

大学生の保健行動の変容段階

～トランスセオリティカル・モデルの観点から～

松寄英士*

Stages of Change in Health-related Behavior of University Students: from the Viewpoint of the Transtheoretical Model Eiji Matsuzaki

The purpose of this study was to explore the effects of behavioral factors such as the self-efficacy on the stages of change in the health-related behavior of university students from the viewpoint of the Transtheoretical Model (TTM).

The results indicated that knowledge regarding healthy customs and the self-efficacy strongly promoted health-related behavior in all of the male and female students. The results also revealed that social support influenced the promotion on self-efficacy.

This study suggests that it was important to organize the social support including the family, and to plan the individual goal-setting and the proper health-related behavior in order to raise self-efficacy. It is expected that different branches of health education will offer health-related information that uses various media, targeting persons indifferent to health-related behavior.

キーワード

保健行動 health-related behavior

大学生 university students

トランスセオリティカル・モデル transtheoretical model

変容段階 stages of change

自己効力感 self-efficacy

I. はじめに

日本人の平均寿命は、男性77歳、女性84歳と試算され、この数値は国際比較では世界で最も長いものとなっている。しかしその反面、心臓病、糖尿病などの生活習慣病の増加とそれに伴う寝たきりの病人の増加などが深刻な社会問題になっている。こうした現状に対して、『(財)健康・体力づくり事業財団』からは、国民健康づくり運動として「健康日本21」のなかで、栄養・食生活、身体活動・運動などの9つの分野について70項目の具体的な目標を掲げた取り組みが進められている。急速に進む高齢化社会のなかで、生活習慣病予防と健康増進を目的とする保健行動の実行を高めていくための健康教育を若年段階から行うことがますます重要な課題となっている。

一般に、保健行動とは「健康のあらゆる段階にみられる、健康維持・回復・増進を目的として、人々が行うあらゆる行動」と定義され(宗像, 1987 1996)、多くの研究者によってさまざまな段階が分類されている。たとえば森本(1991)は、個人の健康意識の観点から、①健康無意識層、②今後意識層、③意識先行・非行動層、④健康保持指向層、⑤健康・体力づくり積極層の保健行動タイプに分類し、その行動特徴を論じている。

また近年、行動変容に関してProchaska & DiClemente(1982)により提唱されたトランスセオリティカル・モデル(Transtheoretical Model: TTM)がさまざまな分野で用いられるようになってきた。このモデルは、個人の意図的な意志決定に焦点をあてたモデルであり、心理療法や行動変容に関するさまざまな理論(フロイド派の意識、行動主義心理学の強化の随伴性、ロジャーズ派の援助的関係性など)を統合するモデルとして提唱されたものである。このモデルは、喫煙やアルコール依存などの不健康な習慣的行動の変容過程を説明することなどに適用されてきたが、最近では保健分野だけでなく、教育や臨床などのさまざまな分野における行動変容の過程にも適用が試みられている(このモデルについてはロードアイランド大学ガン予防研究センターのサ

イトに詳しい紹介がある)。

これまでの研究では、保健行動に関わる要因として、個人のパーソナリティ特性、保健行動への動機づけ、社会的支援、行動の統制意識などのさまざまな心理・行動科学的概念が使われ、これらの要因が保健行動の遂行に影響し、健康状態に関連することが指摘されてきた(安部他, 1994; 田中他, 1994; 橋本, 1999; 藤田, 1999)。しかし、これらの要因が保健行動のどの段階に、どのような影響を及ぼしているかは明白にはなされていない。

本研究は、大学生の保健行動の変容段階をTTMの構成要素であるStages of Changeの①Precontemplation(無関心期)、②Contemplation(関心期)、③Preparation(準備期)、④Action(実行期)、⑤Maintenance(維持期)に分類し、自己効力感、社会的支援、健康に対する統制意識、健康習慣に関する知識などの要因がそれぞれの段階でどのように異なるのかを分析し、今後の健康教育実施への基礎資料となすことを目的としたものである。大学生の生活は個人差がきわめて大きく、生活時間においても、食事や睡眠の時間やその時間帯も不規則で、量や質の面で不十分な上に運動不足が加わり、結果として健康・体力水準が低下してくることが報告されている(西山, 1997)。また、学内における検診でも、学生の生活習慣の乱れや歪みを指摘されることも多い。やがて社会人として職業生活を迎え、健康の維持・増進をはかることがより必要になってくる大学生の保健行動を分析することは重要な意義があると考えられる。

II. 研究方法

1. 対象者と調査方法

都内の私立大学生で全学共通科目を受講する1, 2年次生685名を対象に「学生の健康, 健康意識, 保健行動についての調査」と題した質問紙を配布し、質問への同意を求めた後に調査を実施した。分析対象者は、記入に不備のない

