

環境・ライフスタイルと病気

—いかに健康を守り 増進させるか—

和田 攻

東京大学医学部衛生学講座教授

1. 日本人の病気—ライフスタイル病

日本人の最近の死亡原因の経過をみると、昭和26年にそれまで第一位であった結核が、その席を脳卒中に譲り、ついで、がんと心臓病（心筋梗塞などの虚血性心疾患）が台頭し、三大死因を形づくり、昭和56年には、がんが第一位に、さらに昭和60年には心臓病が第二位となり、この両疾患は、その後も上昇をつづけています（図1）。

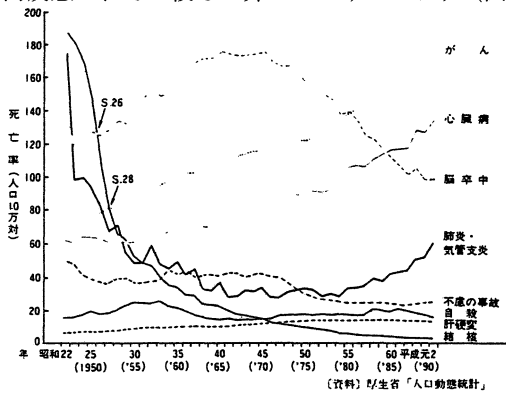


図1 日本人の死亡原因の経年変化

また、日本人がどんな病気に罹っているかをみると、図2の如く、高血圧や精神的な異常が上位を占めています。

これらの働き盛りに多い疾患は、“成人病”とよばれていますが、その成因は急な細菌感染症などと異なって、長年に互る日常生活習慣、すなわちライフスタイルが大きく関与しています。したがって、これらの病気を最近では“ライフスタイル病”と呼ぶようになってきました。

ライフスタイルという言葉は、現在では知らない人が居ない位、広まっていますが、もともとは、有名な社会学者であるマックス・ウェーバーという人が始めて用いた言葉で、彼は多くの社会集団の観察から、種々のコミュニティ集団には、他と異なる独特の生活様式や思考過程があることを見出し、これをライフスタイルと呼びました。現在では、もう少し、この意味するところが広がり、一つは哲学的な人生観とか宇宙観を意味する用語と

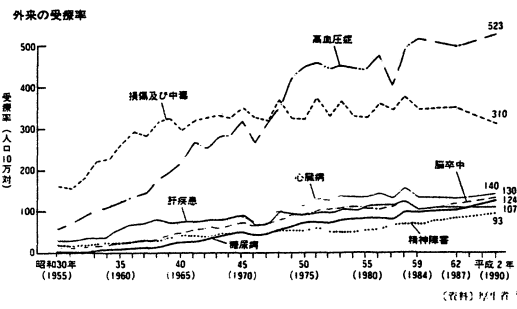
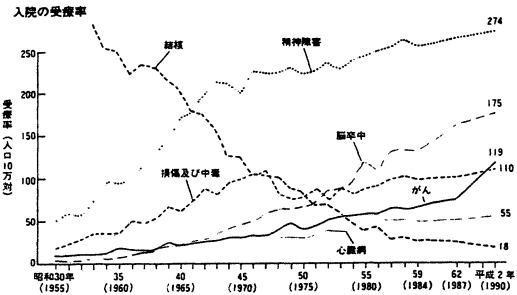


図2 日本人の病気の経年変化

して用いられ、もう一方では、より現実的な日常生活習慣を指す言葉、すなわち、タバコやアルコールの摂取、睡眠、食生活、運動など、誰しもが毎日行っている行動習慣を指すようになりました。しかし、この両者は、究極的には一致するもので、例えば、今日の世の中で、喫煙をするということは、その人の持っている人生観とか哲学、あるいは健康観を背景とした一種の行動決定の結果であり、また一日の睡眠時間を少なくしてまで働くというのも、同様に、その人の人生観に基づくものであり、この意味で、背景となる哲学的な人生観と、その結果現われる生活習慣とは表裏一体をなすものであるからです。

