

【翻 訳】

活 力 と 健 康 (1)

— 老化についての研究 —

アルバル・スバンボリィ

訳：三 瓶 恵 子

〔訳者まえがき〕

アルバル・スバンボリィ教授著「活力と健康—老化についての研究」という小冊子は、スウェーデン医学研究協議会が発行している「最先端の医学研究の結果をわかりやすくまとめて大衆むけに流布する」シリーズの中の一冊である。専門用語は必要最小限しか使っておらず、かといって「専門家はこうっていますから、

皆さんはこうしましょう」というようなおしつけはまったくなく、「まじめな」研究報告書である。

日本もまたスウェーデンと同様、高齢化社会に突入しつつある今日、老化ということをより正しく理解するためにも、この翻訳が活用されることを願ってやまない。こころよく翻訳の許可を与えて下さったアルバル・スバンボリィ教授に感謝するしだいである。

目 次

- 連載 (1) ま え が き
序
老 化
老化に影響を与えることができるか
我々は元気になってきている
- 連載 (2) 神経系の老化
ホルモンの変化
身体的達成能力
老人の病気
- 連載 (3) 生活パターンの要因, 結婚, 職業生活
医療サービスと援助
結 語
研究結果ノート
研究者紹介
文 献

まえがき

医学研究協議会の大衆科学情報シリーズは、最先端の研究分野の状況を伝えるために発行されているものである。我々は皆年をとる。しかし、年をとった者がいつも疲れていて、いつも病気だというのは本当だろうか。答えはノーである。ヨーテボリィ市の大規模な研究プロジェクトの結果は「そうとは限らない」ということを示している。多くのものはかなりの高齢になっても元気で活力に溢れているのである。

医学研究協議会の中にある、広報・出版委員会はヨーテボリィのアルバル・スパンボリィ教授に連絡を取り、彼が責任者となって行ったヨーテボリィの70歳の老人たちについての大規模な研究結果のうちでこれまで明らかになっているもののまとめを簡略に、一般向きに記述してほしいと依頼した。

この本の内容については、著者（アルバル・スパンボリィ教授）自身が責任を負うものである。この本が年をとることについての、あまりにも否定的・悲観的な見解を変えることの一助となることが、医学研究協議会の望みである。

ヘンリー・ダニエルソン
医学研究協議会書記

序

多くの人々は老化について考えたり、読んだりすることは好きではない。多分それは、我々が老化というのは年をとったときに急にでくわすもの、悲しむべきものと考えているからである。また、老いて機能が衰えてくるばかりでなく、病気にもかかるというのが、年をとると

いうことに対する一般的な考え方だろう。年をとると元気がなくなり、弱くなるというばかりでなく、病気にも悩まされるし、老化は人の力ではどうすることもできない能力の絶望的な長い下り坂とみなされているのだ。

高齢になれば、機能が低下し、病気にかかる危険が増すと感じられるのも、確かに本当である。

しかし、ここ数十年の研究は、機能上からみれば、年をとるという過程は実にダイナミックで変化に富んでいることを示しているのである。ある機能が早い時期に低下し始めても、他の機能は、以前一般的に信じられていた以上に、高齢になるまで変わらずに残っているのである。一部の機能が中年になってもアップしていくという例が実際にある。老化について、およびその機能上の結果について研究することは、その過程を“良きにつけ悪きにつけ”研究することである—深く学べば学ぶほど老化の課程における長所・短所の混在はスリリングなものになってくるのである。

また、老化は必ずしも病気を意味するものではないということを強調しなければならない。スウェーデンの老人のうち、かなり多くの人々は高齢に達するまで元気でいつづけるのである。彼等は多分、死の瞬間まで元気であるだろう！

興味深いことに、老人の活力は年々増加の傾向にあるようで、今日の老人は5～10年前の同年齢の老人より病気にかかっている率が低く、より活力に溢れていることが観察されている。したがって、我々の老化と病気についての見解は時代遅れのものになりつつある。

