

## 公衆衛生分野における 保健行動科学の必要性

相磯 富士雄\*

**Preventive Health Behavior and Public Health Practice**

Fujio Aiso, M. D. : Professor of Tokyo Gakugei University

This paper stresses the usefulness of preventive health behavior model in enhancing the effectiveness of health education in public health practice. Its model shows theoretically and empirically how people could be motivated to properly engage in positive/preventive health behavior.

---

### I 現代的保健問題と健康教育

#### 1. 現代の健康問題とその背景

成人病や事故による死亡総数は、総死亡数の7割に近づいている。また、高血圧症、心臓疾患、脳血管疾患、糖尿病等の成人病や肝疾患、筋骨格系および結合組織の疾患、精神障害等の有病率、受療率も増加しつづけてきた。また歯科疾患も戦後増加しつづけてきた。最近では、半健康状態、子供の健康度の低下、さらには登校拒否、いじめ等が指摘されている。

---

\* 東京学芸大学教育学部教授 連絡先：(〒184) 小金井市貫井北町4-1-1 東京学芸大学教育学部保健学研究室

これら、新しい健康上の問題が現れてきているのは、大きくは技術革新を梃子にしての産業構造、社会構造、生活構造等の変化によっている。それは、労働様式の変化、生活様式の変化、組織体における管理体制の強化等の中で、不適応現象として現れてきている健康問題である。すなわち、人間の健康は、生物であるヒトとしての自然環境の中での適応という長い歴史の中でできてきていている。また人間としての社会生活の中での適合の中でつくられてきている。

技術革新の成果は、抗生物質等の新薬の生産や食糧生産の増加等により、急性、慢性の伝染病を激減させ、多くの健康問題の解決に成果をあげた。また、動力機械やオートメーション化によって、激しい肉体労働から開放されたが、また新しい健康問題が生じてきている。すなわち、現代の技術革新の成果を利用しての生活、ライフスタイルをめぐっての生活のあり方における矛盾の中で、新しい健康障害がでてきている。その一つは「習慣病」ともよばれている。また高齢化社会到来も、これらに関連しているきわめて大きな今後の課題である。

これらの問題への対応として、疾患より病人へ、病人より健康者へ、また生活行動や環境へと、全人的でかつ、より健康であるレベルでの対応を重視するようになってきている。

## 2. 健康領域の拡がり

近頃、Lalonde, M. (1974年) は、健康領域の概念として、環境、ライフスタイル、人間生物学、保健医療体制をあげ、Blum, H. L. (1974年) は、環境、行動、保健医療活動、遺伝をあげている。また Dever, A. (1976年) も、疫学モデルとして、Lalonde と同様な取り上げ方をしている。従来からの考え方にくらべ、ライフスタイル、行動を取り上げていることが大きな違いである。Dever の疫学モデルの分析によれば、ライフスタイルの大きく寄与している死因は、殺人、事故、自殺、心臓疾患、脳血管障害、呼吸器疾患等である。

このように、ライフスタイル、行動が、傷病発生要因としてきわめて重要な役割にあり、一方、健康増進、疾病予防のためにはこのライフスタイルを変え

ることが重要である。

公衆衛生活動の中では、健康教育はもっとも重要な柱の一つである。習慣病等の現代的疾患への対策として、歪んだライフスタイルのは正、生活行動の保健的変容がきわめて重要である。健康教育における狙いも、ライフスタイルの変容に焦点をあてることが大きな課題になってきている。

### 3. 健康教育における保健行動論の役割

成人病等の慢性疾患の自然史はきわめて長く、疾病が進行するにつれてその病像は不可逆性になり、根本的対応策がなくなる。それゆえ、初期の“疾病準備期”における予防はきわめて有効である。そのため、ヘルスチェックを行い、その結果に対しての健康管理と、それに対応した健康教育、健康学習が必要になってくる。さらに、塩分の過剰摂取、熱量の過剰摂取等の“広義の疾病準備状態”においては、健康教育の中心課題はライフスタイルの変容を中心になってくる。偏った生活習慣をどう変えるか、偏った生活習慣をさせている社会環境はどのようなものであり、これにどう対処するか等の問題がある。