ここで、とくに重要であるのは、この広い意味のライフスタイルは、人が生まれながら持っているものでなく、生まれてからの記憶や、まわりの人々から学習の過程を

別刷請求宛先：和田 攻

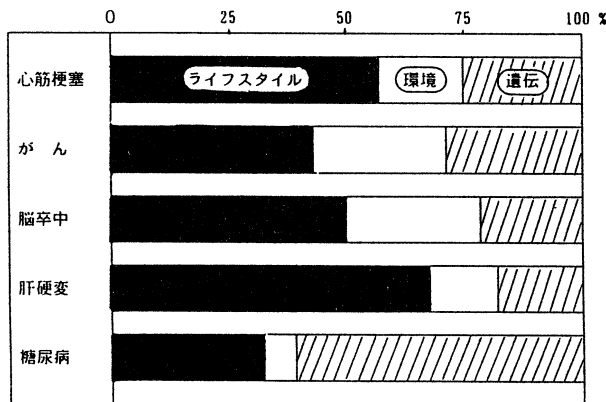
〒113 文京区本郷7丁目3番1号 東京大学医学部衛生学教室

Reprint Requests to Osamu Wada, Department of Hygiene and Preventive Medicine, Faculty of Medicine, The University of Tokyo, 7-3-1, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113 Japan

得て、徐々に体得されたものであることです。このため、人によってはライフスタイル病を遺伝子でなく、模伝子による病気と呼んでいる位です。逆に云えば、若い頃からの教育や学習によって、ライフスタイルは変えることが出来るということで、ライフスタイル病は予防できるということです。

2. ライフスタイル・環境・遺伝と成人病

このようなライフスタイル病の原因は現在までの多くの報告をまとめると図3の如く、ほとんどの病気について



(米国CDC, 1988)

図3 主な成人病の原因

で、ライフスタイルがその半分を占め、環境を加えると70~75%になり、遺伝の果たす役割は少ないということです。例えば、遺伝的影響が大きいといわれる高血圧について、一卵性双生児で調べた結果では、生まれてから早い時期に別々に生活するほど、すなわち環境が変るほど

一致率 (%)

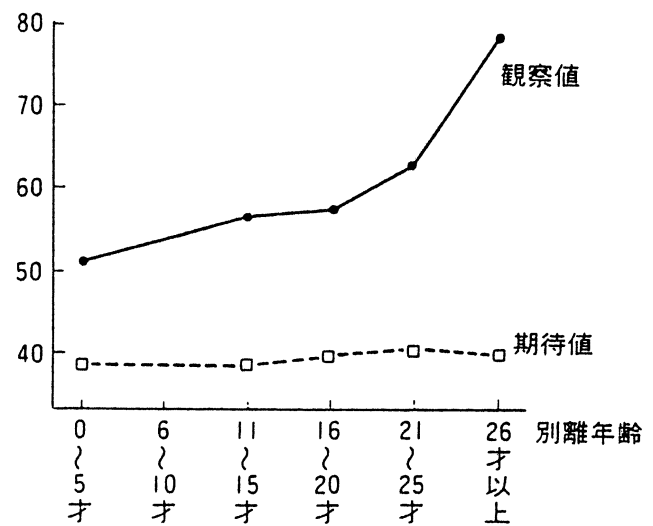


図4 一卵性双生児の別離年齢と血圧の一致率²⁾

ど、その一致率は低いことが分かります。遺伝的色彩が濃い糖尿病でも、食生活により発症が抑えられます。このことは、環境を含めたライフスタイルが現代人の病気に強く関与している事を示しています。

3. 予防医学の歴史からみたライフスタイル病とその対策

かつての人類の最大の脅威は、伝染病でした。つぎに公害病が出てきました。これらは、一部を残してほぼ克服され、やがて成人病が予防医学の対象の中心となりました(図5)。現在では、さらに単なる成人病その他の