この本の目的はヨーテボリィ市における70歳の老人たちに関する大規模な研究結果を、出来

るだけわかりやすい形で示すことにある。老化についての知識を拡大することは、すべての年代の人々にとって重要である。例えば我々の調査結果から、老化の速度と機能の低下・維持をコントロールするのは遺伝的要因だけではないという経験が得られたことなどは、知るに値することである。老化の速度と機能の低下・維持は我々の生き方によっても左右されるものである！

この本の著者は多方面の科学分野の研究者チームを代表するものである。H70とIVÄGと名付けられた研究プロジェクトのような大規模な研究の結果を、簡略にまとめてわかりやすく紹介するというのはたやすいことではない。最終ページの研究結果ノートを参照してほしい。読者は、この本に書かれている内容は科学的出版物におけるようなニュアンスを持ったものではないことを承知しておいてほしい。

老 化

老化というのは一般的に、成長期が過ぎた後直ぐ人間を冷酷に破壊する、細胞や器官を襲う過程ととらえられている。ほとんどの人々は、老化ということを遺伝的要因—すなわち我々自身がどうすることもできないもの—に支配される、人的能力の継続的低下とみなしている。このような否定的な経過をたどるような基本的な生物学的過程はあるかもしれない。しかし人間にとって實際上重要なこと、すなわち機能は、そのような型にはまった下り坂ではまったくなく、実に複雑で興味深い、起伏の多いカーブを描いているものなのである。老化について以前信じられていたことのほとんどは、動物実験からわかったことによるものであった。しかしこ

こ15年ほどは、新しい研究技術によって、人間を対象に老化の研究を進める可能性が増した。ヨーテボリィ市在住の老人の老化と健康状態についての大規模な調査研究は、1971年から行われているものである。ヨーテボリィ在住の70歳の老人の30%以上（約1200人）が、残りの一生ずっと調査に参加してくれるよう要請をうけた。この調査研究の目的は、70歳を越えると老化はどのようにあらわれてくるのか、老化の速度はどうか、高齢に至った時に各機能はどのような結果に至るかということについての知識を拡大することにある。

—すべての老人は病気持ちだというのは本当だろうか？病気といえるような状態はどのくらい一般的なのだろうか？高齢においても病気は同じようにあらわれるのだろうか？病気が、より若い世代と同じような経過をたどるのはどのくらいか？年をとると病気の進行がより緩やかになり、より劇的でなくなるというのは本当だろうか？いわゆる平常値、参考値といったような、診断上の比較基準に関して、若者、老人とも同じものを使ってよいのだろうか？高齢の人々に対して、いつ、どのくらい医療あるいはリハビリをほどこすのがよいのか？いつ治療を中止しあきらめるべきなのか？

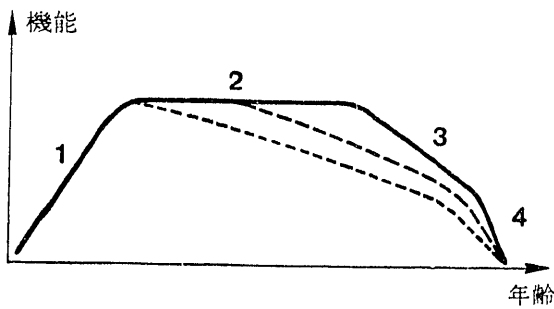
—70歳を越えたばかりの老人はどの程度の“能力”—生産性—があるのだろうか？これらの老人はどのような形の援助やケアを必要としているのだろうか？年金生活に入る年代（訳注：通常65歳）や70歳以上になってから予防対策を講じるのは意味があるだろうか？（この場合の“予防”というのは老化を“遅らせる”こと、また、不健康な状態を予防することを含む概念である。）

これらの問いかけは、社会計画、医療計画を

考える上で、ホットで、危急である。なぜならスウェーデンはますます高齢化社会に向かうからである。

70歳の老人たちの調査における重要な所見の一つは、老化と老化に関する病気について、従来一般的に考えられていた型にはまった見解が、この調査結果と相反するということである。老化というのは、従来の調査においては、何十年にもわたって、多かれ少なかれ細胞、器官、個人を襲う、継続的機能低下であり、主として遺伝的要因に支配されるものと描かれてきた。実際には、70歳調査において、老化の過程の機能低下・維持は、従来考えられていたよりももっとずっとダイナミックで、外から働きかけのできるものだということがわかった。人間の機能の上からみた老化ということについて、今日までわかっていることを一般化したものを図1に示した。