ところで、このような健康教育を地域で実施していくとなると、地域課題、生活課題との関連で社会教育との協力も重要になってくる。しかし、社会教育の視点からは、どのような内容を学習するかということよりは、学習活動を通じて、自主的・主体的な活動能力の形成に重点をおいている。一方、衛生行政ベースでは「衛生思想の普及、啓蒙」という健康に対する価値観の注入が重視され、健康教育に期待されている。しかし、健康教育学の方法論の研究や対象研究は未熟であり、教育学的側面や行動科学的側面からの分析方法、評価方法等の研究では決定的な遅れがあった。しかし、近頃、Rosenstock らの保健信念モデルやアルコール依存症患者に対して精神科等で行っている集団療法等を取り入れられた実践的研究が進んできている。また、社会教育の理念、手法を取り入れた健康教育も実践の場で成果をあげてきている（松下拡、1981年）。

本論では、この状況から一步でも前進するために、健康教育に対して保健行動科学がどのように貢献できるかを探っていきたい。

## II 保健行動と健康教育

### 1. 生活様式の変化に伴う健康問題

すでに述べたように、ライフスタイルの変容、行動の変容によって、多くの疾病の予防、積極的健康の維持、増進ができることが明らかになってきており、現在の保健上の問題について、保健医療行動科学の視座から取り上げることが、課題になってきている。

すなわち、①肉体的な負担の多い過去の労働生活の中でできあがった生活様式を、現在もなお維持することによって起こりうる健康障害、②“第2次”産業革命に伴う生活構造の変化の中での新しい生活様式に適合できないため、あるいは新しい生活様式そのものが、生物としての過去の歴史を背負ったヒトとしての生理的原則から逸脱しているために発生してきている不健康状態、③感覚的な快適さを追求すること——たとえば喫煙——によって、また、これを促進するような生活様式によって起こる健康障害、がある。

これらの歪んだ生活様式を是正し、ヒトとして、人間としての生理的原則に合った生活をすることによって、疾病予防、健康増進をはかることができるわけである。

①に関しての例では、生産や消費の生活の中で肉体労働が多かったために、多量の熱量を消費することが原因で、多量の食物を摂取すること、また塩分摂取の多い食生活をしてきた場合である。これが生活習慣となって現在の生活の中に残っている。習慣とは合目的的であるがゆえに、生活の中に定着してきているのであるが、生活様式が変化したことによって、習慣のもつ本来の合目的性が失われてくるが、なお維持される。この結果、偏った生活習慣は肥満や高血圧の原因となり、糖尿病、動脈硬化症、高血圧症等のリスクファクターに連なっているのである。

②に関しての例では、オートメーション化の導入によっての産業や労働の様

## 公衆衛生分野における保健行動科学の必要性

式が変わり、また車等の輸送手段の出現によって、生活の中での肉体的活動が極端に減少し、このために運動不足の状態になってきており、ひいては寿命にも影響してきている。そのために、現在の労働様式、生活様式に見合った形で、万歩運動、ジョギング、その他の運動・スポーツを意識して実行することによって、身体を十分に使う必要が出てきている。また、電灯、テレビ等の出現を介して、深夜までの仕事、生活が行われ、一日の生活のリズムがくるい、極端な夜型生活の人が出てきている。このような生活が歪んだ習慣として身についてきてしまう。また早い生活のテンポ、人間関係や対物関係の変化、すべての社会集団での管理システム化の進行等によって、daily hassle が多くなってきている。この daily hassle からは、焼えつき症候群等の神経症様状態があらわれている（宗像、1984年）。これらも神経症等の精神障害が発生しやすい生活様式になってきている。

また、③の感覚的な快適さの追求に関する問題がある。麻薬、薬品、タバコ、飲酒、コーヒー等に対する嗜癖は、感覚の弱点によって起こる。すなわち本来の合目的的な感覚器の役割を逸脱して、依存が起こってくる。また、新しい薬品や加工食品の出現によって、新しい嗜癖、嗜好がつくられる。甘さ、塩からさもこの延長上にある。喫まないですむ食品に対する好み、運動ぎらいも同じ依存的傾向の中に入れられるのではなかろうか（相磯、1975年）。