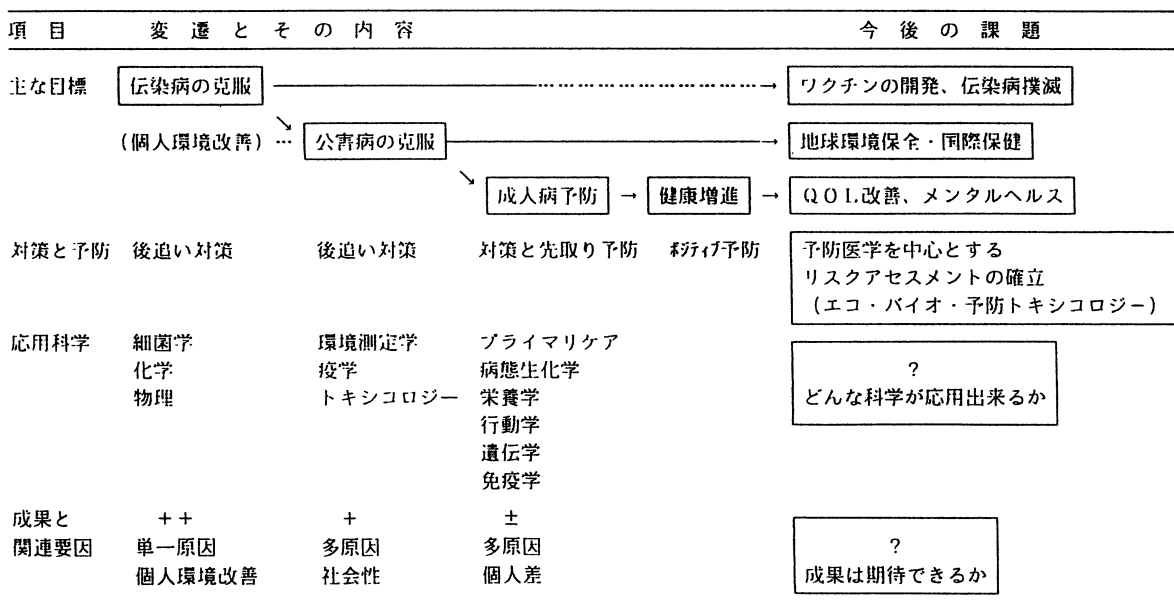


図5 予防医学の目標の変遷^{1) 8)}

病気の予防だけでなく、ポジティブな方向、すなわち、より健康を増進させようという時代になってきています。その最も重要な対象がライフスタイル病やストレスによる精神障害などからの脱却と身体・精神を含めた健康の増進です（トータルヘルスプロモーション）。

一方、寿命の方からみるとかつての医学の第一の目標は寿命の延長でした。伝染病の克服、医学・医療の進歩で日本人の寿命は世界一となりました。しかし、寿命、すなわち長く生きるという数字だけが健康の指標でしょうか。その内容、すなわち、どの位健康で病気のない楽しい人生が送れるかということが次の目標として認識されるようになりました（図6）。すなわち、生活の質（Quality of Life, QOL）の重視です。この場合、人はそ