図1



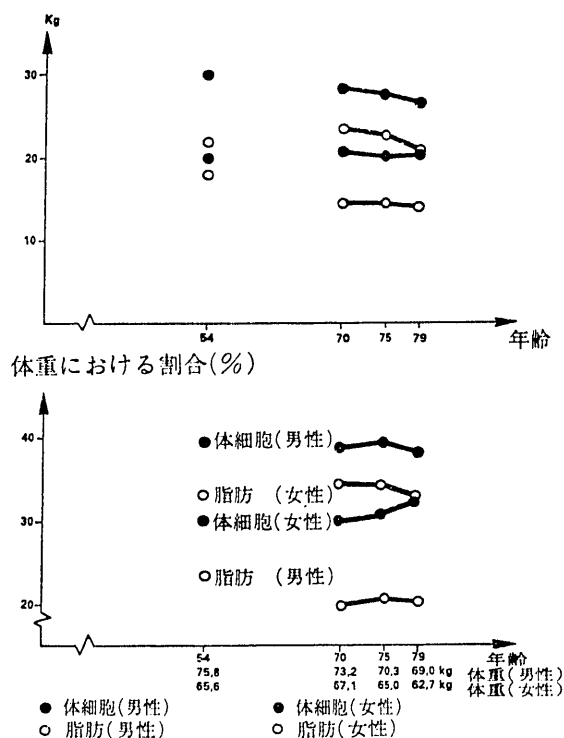
計測し得たほとんどの機能について、成長、成熟、機能向上という始まりの段階がある。誕生直後から老化の過程が始まるという機能もあるが、それらは多くはない。そのような機能のうち最も顕著なものは、体内組織の弾力性に関するものである。典型的な例としては、目の中にある水晶体があげられる。水晶体の弾力性は、実際、青年期以前に衰えが始まるのである。

また、青年期あるいはその数年後に極限に達するとみられる機能の変化も存在する。二相的カーブを描いて変化する機能は、児童期に上昇し、その後多かれ少なかれ直接、機能の低下へと移行するのである。そのような例としては、いわゆる心理・運動的速度、あるいは酸素吸収能力などの機能変化があげられる。

しかし、他の多くの機能は、二相以上の変化を示すのである。成長期が過ぎれば、機能はしばしば比較的变化のない状態—時には安定・停滞の状態になったり、時には増加したりする。たとえば知的能力はその安定あるいは増加の状態が長く、健康な人々にとっては70～75歳までその状態が続くのである。また、感染に対する身体の計測し得る抵抗力の年齢による衰えは、70歳以上になるまでみられないという研究結果も多く出ている。

生物学的に重要な問題の一つとして、年をとるにつれて身長と体重がどのように変化していくかというものがある。スウェーデンにおいては、若者は20～23歳に最高身長に達する。中年になると身長が少し低くなるが、これは主として脊柱の曲りが大きくなること、脊椎骨の間にある皿状の組織が幾分圧縮されることによる。身長や体重が実際に顕著に低くなるような身体の衰えは、65～70歳になるまでは起こらない。しかし生物学的視点から見れば、我々の身体を構成しているものが年をとるとともに変化するということを知ることが重要である。身体は種々の器官にばかりでなく、各部分の細胞と細胞の成分、脂肪、細胞内外にある水分および骨にある塩分などのその他のより固い成分に分けることができる。図2は50歳の人間がこういう観点から見るとどのように構成されているかということを示したものである。