さらに、コンピュータにかかることによって起こる心身の健康障害であるテクノストレス症候群（Gaig, B. 1984年）が増加してきている。この中には、コンピュータ使用に中毒的に耽溺してしまうテクノ症依存（techno-centered）と、テクノ不安症（techno-anxions）がある。コンピュータそのものや、コンピュータがもたらした新しい状況や変化に対する適応障害である。いまや、コンピュータが家庭のすみずみまで入ってきてている。この問題は精神医学領域の問題であるばかりでなく、21世紀への公衆衛生上の大きな課題になるであろう。

このように技術革新を挺子にしての生活構造、生活様式の変化に基づく不適応の行動により発生する疾患は、多く“習慣病”であり、疾病の発生要因、予防

法などの知識をもつことだけでは、なかなか予防的保健行動になりにくいことは明らかである。

## 2. 習慣病に対処するために

行動感覚が嗜癖という形で身についてしまった習慣を是正するためには、①正しい知識を得ること、②その知識をどう自分のものとして受けとめ感じとる(feeling)か、③習慣を変えようと意志決定し、実践する(practice)こと、が重要だと指摘されている(日野原、中島、1981年)。

成人病等本人のライフスタイルと密接な関係のある疾病が、保健医療上の大きな課題となる以前は、人々の保健行動は認知レベルでの保健信念モデル(health belief model)(Rosenstock, I. M. 1974年)により考慮され、また、公衆衛生上の保健教育に応用して研究してきた。

すなわち、特定の保健行動をしようとする心理的準備状態が、病気に対する自分の心身の脆弱性をどのように認め、病気に伴って起こりうる心身の、また社会的、経済的等の重大な諸結果をどう考えるかによって起こってくる。このような特定の保健行動への高まった準備状態ができると、次に、その病気に対する予防方法は効果があるのかどうなのか、簡単にできる予防方法であるのかといった判断によって、特定の方向への予防的保健行動の実行が行われる。このように動機が高められている状況に対して、行動の手がかり、きっかけ要因(cues to action)となるものが、テレビ、雑誌等からのキャンペーンとか、他人からのアドバイス等なのである。これらについての研究のきっかけは、結核、ポリオ、リウマチ熱、子宮がん等の予防接種や検診についての参加行動の実行要因を明らかにするためであった(Rosenstock, I. M. 1974年)。

したがって、成人病等を対象にしておらず、健康を害する嗜癖的な習慣をどのように行動修正させるかといった問題を前提にしていなかったために、習慣病等に保健行動科学的な対応をして解答をすることが十分にはできなかった。

現在、問題になっている肥満、高脂血症、高血圧症、糖尿病、動脈硬化症、各種依存症、うつ病、神経症等に関して、これらの疾病ないし疾病準備状態に

## 公衆衛生分野における保健行動科学の必要性

についてのメカニズム、おそろしさとそのリスクファクターに対する予防法についての知識をもち、理解を深める必要があることは当然である。しかし、知識だけで行動に必ずしも移るわけではない。たとえば、糖尿病の準備状態にある人、あるいは糖尿病患者が、食事療法を理解できても、仕事上の関係では、接待のために夜遅くまで宴会に出席して飲食しないというわけにもいかない。また、自分の高血圧症には食物中の塩分を減少させるのがよいとわかっていても、嗜好食品をやめるくらいなら“死んだほうがまし”という人もいる。会社に忠誠をつくさなければならない。そのためには接待宴会に出なければならないという社会規範。塩からいものが好きだという嗜癖というべき感覚的・心理的欲求に対処しなければならないという状況にある。

病状をよくしたいという健康にかかわる保健動機と、会社の客とつきあわなければならぬという活動動機との拮抗した力関係に強い影響を与えるのは何であろうか。もちろん保健動機をさらに強める、また、活動動機を弱めることもある。しかし同時に本人の行動特性やパーソナリティ特性、保健規範、生きがいが関係することもある。また、周囲からのソーシャルネットワークの有無も関係する。特に難治性疾患患者の行動には、生きがいや情緒的な社会支援ネットワークの有無がきわめて強い影響を与えていている（宗像、相磯、1980年）。しかし、ソーシャルサポートを必要とする難治性疾患患者ばかりでなく、長期にわたっての嗜癖・嗜好的行動を是正しなければならない成人病等の習慣病患者、さらには、生活習慣が嗜癖的にならないように、日常的に生活行動をチェック、是正しなければならない地域での一般住民においても、これらは、予防的保健行動の実行に関する重要な促進要因であろう。