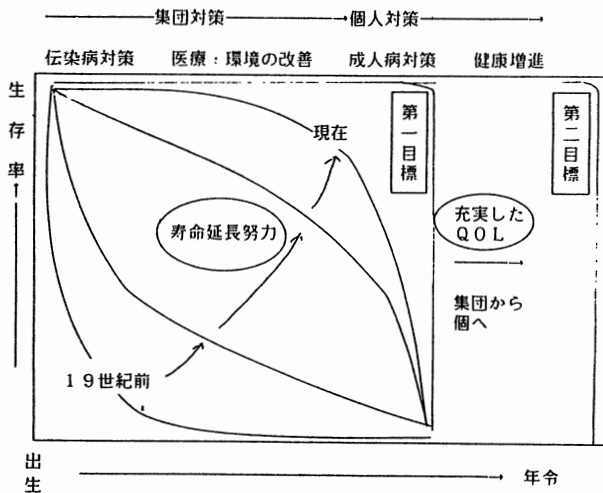


図6 予防医学の目標—寿命の延長から個人のQOLの向上へ¹⁾⁸⁾

れぞれの素因をもち、その素因のもとに最も健康な生活を送ることになります。すなわち、人は各々異なる素因をもっており、その最大の健康の発揮は異なるということです。これからのQOLや健康はあるコミュニティの集団の平均としての健康よりも、集団の中の個人のQOLや健康を指標にしなければならないということです。画一的な基準や目標よりも個人的なライフスタイルが重視されるわけです。

4. ライフスタイルはどのように健康に影響するか

ライフスタイルと健康に関する最も有名な調査は、米国カリフォルニア州アラメダの住民7,000人について、ブレスローらが行ったものです。彼らは最も日常的な生活習慣7つ（表1）と身体的な健康度の関係を調べ、良い生活習慣を実行している数が多いほど、不健康度が低い、すなわち健康であることを見出しました（図7）。

表1 7つの健康習慣（Breslowら）³⁾⁴⁾

- (1) 適正な睡眠時間（7～8時間）をとる
- (2) 喫煙をしない
- (3) 適正体重を維持する
- (4) 過度の飲酒をしない
- (5) 定期的にかなり激しいスポーツをする
- (6) 朝食を毎日食べる
- (7) 間食をしない

7つとも実施している80才の人の健康度はほとんど実施していない30～40才の人のそれと同じ位でした。また、これらの人々を9年間に互って追跡調査し、健康習慣の良い人は悪い人に比べ、死亡率が著しく低いことをみえています。わが国でも、森本らは同じような調査をし、同じような結果を得ています。さらに森本らは、発がんや老化、催奇形の一つの指標であるリンパ球の染色体の異常が、健康習慣の悪い人で多いこと（図8）、血液中のがん細胞を殺す能力活性（ナチュラルキラー活性）も、健康習慣の悪い人で低いこともみえています（図9）。

ブレスローらは、上記の調査で身体的健康度と精神的健康度の関係もみており、ライフスタイルが良質な人は、加齢とともに精神的健康も良くなるが、ライフスタイルが悪い人では悪くなることを示しています（図10）。健全な肉体に健全な精神が宿るわけです。