図2



身体を構成している成分は男女でそれ程違うものではなく、流行に左右されるものでもない。女性は身体の中に占める脂肪の割合が大きい。そのうえ脂肪は身体の部分部分に蓄積されている。たとえば女性は男性より皮下脂肪が厚く、男性は腹部組織により多くの脂肪を持っている。年齢による身体の衰えが本格的に始まる65~70歳では、身長・体重の減少が始まるばかりでなく、身体の構成成分の変化も始まるのである。一般的には65~70歳から80歳までの期間は身体の水分が減少して乾いた状態になるが、特に男性は相対的に太ってくるようになる。80歳以上になるとこの傾向に変化が現れ、脂肪も解体され始めるので、身体の中に水分がたまるようになる。しかしこの点についてはまだ確定的にわかっているわけではない。かなりの高齢に至ったときに身体構成組織がどう変化するかについての研究がもっと進められる必要がある。

機能と年齢との関係を示した図1においては、生物学的時間の経過が、年間約10%という速

さで、機能をはっきりと低下させるという第3の時期がみられる。しかし我々の行った70歳調査の結果では、多くの機能について、ほとんどの場合、より安定した停滞期である第2期から第3期への移行は、予期されないほど急速になされることがわかった。この調査結果をグラフの形に描きなおしてみると、実際、直角に近いほどの折れ曲りをみせることがわかる。なぜそのような形になるのかについてはまだわかっていないが、第2期から第3期への移行は、この折れ曲りの形と同様、遺伝的な要因によるものと考えられる。

図においては、また、暫定的に終期と読んでいる第4期が示されている。機能上の老化と発病状態を追ってみると、長い間よい機能状態を保っていた老人が、突然急速に老いるということを目にすることが希ではない。聴力の低下、視力の低下、バランス感覚の低下、筋力の低下、老化による心臓のリズムの不調等が急速に進むのである。我々の調査は“死=病氣”だとは限らないことも示している。生命の灯が消えるように、老化が器官の活力に影響を与えるのを見るのも希ではない。

老化に影響を与えることができるのだろうか

遺伝的要因が個々人の最大寿命を条件付けるということは確かである—生命という生物学的概念は個々のケースにおいては、我々が決定できない理論的な概念なのである。と同時に、このH70調査は、暮らし方、環境の要因、病気が、従来一般的に考えられていたよりもっと大きな影響を、老化の過程における機能上の状態に与えることを示している。例えば、何年にも

わたる体系的な身体的トレーニングによって、筋肉、酸素を取り入れる力、筋肉に栄養を取り入れる力を、高齢に至るまで保持することが可能なのである。また、人生におけるよい成長期が、よりよい知的機能、身体的能力、骨格などを提供し、そのことによって老化の始まりの出発点をよりよいものにすることも確かである。

一方、不適当な人生は、老化の速度を早め、高齢における機能を低下させる。70歳調査は、はっきりと、喫煙が骨格の量と力に悪影響を及ぼすことを示している。たとえば70歳時における、喫煙者の骨格は、煙草を吸わない者に比較して、より老化が進んでいるのである。また、性機能も、喫煙によって影響を受けることが調査結果によって示されている。煙草を吸う女性は吸わない女性より生理が上がるのが早い。卵巣のホルモン製造の計測では、性機能の視点からも、煙草を吸う女性は吸わない女性より老化が進んでいる。この傾向は男性にもみられる。喫煙は筋力にも悪影響を及ぼす。

また、予測通り、この70歳調査においては、これらのすべての機能が、過度の飲酒によっ

て、悪影響を受けることも示されている。本調査で最も老化の進んでいる人々は、アル中でかつ煙草を吸うものである。

老化という観点からみると、食習慣が細胞の機能と個々人の機能に大きな影響を与えると信ずるに足る間接的証拠もある。

訓 練

70歳調査から引き出される重要な結論の一つは、年をとったら細胞や器官を休ませる必要があるという従来の考え方は間違っているということである。現在まで明らかになっているところでは、少なくとも80歳前後までは、それとは逆に、細胞、器官および個々人全体は、活用されることによってより元気な状態にあるのである。同時にまた、体力が衰え、身体に過労を強いる危険も、年齢とともにもちろん大きくなるということも強調しなければならないが。適度な運動と、危険なほど過度な運動との境目を見つけることが大きな問題の一つである。