### 3. 地域住民の予防的保健行動

#### 1) 積極的保健行動、予防的保健行動

公衆衛生分野での活動の中心は、地域の普通の健康状態の人達の健康増進活動であり、疾病予防活動である。したがって、公衆衛生分野での健康教育では、地域住民の積極的保健行動（positive health behavior）や予防的保健行動

(preventive health behavior) が活発になされるような教育、学習が重視されなければならない。

ところで、成人病等習慣病をテーマにした健康増進や予防活動は公衆衛生活動の中心になりつつある。したがって、健康増進行動の目的は、日常生活において、病気になりうるような心身の弱さをつくり出す、様々な偏った生活の癖（習慣）をもっていることに気づき、その癖を修正することにより、病気の基盤になる脆弱性を少なくすることである。このような生活の癖（習慣）は、食生活、運動、休養・睡眠、生活のリズム、生活環境の整備の仕方等の様々な生活様式の中にみられる。この偏った生活の癖が、やがて健康障害を生みだし、死を早める結果になっていることも明らかになっている (Belloc, N. B. and Breslow, L. 1972年)。

一方、予防的保健行動は、一般的に自覚症状等もなく病気を意識していない段階で、“必ずしも年齢相応の体力ではない”等の病気になりやすい自分自身の心身の脆弱性に気づき、疾病に結びつくような行動を避けたり、疾病的予防措置をとったりすることである。積極的保健行動が、自分の偏った生活の癖に気づくことからはじまるのに対し、予防的保健行動は自分自身の心身の病気になりやすい脆弱さに気づくことからはじまる。したがって、疾病的予防のための個々の具体的行動は、積極的保健行動とおおむね同じである。バランスのとれた食生活、適度な運動、禁煙、飲酒制限、適切な生活リズムの維持等々である。

## 2) 積極的保健行動や予防的保健行動の実行に直接的に影響を与えている要因

現在の成人病の発生要因が偏った生活の癖等、生活行動、ライフスタイルのあり方にあるとすれば、それを改善・阻止するためには、それらの行動を変容させなければならない。地域一般住民が、食生活、運動、休養、生活環境に関して、積極的保健行動、予防的保健行動を実行しているとすれば、その実行を促している心理的要因はどのようなものであろうか。すでに述べたように保健信念といった認知レベルだけでの働きかけでは、行動の変容は起こりにくいの

## 公衆衛生分野における保健行動科学の必要性

が、習慣にかかわる生活行動の特徴である。保健感覚、保健規範、保健行動と生活行動との間の動機の競合、連合の状況、また行動特性、自己管理態度といったパーソナリティ特性にかかわるもの、生きがい、周囲からの社会的支援ネットワーク、特に情緒的支援ネットワーク等が、要因として様々に関連しあって、保健行動の実行を促すことが紹介されている（宗像恒次、1983年）。

筆者らも、1985年に同様な仮定に立って、地域住民の予防的保健行動をしている人達は、日頃どのような態度、生活行動、規範等をもっているのかを、仮定される多くの実行要因との関連で調査した。その結果、健康に対する関心が高く、心に葛藤ある場合も逃避せず積極的にものごとに対処する人であり、また保健問題に対して規範意識が強く、生きがいをもち、周囲の人から情緒的に支えられていると思っている人であった（図）。

すなわち、予防的保健行動をよく実行している人は、「いくら仕事がたまつても健康のためには無理しないほうである」等の「日常の生活行動の中で、保健行動を優先している」人々であり ( $\beta=0.208$ ,  $p<0.001$ ), 心に悩みや葛藤