5. 健康習慣と健康・不健康

では、個々のライフスタイルと健康・不健康の関係の

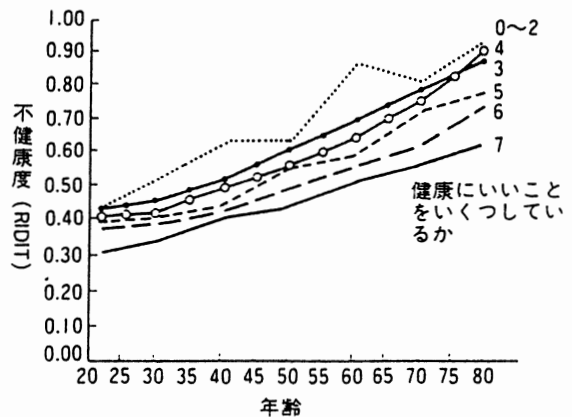


図7 Breslowの7つの健康習慣をいくつ実行しているかによる健康度への影響³⁾⁴⁾

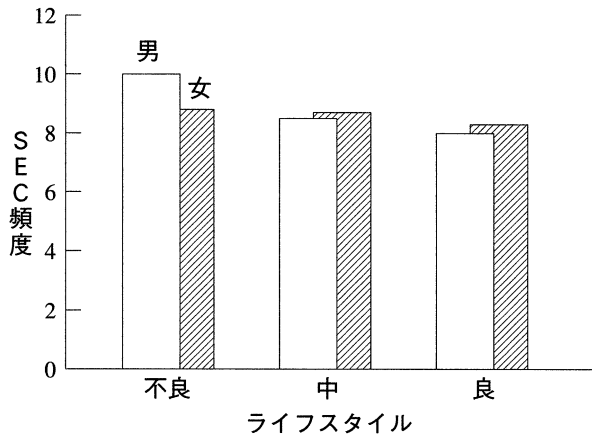


図8 ライフスタイルの良否による姉妹染色分体交換 (SCE) の有意な変化²⁾
(SCEは染色体、ひいては遺伝子の異常の指標)

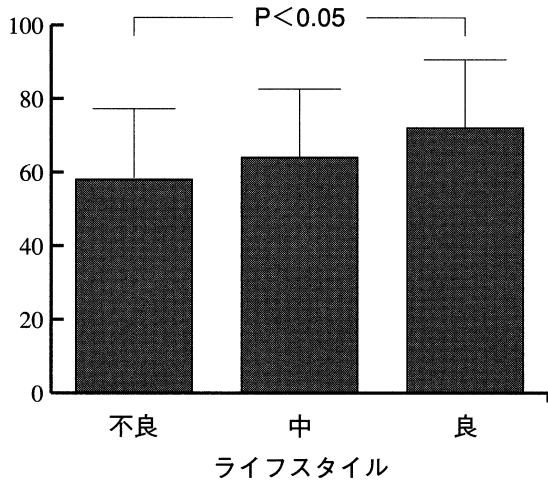


図9 ライフスタイルとNK活性²⁾
(NK: ナチュラルキラー活性は免疫力の一つの指標)

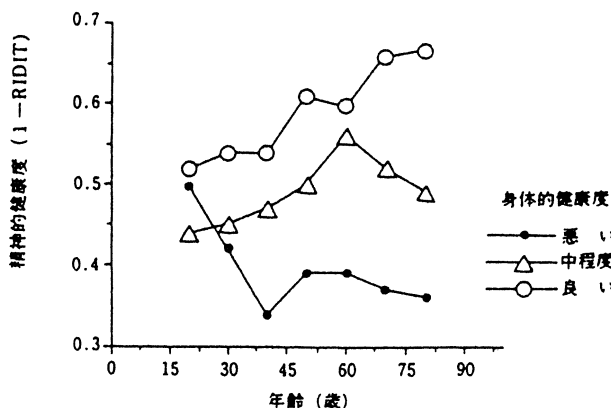


図10 身体的健康度と精神的健康度との関係³⁾⁴⁾

代表的なデータをみてみましょう。

- (1) 睡眠は身体的および精神的疲労をとる最も良い手段ですが、睡眠時間が7～8時の者の死亡率が最も低いという結果が出ています (図11)。
- (2) ストレスは、精神的異常や心身症など多くの原因となりますが、最近では、がんの発生や進行にも悪影響を与えることが多くの報告でみられています。
- (3) 喫煙は、肺がんを中心とする多くの病を増やすことは多くの調査で明らかになっています。とくに緑黄野菜をとらずにいるとその影響が強くなるようです (図12)。
- (4) 適正体重の人の死亡率は最も低いことは多くの報告があります (図13)。また肥満による成人病な