我々の研究は、細胞、器官、個々人全体は概して使用されることによって元気を保つということを示している。その事を示す一番簡単な例は、筋肉についての研究である。適度な身体的活動によって筋力が増強されるばかりでなく、筋肉の機能の質自体も向上したのである。筋肉においては、筋肉繊維の一部でゆっくりした、一部急速な反応がある。従来一般的に、急速な反応を示すほうの繊維が人生のより早い時期に老いをむかえると信じられてきた。しかし実際はそうではなかったのである。60歳以後になって初めて、急速反応繊維の老化がゆっくり反応繊維の老化より、より早いものになるのである。興味深いことには、この後退は、高齢に至る



まで、身体的訓練によってある程度阻止することが可能なのである。我々の知るかぎり、高齢における知的訓練の可能性を体系的に調査した研究は未だ無い。しかし健康な老人は高齢になっても知的訓練をすることができるというに足る間接的な理由がある。我々の研究においても、適度な感情反応は、例えばホルモン形成などにおいて、高齢にいたっても、明らかに好影響を与えるということが示されている。

H70調査の中で我々はまた、身体的活動と骨格の力と密度についても研究した。高齢において退化していく骨格を直すことは難しいが、適度な訓練は骨格を痛めるものではなく、より活性化するものであるということがわかったのである。

寿 命

そうであるならば、活動的で健康的な生活を送っているものは一体どのくらい長くその活力を保持することができるのだろうか？これまでわかっているかぎりでは115歳以上長生きしたものはない。したがって、理論的には、最も理想的な遺伝的条件を備えた者でも、遺伝的要因が寿命を大体115～120歳くらいに限定することができる。我々は115歳まで生きた人がその人にとって望ましい状況で生きていたどうかかわからないからである。しかし、我々大多数にとっては“生物学的”寿命はもっとずっと短いものである。個人個人によってずいぶん違いはあるが、どんなに品行方正に暮らしていても、遺伝子における差異は、多分、普通分布曲線という形で、無情に、非民主的に寿命を配布するのである。

将来の遺伝研究は、遺伝子の構造を明らかにすることによって、遺伝的前提条件が寿命に与

える影響についてもより理解を深めることができるようになるだろう。もし遺伝子を最も望ましい形で組み合わせることができたなら、また人生にとって理想的な実験環境を作ることができたなら、生物学的な寿命の限界を知ることができるともかもしれない。しかし我々が生活と健康と寿命との関係をすっきり明らかにすることなどは絶対できはしないのである。今のところ、生物学的寿命の限界を知るものはいないといわねばならない。だから115歳を越える寿命の限界は大体5～10歳というふうに荒っぽく想像する以外はないのである。

長い間スウェーデンは他の国の人々よりも長生きをしてきた。80年代に入って初めてノルウェー、アイスランドの女性が平均寿命でスウェーデンの女性に追いつき、追い越したのである。男性は女性より短命であるがスウェーデンにおいてはその差は現在6年ほどである。スウェーデン人男性は1980年代初めにアイスランドと日本の男性にぬかれるまでは世界一長生きだった。1983年の統計では、日本の女性、男性は共に世界一長生きである。このことは日本人の遺伝的傾向が他の国民、たとえばスウェーデン人より良いものであるからだろうかという想像をかきたてた。たとえばアメリカに移住した日本人が罹病率や平均寿命の点で“適応”してしまうことから考えると、遺伝的要因が主要であるのではないということができる。

日本の老化の研究者とともに我々は、寿命の点で、日本人がスウェーデン人を追い越した原因を探ろうとした。この結果はアクタ・メディシンスカ・スカンジナビアという学会誌の中で発表されている（参考文献欄参照）。人生の各時期における個人的要因、生活様式、周囲の状況、職業、学歴、栄養状態、気候・環境と身体

的・精神的・感情的刺激などとの関連を明らかにする可能性はもちろん制限されていた。ある場合には、種々の要因は同調的に、すなわち老化にも健康にも同じような影響を与え、その他の場合には対抗的な影響を与えた。様々な要因と老化と健康との間の因果関係をはっきりと決定的に立証する可能性は極端に制限されていた。我々が70歳調査の中で、この複雑な様相がある程度描き出す可能性を期待していた一つの理由は、この調査の中に上述の要因のうちの幾つかについて、互いに違いを定義づけられる3つの異なる年齢集団があったことである。