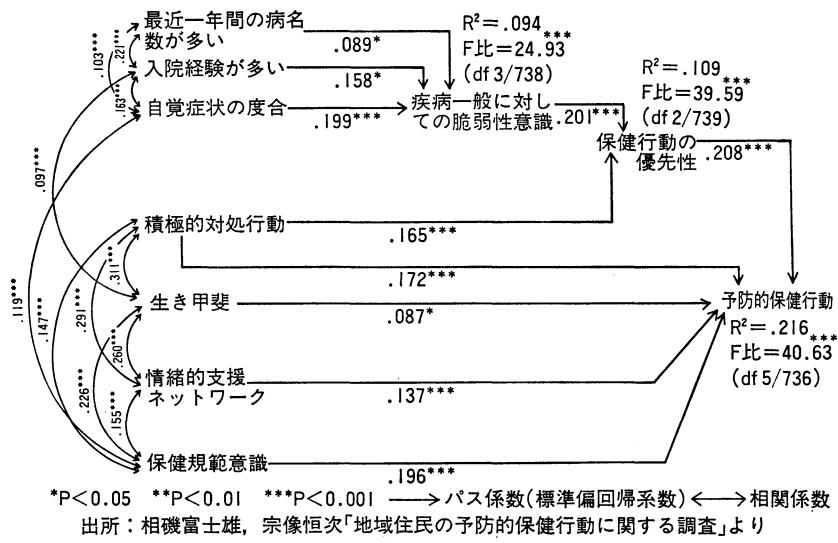


図 大都市近郊住民の予防的保健行動の実行要因のパスダイアグラム

があるときに、神仏とかアルコールに逃避することなく、“ものごとの明るい方面だけを見ようとする”等の「積極的対処行動」をとる人であり ( $\beta=0.172$   $p<0.001$ )、また、“仕事上、責任ある立場の者は病気になれない”等の意識、すなわち「保健規範意識が強い人」である ( $\beta=0.196$   $p<0.001$ ).

また、“仕事”とか“家族とのつながり”等、多く「生きがい」をもっている人々であり ( $\beta=0.087$   $p<0.05$ )、また“会うと心が落ち着き安心できる人がいる”等の家族や周囲の人々からの「情緒的支援ネットワークを多く保有している人々」である ( $\beta=0.137$   $p<0.001$ ).

また、“塩からいものは、できるだけ控えている”“毎食、野菜を欠かさない”“夜ふかしをしないようにしている”“規則的に自分なりの運動をしている”等の、食生活、運動、休養、生活環境より構成されている「予防的保健行動」は、構成されている各項目間で矛盾することなく、一つの要因とみることができる（信頼性係数は cronbach の  $\alpha$  係数 = 0.7387）。

このように多くの場合、たとえば“毎日規則正しい食事をとっている”ように促進的な食生活をしている人は、同時に“塩からいものは、できるだけ控えている”等の制限的食生活もしており、また“規則的に自分なりの運動”もしんでいるし、“十分な睡眠をとる”ようにしているし、“疲労を感じたら休息をとるようにしている”といった様々な保健行動をともにするような傾向がみられる。このことは保健予防行動をばらばらに認識するのではなく、積極的保健行動、予防的保健行動として全体的に認識することが多いと考えられる。

### 3) 「保健行動の優先」(perceived saliency of health) をめぐって

「生活行動の中で特に保健行動を優先する態度」は、大きくは2側面から影響されつくられている。

一つは、“他の人より病気に対する抵抗力がない”といったような「疾病一般に対する脆弱性意識」があるということである ( $\beta=0.201$   $p<0.001$ )。これは、過去に病気をした経験があるとか、現在、半健康状態的な様々な自覚症が多くあるといった人々に多くみられる。すなわち、自分の感覚、感情をとおして、自分の心身の弱さを感じとっていることが、「保健行動を優先」して実

行させる傾向にあるということである。

もう一方は、心に悩みや葛藤があるとき「積極的対処行動」(positive coping)をとる人である ( $\beta=0.165$   $p<0.001$ )。「積極的対処行動」をとる傾向は、直接的にも「予防的保健行動」に影響するし、また「生活行動の中で特に保健行動を優先する」といった行動を介しても「予防的保健行動」に影響している。