者584名（男子277名，女子307名：有効回答率85.3%）である。調査は，2001年1月に行った。

2. 分析方法

各項目についての男女の比較，保健行動の各変容段階における影響要因の違い（分散分析，多重比較， χ^2 検定），要因間の相関などの統計的処理には，SPSS for Windows10.0Jを使用した。

3. 調査内容・項目

（1）この1ヵ月あまりの健康状態：「よい」～「よくない」までの5段階の評定と「背中や腰が痛む」「食欲がない」など20項目の自覚症状の有無を問う質問

（2）健康の維持・増進に関わる適切な生活行動の変容段階：①無関心期「健康を維持する生活習慣や運動習慣には関心がなく，習慣や行動を変える意図もない」，②関心期「現在はそうした習慣は持たないが，今後6ヵ月以内に行動や習慣を変えたいとの意図はある」，③準備期「不定期ではあるが，健康を維持するための行動を自分なりにとはっている」，④実行期「定期的に健康を維持する行動をとっているが，そうした習慣はまだ6ヵ月以内である」，⑤維持期「定期的に健康を維持する行動をとっており，6ヵ月以上続いている」の5段階のどの状態に該当するかを問う質問

（3）日常生活・食事習慣（睡眠時間，飲酒，喫煙，運動習慣，食事の状況など）：Breslowの健康習慣，森本らの日常生活習慣をもとに「運動」「喫煙」「飲酒」「睡眠時間」「朝食の摂取」「栄養のバランス」の6項目。さらに，運動に関してはその習慣に関する質問（7項目）。

（4）健康に関する情報や知識を増すようにつとめているかの質問。

（5）健康の維持・増進に関する理解：日野原らの「生活習慣病を予防するガイドブック」（1997）より「どのような生活習慣が必要かわかっているか」についての項目（6項目：得点0～6）を使用。

(6) 社会的支援（ソーシャル・サポート）：宗像（1987）による手段的支援（5項目：得点0～5）、情緒的支援（8項目：得点0～8）ネットワーク尺度を使用。

(7) 自己効力感（セルフエフィカシー）：坂野・東條（1993）による一般性セルフエフィカシー尺度（16項目）を使用。得点の範囲は0～16点である。

(8) 健康に対する統制意識（HLC）：堀毛（1991）による日本版Health Locus of Control（JHLC）尺度（25項目）を使用。5つの下位尺度（先祖・神、自分の努力、運、家族、専門家）より構成されており、各尺度の得点の範囲は5～30点である。

III. 結果

1. 保健行動の変容段階

図1は、学生が主観的に評価した自分の保健行動段階がTTMの構成要素である行動変容の段階の①無関心期、②関心期、③準備期、④実行期、⑤維持期のどの段階に位置しているのかを、男女別に比率として表したものである。男

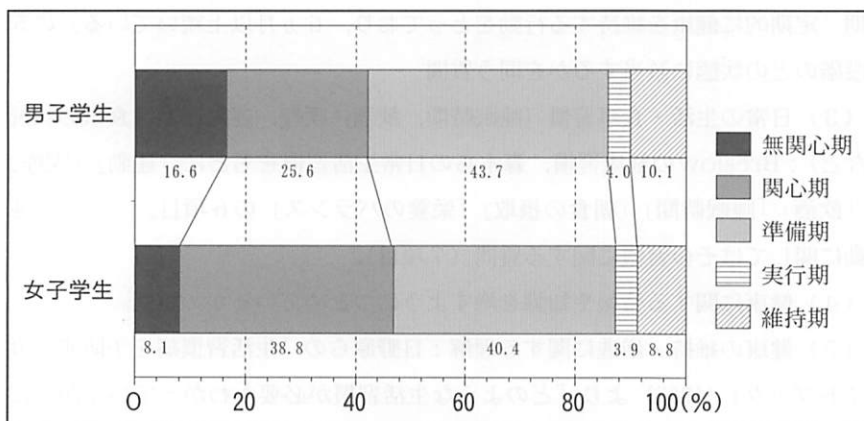


図1 保健行動の変容段階の人数割合

女とも、実行期、維持期の学生が少なく、関心期と準備期の学生が70～80%を占めているという状況である。男女の違いをみた結果、各段階の出現パターンに有意な違いがみられ ($\chi^2=16.94$ $p<0.01$)、男子では無関心期が多く、女子では関心期が多い傾向がみられる。

2. 保健行動の変容段階に関わる要因分析

男女学生において、表1に示すように不健康項目数、健康習慣指数、生活習慣の理解、社会的支援、HLC、年齢などに有意な差がみられた。なお今回の調査では、男女とも実行期の学生が少ないことから(約4%)、実行期と維持期を同じ群として以後の分析を行った。