喫煙と飲酒

外的要因のうちのあるものは、健康状態ばかりでなく、老化の速度と機能にも直接の影響を及ぼす。喫煙と過度の飲酒である。喫煙についてはこの生活様式要因は、国民全体においてもまた個人においても、それを指摘することが容易である。人々は喫煙の習慣を飲酒の習慣より正直に告白するし、その量についてもごまかさない。しかしそれでも申告された煙草の消費量は一般的に低すぎると考えられる—ヘビー・スモーカー、ライト・スモーカーの別にかかわらず。そのために分析結果曲線は比較的緩やかなものになっている。生化学的に喫煙の有無を確かめる方法もある。それによれば、煙草を吸うものと吸わないものとの比較ばかりでなく、喫煙量とその老化と病気に与える影響も測定することができる。

この調査においては、現在喫煙をしている者ばかりでなく、以前に吸っていて現在はやめているものも興味深い。最後の一本(?)を吸ってからどのくらい時間がたっているかを知ること

もでき、それは疫学的に因果関係を明らかにする可能性を増すのである。これらにより我々はすでに今、喫煙は肺癌やその他の病気を増すばかりでなく、実際に老化の速度を早め、機能に悪影響を与えると切り切ることができるのである。何年にもわたる研究の結果、特に動物実験の結果により、喫煙はホルモンの機能に影響を及ぼすことが明らかになっている。同様の変化が本調査のヨーテポリの老人の間の喫煙者においてもみられた。喫煙は確かに老化に影響を与えることがこれらの研究結果ではっきり示されているのである。現在のところ残念ながら喫煙については悪影響しか観察されていない。

これまでいろいろなところで女性は男性より煙草に対する抵抗力を持っていると言われられてきた。たとえばアメリカの統計によれば、喫煙から肺癌に至る率は、女性においては男性の四分の一だそうである。しかし我々のH70調査では、女性においても、喫煙が老化、骨格、肺癌等に与える悪影響は男性と同じくらい大きい。我々の結論は、ただ単に70歳時における喫煙の有無だけでなく、どのくらい長い間煙草を吸ってきたか—つまり何歳くらいから吸い始めたか、どのくらいの量を吸ってきたか、どのくらい吸い込む習慣があるか等についての比較研究に基づくものである。ある場合には、実際、女性のほうが男性よりも、より多く喫煙の影響を受けると言ってもよいくらいである。

骨格と筋力という二つの例をあげよう。H70調査では、喫煙者においては、男性も女性も骨の量が煙草を吸わないものに対し、より早く減少するのである。喫煙の悪影響は、男性、女性とも同じくらいの量を示している。女性はもともと若い頃から男性より骨の量が少ない。医学的にみた女性の“アキレス腱”はしたがって、

骨折、特に大腿骨骨折のより高い危険性なのである。女性が体重比においてより少ない骨しか持っていないことから、喫煙が高齢においてより大きな悪影響を及ぼすということが言える。肺機能や筋力においても、女性は男性よりリザーブが少ない。したがって女性は総じて男性よりもタバコの悪影響を受けると考えられるのである。

過度の飲酒というとらえにくい要因に関しても、その身体の与える影響は否定的なものしかみられない。我々は質問調査や現時点における生化学的分析だけでは人々の飲酒の習慣を明らかにできないということはよくわかっている。それゆえ我々の研究においては、コントラスト・グループを使う方法を用いた。我々は確固たる証拠に基づいて、過度の飲酒をしているグループ（禁酒委員会に要注意人物として2回以上通知された者）とその他を比較した。“その他”の中にも一部過度の飲酒をしているとみられるものもいたにもかかわらず、この二つのグループの間には大きな違いがみられたのである。