すなわち、「積極的対処行動」をとる人とは、心に悩みや葛藤があるとき、逃避的対処行動をとらず、“その原因を見きわめ解決に向けて行動する”とか“信頼できる人に相談し話を聞いてもらう”といった対処の仕方をする人であり、抱える問題に対して現実的に吟味する力がある人である。それゆえ積極的な現実的な解決手段をとるような高いフィードバック能力がある人である。

このようなフィードバック能力や積極性のある人は、“病気は自分自身で気をつけてさえいれば防ぐことができる”“人が病気になるというのではなくての生活の仕方や健康管理に問題があるからである”というような自主的・主体的 (internals) な「自己管理態度」(locus of control) (Rotter J. B. 1966年, Wallston, B. S. & Wallston, K. A. 1978年) があることときわめて関連が深い ( $r=0.210$   $p<0.001$ )。

このように生活行動の中で特に保健行動が優先されるためには、一方では感覚をとおしての影響、すなわち自身の心身の脆弱性を感じとる保健感覚を鋭敏にすることが大切である。他方では、問題あるものごとに直面したとき、主体的な積極的な行動ができるような態度を育てることが大切である。このことは保健指導、健康教育にかかわる留意点であろう。

#### 4) 保健規範意識

Clausen らの調査 (1954年) で、保健行動の動機づけは必ずしも知識によるのではなく、保健行動に対する役割期待 (保健規範) に強く動機づけられていることが明らかにされている。

ところで、都市近郊地域住民の調査においても、“乳幼児のむし歯は母親の責任である”といった保健規範意識は、予防的保健行動に直接的に影響するばかりでなく、「積極的対処行動」をし、「生きがいがある」ことや、「情緒的支

援ネットワークの保有が多い」といった要因と相互に関連しあって、予防的保健行動の実行を促している(図)。

何々をせねばならぬという規範意識の強い人は、その感情が保健面につながれば保健行動を実行するという重要な要因である。しかし生活の他の面——たとえば企業への忠誠——につながれば逆になってくる。常に考慮すべき要因である。

### 5) 生きがい

一般的に治療の可能性がほとんどないと思われる進行性末期癌の患者では、生きがいの有無がその予後に影響を与えていている(中川俊二, 1982年)。また、透析患者のセルフケア行動(宗像, 相磯, 1980年)や糖尿病患者のセルフケア行動(永田, 1982年)の実行の良否も明らかに違っている。このような完治しにくい患者では、生きがいの影響は推測はできた。

しかし、地域住民の予防的保健行動の実行に対しても、生きがいの有無が直接、間接に影響している。生きがいは人間としての意識の基礎的な部分であり、そのため、間接的には、「積極的対処行動」をすることや、「情緒的支援ネットワーク」の保有の多さや「保健規範意識」と相互に関連し、これらを介して予防的保健行動に影響している(図)。

また「生きがい」のあるものは、“病気は自分自身で気をつけていさえすれば防ぐことができる”等の健康に対する「自己管理態度」(locus of control)が自主的(internal)な場合と関係が深い( $r=0.193$   $p<0.001$ )。

このように、仕事や配偶者・家族や趣味その他の生きがいをもてないと、健康を守っていこうとする意欲が失われてくる。したがって、健康学習への意欲がなくなるし、生活習慣を変えるといった意欲も起こらない。生きる喜び、生きる希望、生きがいは人間として基本的な重要な生活行動の促進要因である。

### 6) 情緒的支援ネットワーク

社会的支援ネットワークの保有の多少が健康状態に与える影響について、健康指標——死亡率、血清コレステロール値等——を使っての報告は多くある(Gore, S. 1978年, Berkman, L. F. and Syme S. L. 1979年など)。

## 公衆衛生分野における保健行動科学の必要性

また、保健行動の実行の成否への社会的支援の影響についての報告も多くなされている (Dunbar and Stunkard 1979年, Munakata 1982年, 相磯, 宗像, 他, 1983年).