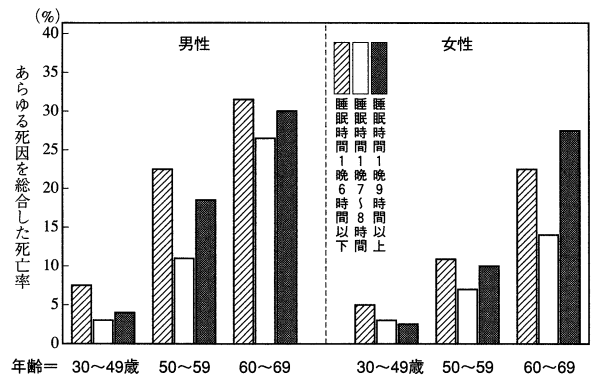


図11 睡眠時間と死亡率³⁾

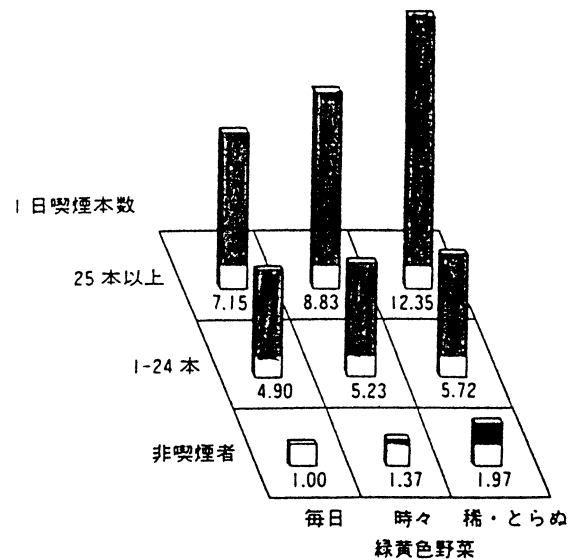


図12 緑黄野菜摂取頻度別・1日喫煙本数別肺がん相対危険度一年齢標準化死亡率比 (計画調査、男、1966-82年、平山 雄)⁵⁾

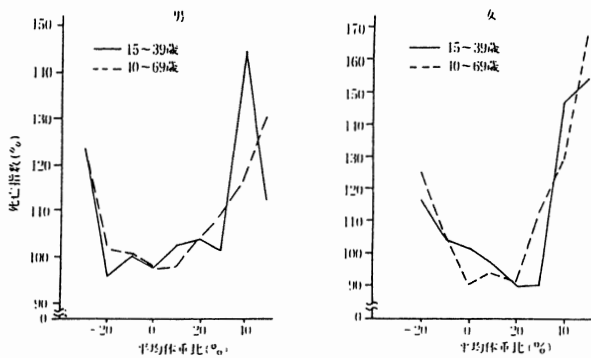


図13 体重からみた死亡率⁶⁾

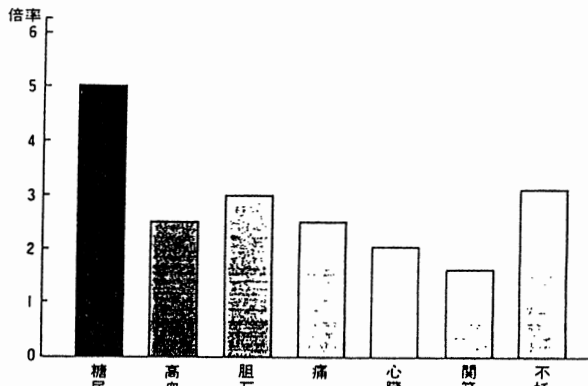
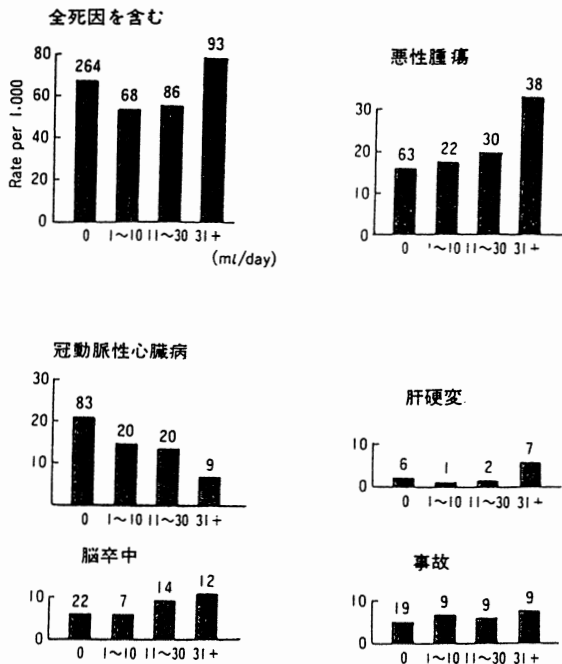