過度の飲酒に関しても多くの研究から、その悪影響が明らかになっている。従って我々も老化という観点から、過度の飲酒は否定的影響を持つと主張できる。しかし一方マス・メディアではあまり取り上げられない観点だが、適度のアルコールの摂取は健康のために良いということがある。これまでにわかっていることは、血液中の脂肪分の形成と一部の身体の血液循環に対し、少量のアルコールの摂取は良い影響を与えることである。しかしそれにもかかわらず全体的にはアルコールは老化と健康については良い影響を示さなかった。しかし暫定的に我々は作業仮説として、注意深く少量の酒をたしなむことは、高齢の人々の健康に悪影響を与えないと言

うことができる。多分医師としてはその量についても定義づけを行うべきであろうが、個人個人の器官のアルコールへの許容度が異なっているので、一般化することは不可能なのである。しかしどうであろうと毎日酒を飲むのは推薦できることではない！

我々は元気になってきている

H70調査では1901年または1902年に生まれた人々と5年後の1906年または1907年生まれの人々、さらに5年後の1911年または1912年生まれの人々を比較した。この比較の前に我々は1906/07年生まれの人々は1901/02年生まれの人々より罹病率が高く、弱々しく、1911/12年生まれの人々は、たとえば抗生物質、ペース・メーカー、化学療法などの医学的助けによって生き長らえている者の割合が多いものと予想していた。

より後のグループになるほど、そのような生命維持の措置を受けている割合が多くなるのは事実である。しかしそれにもかかわらず、平均的な活力と健康は、この二つの後のグループにおいてより良くなるということを見出したのは、実に興味深いことである。要約して言えば、この比較から、我々は前の世代よりももっと老化を延期し、より高齢に至るまで健康を保持しているということができるのだ。しかしこの結論は残念ながら一般化することは出来ない。後になって否定的なグループ間差異が出てくる一つまり一部の人々については、老化と病気が増加するという間接的証拠もあるからである。ここでもまたその要因はいわゆる嗜好品に関するもので、特に喫煙や過度の飲酒によるものなのだ。我々の研究対象となった世代の女子のうち、喫煙者の割合は12%であった。彼女たちが煙草

を吸い始めたのは平均して32歳であった。より後のほうのグループの女性では40%が喫煙者で、吸い始めの年齢はずっと若く18歳という世代もあり、彼女たちの煙草の消費量はずっと多いのである。

下の枠内にグループの比較でわかった差を示した。これらの差異は学究的、理論的に興味深いだけではないということを強調しなければならない。ある種の差異は医療だけでなく、社会計画の上からも見過ごせないほど大きいからである。

グループの差	
直接に違っているもの	
—	寿命
—	知的機能
—	身長と体重
—	身体細胞指数
—	歯の状態
—	健康状態
間接に違っているもの	
—	骨格密度
—	筋力
—	生殖腺機能

H70調査における結果は、我々は現在平均的に老化と病気をより高齢時に延期しているということを示している。このことは我々が将来老人医療と社会の老人ケアにそれほど力を入れなくてもよいという拠り所を与えたかのごとくとらえられている。しかし我々はこの解釈は余りにも楽観的すぎるものと、しばしば指摘してきた。人生において医療その他のケアを必要とする時期がより短くなるのを望むのは自明のことだ。しかし同時に我々の調査結果は、高齢における余命がより長いものになるということも示しているのである。従って今の時点では、医療その他のケアを必要とする時期が実際に短くなると言い切ることは出来ないのだ。1970年代に

おいては70～79歳時における年齢修正済み死亡率は、女性の場合19%も少なくなった。同時に70, 75, 80, 85歳からの余命も長くなっているのである。このことは我々が老化と病気を延期しても、我々は人生の最後の時期をより長く生きることになるということを示している。男性については1970～79年の時期における70～79歳時の年齢修正死亡率は女性ほど減少していない。しかし1980年代に入ってから、スウェーデン人男性は平均寿命も70歳以降の余命も長くなっていると思われる。

