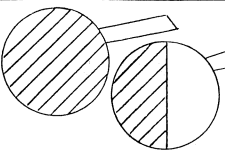
表9.

調味料の食塩含量

食塩1gに相当する食品の重量と目安量

食品名	食塩1gに相当する重量(g)	目安量
ウスターソース	10	小さじ2杯
とんかつソース	20	小さじ4杯
トマトケチャップ	30	小さじ6杯
マヨネーズ	40	小さじ8杯
甘みそ	18	大さじ1杯強
淡色からみそ	9	小さじ1.5杯
赤色からみそ	9	小さじ1.5杯
豆みそ	9	小さじ1.5杯
しょうゆ	5	小さじ1杯
減塩しょうゆ (食塩含量10g)	10	小さじ2杯

1g = 5cc = 9g

食塩	しょうゆ	みそ
		
小さじ1/5杯	小さじ1杯	小さじ1.5杯



「魚食と成人病予防について」  
講演会

昭和62年3月

編集兼発行 財団法人農林水産奨励会

東京都港区赤坂1-9-13

三会堂ビル

電話 03-582-7451