図14 肥満者の肥満関連病への罹患 (正常体重者を1として)⁶⁾



(アルコール20mlが日本酒1合、ビール1本に相当)

図15 アルコール摂取量と死亡率 (8年間の追跡調査) (Blackwelder, 1980)

どの出現率は、正常体重者の数倍となります (図14)。

- (5) 適正飲酒は、多くの成人病に有益な作用をなしますが、多飲は逆に悪影響をなします (図15)。
- (6) 運動は、現代病に有益な効果を示します (図16)。運動量が大きいほど、成人病などの死亡率は低下します (図17)。1日20分以上の有酸素運動が望ましいとされています。
- (7) 規則正しい1日3回の食事、とくに朝食をきちんと食べ、間食をしないことは基本的な健康法として知られています。がんと食事の関係は表2の如くです。

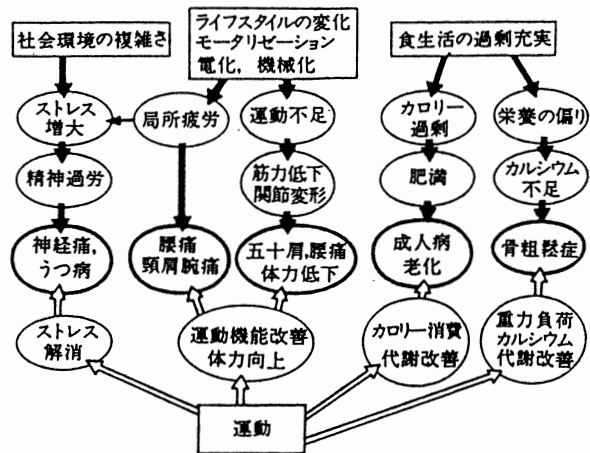


図16 現代社会病に対する運動の効果⁷⁾

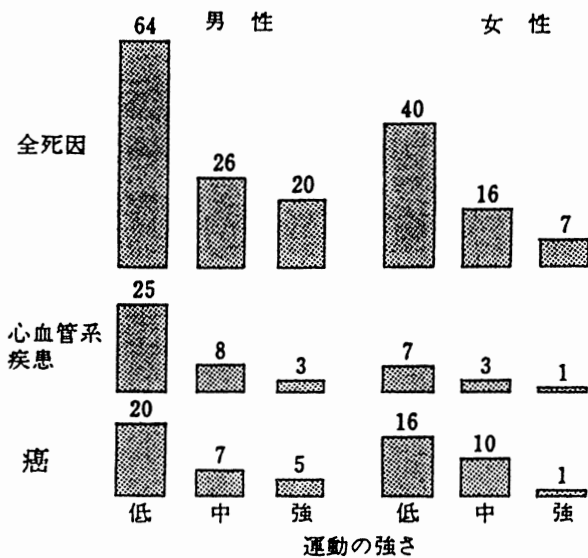


図17 運動の強さと死亡率⁷⁾ (年間各々1万人あたり)