同時に、理論的には、我々が遺伝子の許すかぎり最長の寿命に近づいてくると、人生の病気にかかっている時期の短縮が起こることになる。しかし現在のところ、我々はその遺伝学的に決定される極限寿命からはほど遠いために、病気にかかっている時期、および他の人々によるケアを必要とする時期を延期してはいるものの、はたしてそれらの時期が短かくなっているかどうかについてはわからないのである。

多くの場合、昔も老人は今と同じくらい長く生きていたと主張されてきた。しかしそれは誤りである。昔は活力を持ったものだけが高齢まで生きられたのに対し、現在は病弱な人でも高齢になるまで生きられるのである。それゆえ現在の老人は昔の老人より長生きなのだ。

スウェーデン人に関しては、病気にかかる時期は一般に、より高齢になるまで延期されている。病気によっては、今のほうがより若い時期に発病するようになった例もあるが、1983年に亡くなった人々の研究をすると、女性についてはその四分の三が73歳以上であり、男性については四分の三以上が66歳以上であった。つまりこのことは、女性の死亡者の四分の一のみが73歳未満、男性の死亡者の四分の一のみが66歳未

満ということを示している。このことは医学的にみると、病氣、それも重い病氣は人生の後期に起こるというよく知られた事実を裏付けるものである。もし人々が質の高い医療を受ける必要があるとすれば、それは高齢になってからなのである！

H70調査はまた、医学的にみて、女性のほうが強いということ強調している。男女の平均寿命の差は1900年代初めでは約3年だった。第2次世界大戦後、つまり1950年前後ではその差に変わりはない。しかし1950年以降現在までにその差は2倍の6年になっている。この差はヨーテポリ調査でも、スウェーデンにおける他の地域における調査でも同様である。

70歳調査においては、特に本調査の対象となった“我々の70歳の人々”および1901/02, 1906/07, 1911/12年にヨーテポリで生まれた人々に起きたことを明らかにすることに心を砕いた。病氣の状況は男女によって違う。70年代にはたとえば、脳の疾患が顕著に減少し、その時期の死因として増加したものは肺癌、肝臓萎縮および転倒事故であった。男性においては、女性の同様脳の病氣が減少したが、心臓病は40～59歳の人々の間では増えたものの、全体では変わりがなかった。また、男女共に減っている死因もある。胃潰瘍や交通事故などである。また、既婚・未婚の別による死因や病氣も男女で違っているようである。長い間一緒に暮らした配偶者を失うことは、女性よりも男性のほうに、より劇的、実際的な影響を与える。女性は既婚・未婚にかかわらず、70年代には一般に死亡率が低くなったのに対し、男性の場合は既婚者のみにそういう傾向がみられた。

現在70歳調査の分析が行われており、平均寿命の性差が1950年から1985年までの間に2倍に



なったことの原因を探るプロジェクトが行われている。我々の暫定的な結論は、女性のほうが今日の社会においては、生存のためのより大きい生物学的前提条件をそなえているが、男女差は6年も大きくはないというふうに簡略化できる。もちろん生物学的生命力を数字であらわすのは不可能である。荒っぽく予想すれば、女性は生物学的にみて、男性より2、3年長生きする前提条件をそなえている。

女性が産褥熱に脅かされた昔は、状況がまったく違っていた。多くの場合、その様な妊娠は女性を消耗させるものだと主張され、女性が育児に疲れ果てた様子は文学にも示されている。我々がH70調査で行った、5人以上の子供を生んだ女性と、子供をまったく生まなかった女性との比較では、まったく逆の結果が出ている。多くの子供を生んだもののほうが活力に溢れているのである。彼女たちは体質によって手術を要する胆道疾患と糖尿病にかかる率が高いけれども、また一方、妊娠は老化防止と健康に関しては他の良い影響を与えるものである。したがって、少々簡略した結論をいえば、何回も妊娠

することは老化を早めたり、病気にかかる危険を増したりはしないということである。

(Alvar Svanborg ヴァーサ病院老人病
クリニック部長)
(さんぺ・けいこ ウプサラ大学院)

原題：VITALITET OCH HÄLSA
——Forskning om åldrande——
by Alvar Svanborg
Medicinska forskningsrådet, 1988

(次号につづく)