表2と表3は、分散分析とその後の多重比較により、保健行動の各変容段階群に有意な差があった関連要因と各群の健康・運動習慣などの保健行動得点を男女別に示したものである。男子学生では、不健康項目数、生活習慣の理解、自己効力感、情緒的支援、HLC(自分の努力、家族)に差がみられた。女子学生では、不健康項目数、生活習慣の理解、自己効力感に差がみられた。また、男女とも主観的に評価した保健行動の段階が進むに従い実際の健康習慣、運動習慣、健康情報の取り入れの割合が高く、特に実行・維持期において高くなっている。

図2は、これら有意な差があった保健行動関連要因の得点を標準得点として表したものである。男子学生では生活習慣の理解、情緒的支援、自己効力感、自分の努力(HLC)、家族(HLC)が準備期以降でプラスに変化している。一方、女子学生では、生活習慣の理解、情緒的支援、自己効力感が準備期以降にプラスに変化している。また、不健康項目数は、男女とも関心期で大きくプラスの値をとっている。

表1 各変数の男女差

	男子学生 n=277	女子学生 n=307	t 値
不健康項目数	3.4 (3.9)	4.1 (3.4)	2.147*
健康習慣指数	3.0 (1.4)	3.2 (1.1)	2.835**
運動習慣指数	3.2 (1.6)	3.1 (1.4)	1.034
生活習慣の理解	2.0 (1.9)	2.3 (1.8)	1.878+
社会的支援 情緒的支援	5.8 (2.3)	7.1 (1.4)	8.152**
手段的支援	3.5 (1.4)	4.3 (1.0)	8.034**
自己効力感	7.2 (3.8)	7.0 (3.7)	0.645
HLC			
先祖・神	9.8 (4.4)	10.7 (4.1)	2.451*
自分の努力	24.3 (4.0)	23.6 (3.8)	2.054*
運	13.5 (5.0)	13.9 (4.1)	1.145
家族	20.8 (4.5)	21.5 (3.7)	1.956+
専門家	17.7 (4.5)	18.3 (3.7)	1.751+
年齢	19.6 (1.0)	19.2 (0.7)	6.104**
自宅通学者の割合 (%)	51.9	62.4	χ^2 値 7.621**
健康情報を取り入れている者の割合 (%)	43.0	50.2	3.034+

各欄の上段は平均値, () はSD。 + p<0.1 * p<0.05 ** p<0.01

表 2 保健行動の変容段階への関連要因と保健行動の状況 (男子学生)

変容段階	無関心期 (PC) n = 46	関心期 (C) n = 71	準備期 (PR) n = 121	実行・維持期 (AM) n = 39	F 値 多重比較 (LSD)
不健康項目数	2.5 (3.5)	4.4 (4.4)	3.5 (3.8)	2.3 (2.8)	3.633* PC, AM < C *
生活習慣の理解	1.5 (1.8)	1.9 (1.7)	2.1 (2.0)	2.7 (1.9)	2.824* PC, C < AM *
情緒的支援	4.9 (2.5)	5.4 (2.3)	6.2 (2.2)	6.5 (1.4)	5.944** PC, C < PR, AM *
自己効力感	7.2 (4.0)	6.5 (3.6)	7.1 (3.6)	9.1 (4.0)	4.176* PC, C, PR < AM *
HCL 自分の努力	23.7 (4.3)	23.2 (3.7)	24.7 (4.0)	25.7 (4.1)	4.056** C < PR, AM* PC < AM*
家族	19.2 (4.3)	20.1 (4.3)	21.4 (4.7)	21.5 (4.2)	3.373* PC < PR, AM *
健康習慣	2.5 (1.3)	2.7 (1.3)	3.0 (1.2)	3.9 (1.4)	9.464** PC, C, PR < AM** PC < PR *
運動習慣	2.8 (1.5)	2.6 (1.5)	3.4 (1.5)	3.9 (1.4)	8.652** PC, C < PR, AM**
健康情報を取り入 れている者の割合 (%)	6.5	36.6	53.7	64.1	χ^2 値 22.199**