表2 がんの促進因子と抑制因子

| がん | | |
|------|------|---|
| 胃がん | 促進因子 | 多量の穀類摂取、高塩食品、熱い食べ物、喫煙 魚類(塩、くん製、干物)、食習慣(不規則、早食い、遅い夜食) |
| | 抑制因子 | 生野菜、果物、牛乳、みそ汁(?) |
| 大腸がん | 促進因子 | 高脂肪、低繊維食、低血清コレステロール、低血清レチノール |
| | 抑制因子 | 穀類、豆、野菜、牛乳、チーズ、魚類 |
| 食道がん | 促進因子 | アルコール、熱い飲物、低栄養(蛋白質、ビタミン、ミネラル) |
| | 抑制因子 | 緑黄色野菜、野菜、果物、高栄養(蛋白質、ビタミン、ミネラル) |
| 乳がん | 促進因子 | 高脂肪、高カロリー |
| | 抑制因子 | 穀類、ビタミンA |
| 肺がん | 促進因子 | 喫煙、大気汚染、粉塵(アスベスト、クロム、ヒ素) |
| | 抑制因子 | 緑黄色野菜、ビタミンA、カロチン |

河内 卓,1986

5. 健康教育のすすめ方

前述の如く、いかに良いライフスタイルを身につけるかが、多くの病気の第一次予防になることは十分お分かりのことと思います。あとは、いかに実践するかです。また3日坊主では全く役に立ちません。

健康教育の進め方は、図18の如く①まず、十分に情報を与えて、知らせることです。本日はこの目的でお話しをしました。②つぎの段階は、それを本人が認めることです。皆様は認めて下さいましたか。③つぎに、何らかの動機づけをして、本人がやる気にならなければなりません。④さらに、それを実行に移してもらう必要があります。これに対し具体的な方法を教えるなど技術的な援助が必要です。⑤最後は、実行をいかにつづけるかです。そのため、定期的な補強が必要です。

皆様、どうか、自分また家族のためにがんばって下さい。

文 献

- 1) 和田 攻：ライフスタイルと健康、産業医学レビュー、7 (No.2) : 1、1994
- 2) 森本兼曩(編)：ライフスタイルと健康、医学書院、1991
- 3) Breslow, L. et al., Relationship of health practices and mortality, Prev. Med., 2:67, 1973
- 4) Breslow, L. et al., Health and ways of living, Oxford Univ. Press, New York, 1983
- 5) 平山 雄：予防がん学、新宿書房、1984
- 6) 厚生省(編)：成人病のしおり、社会保険出版、1992
- 7) 和田 攻(編)：現代社会と運動、毎日ライフ12月号、1992
- 8) 和田 攻：日本衛生学会の課題と展望、北陸公衛誌、20:9、1993

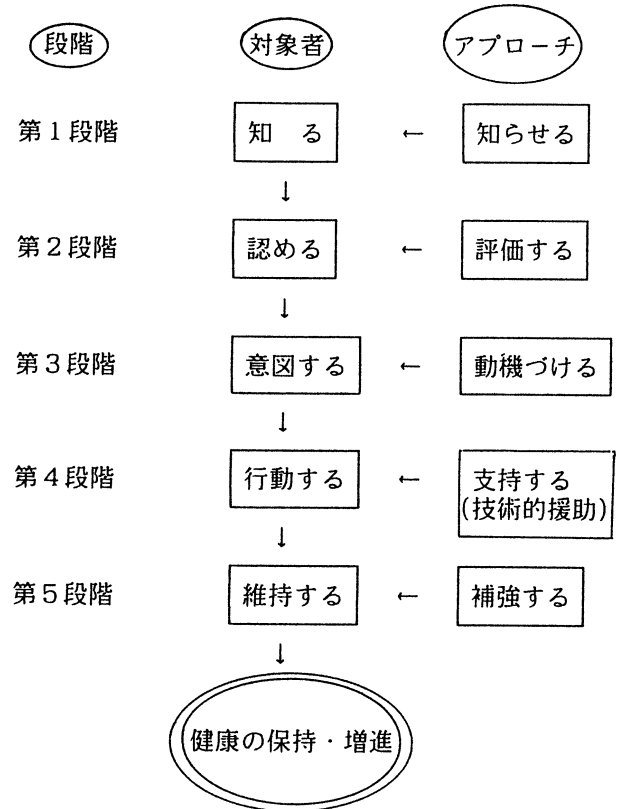


図18 健康教育の達成の過程