不安な状態にある透析患者や労作性狭心症患者のセルフケア行動は、情緒的支援ネットワークの有無に影響されていることは推測できる。しかし、地域の一般住民の場合でも、情緒的支援ネットワークの保有の有無が予防的保健行動の実行要因として影響を与えている ( $\beta=0.137$   $p<0.001$ )。それは、間接的には、「積極的対処行動」や「生きがい」や「保健規範意識」と相互に影響しあい、これらを介して予防的保健行動を促進している(図)。

このように、社会的支援ネットワーク、とりわけ家族の情緒的支援ネットワークの保有の多少が保健行動の実行に影響している。つまり社会的支援ネットワークが、学習意欲、予防的保健行動への意欲を支えるものであり、健康教育を企画する場合には、常に考慮すべき重要な要因である。

### おわりに

健康教育における対象研究は未熟な段階にある。本調査の実施をとおして、地域住民の保健行動に影響する諸要因の輪郭が明らかになってきた。十分意をつくせなかつたが、対象研究と方法論の研究が進められることによって、公衆衛生分野での健康教育が科学化されてくるであろう。

### 文 献

- 1) 相磯富士雄, 宗像恒次, 他: 慢性疾患患者のセルフケア行動の心理社会的要因に関する分析, 陳旧性心筋梗塞と労作性狭心症の比較, 日本公衆衛生学会雑誌, 30(11): 362, 1983.
- 2) 日本保健医療行動科学会編: 健康と病気の行動科学 Vol. 1, メヂカルフレンド社, p. 35~47 (相磯富士雄: 慢性疾患患者のセルフケア行動の実行要因をめぐって), 1985.
- 3) 相磯富士雄, 宗像恒次: 地域住民の予防的保健行動に関する研究(未発表).
- 4) 中川俊二: 死生を超えた癌患者(進行, 末期癌)の精神面における動向と社会環境への対応について(シンポジウム), 心身医学, 22: 526~533, 1982.

- 5) 相磯富士雄, 宗像恒次: 透析患者の自己管理に関する心理社会的側面, 日本臨床, 38(6) : 158~167, 1980.
- 6) 宗像恒次: 保健行動のモデル, 看護技術, 29(14) : 20~29, 1983.
- 7) 宗像恒次: 保健行動の実行を支える諸条件, 看護技術, 29(14) : 30~38, 1983.
- 8) 松下 拡: 健康問題と住民の組織活動, 頸草書房, 1981.
- 1) Berkman, L. F. and Syme, S. L.: Social Networks, Host Resistance, and Mortality, American Journal of Epidemiology, 109 : 186—204, 1979.
- 2) Belloc, N. B. and Breslow L.: Relationship of Physical Health Status and Health Practices, Preventive medicine, 1(3) : 109—121, 1972.
- 3) Blum, H. L.: Planning for Health-Developmental Application of Social Cliauge Theory, New York, Human Science Press, 1974.
- 4) Clausen, J. A. et al: Parents Attittuds Towards Participation of Their Children in Polio Vaccine Trials, Journal of Public Health, 44 : 1526—1536, 1954
- 5) Dever, G. E. A.: An Epidemiological Model for Health Policy Analysis, Social Indications Research 2, 1976.
- 6) Dunbar, J. M. and Stunkard, A. J.: Adherence to Diet and Drug Regimen, In Levy, R., et al. (eds) Nutrition, Lipids and Coronary Heart Disease, 391—42 3, Raven Press, 1979.
- 7) Gore, S.: The Effect of Social Support in Moderating the Health Consequences of Unemployment, Journal of Health and Social Behavior, 19 : 157—165, 1978
- 8) Lalonde. M. A.: A New Perspective on Health of Canadiano, Offaar, Office of the Canadian Minister of National Health and Welfare, 1974.
- 9) Rosenstock, I. M.: Historical Origins of the Health Brief Model, In Becker, M. H. (ed) The Health Brief Model and Personal Health Behavior, Health Education Monographs, 2 : 328—335, 1974.
- 10) Rotter, J. B.: Generalized Expectancies for Internal Versus External Control of Reinforcement, Psychological Monographs, 80 : 1—28, 1966.
- 11) Wallston, B. S. & Wallston, K. A.: Locus of Control and Health ; A Review of the Literature, Health Education Monographs, 1978.