各欄の上段は平均値, () はSD。* p < 0.05 ** p < 0.01

表3 保健行動の変容段階への関連要因と保健行動の状況（女子学生）

変容段階	無関心期 (PC) n = 25	関心期 (C) n = 119	準備期 (PR) n = 124	実行・維持期 (AM) n = 39	F 値 多重比較 (LSD)
不健康項目数	3.6 (3.6)	4.8 (3.7)	3.6 (3.1)	3.7 (3.2)	2.893* PR < C *
生活習慣の理解	1.1 (1.1)	2.2 (1.8)	2.5 (1.7)	3.0 (1.7)	6.821** PC < C, PR, AM** C < AM *
情緒的支援	6.4 (1.8)	7.1 (1.4)	7.2 (1.3)	7.3 (1.3)	2.668* PC < C, PR, AM *
自己効力感	6.4 (3.1)	6.2 (3.7)	7.6 (3.5)	7.9 (3.6)	3.952** C < PR, AM *
健康習慣	3.1 (0.8)	2.9 (1.0)	3.3 (1.0)	4.2 (0.9)	17.382** PC, C, PR < AM** C < PR**
運動習慣	2.6 (1.2)	2.8 (1.4)	3.2 (1.3)	3.6 (1.4)	5.295** PC, C < PR, AM**
健康情報を取り入れている者の割合 (%)	4.0	44.5	58.9	68.2	χ^2 値 16.072**

各欄の上段は平均値, () はSD。* p < 0.05 ** p < 0.01

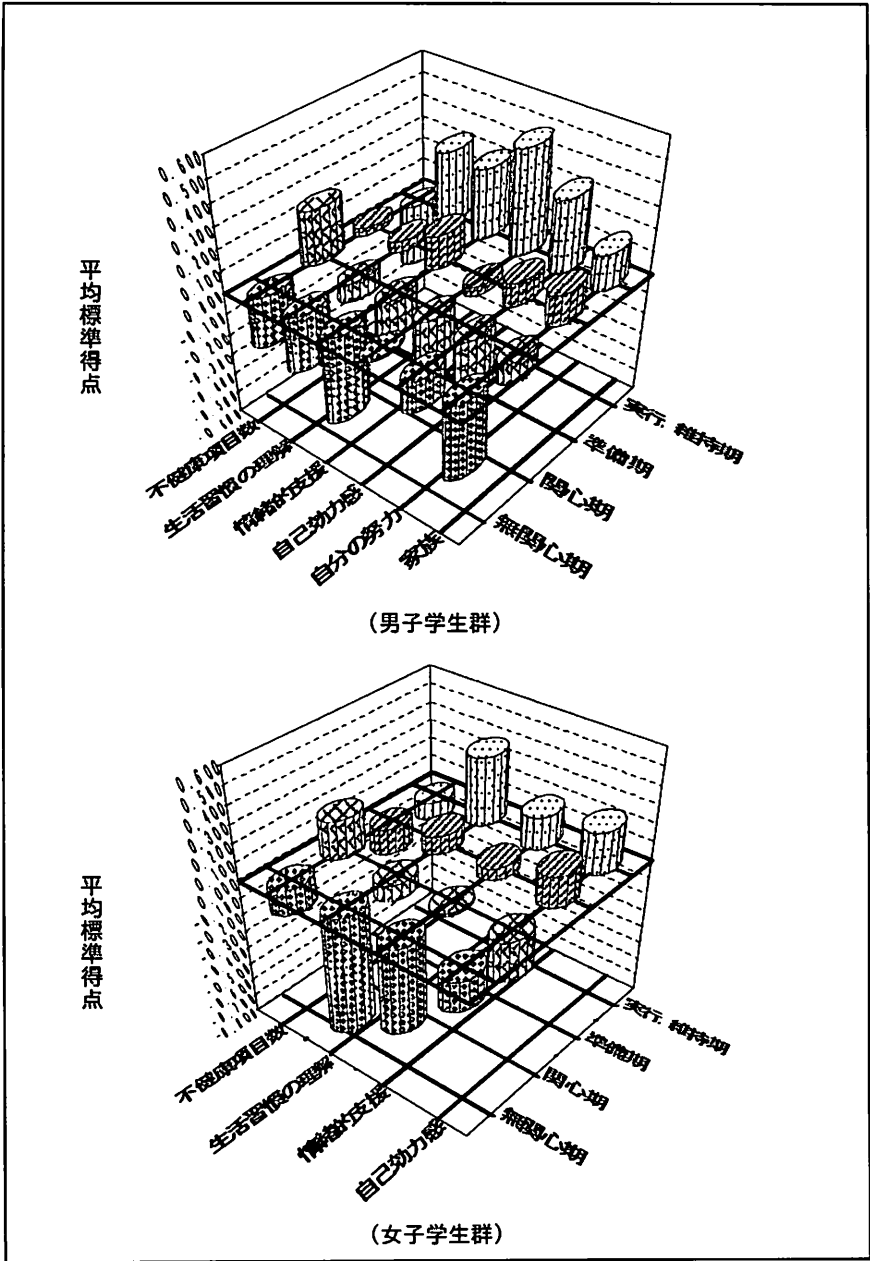


図2 保健行動関連要因

IV. 考察

今回調査した学生では、男女とも、実行期と維持期の保健行動の変容段階にいる学生が約15%と少なく、関心期と準備期の学生が70~80%を占めているという結果が示された。さらに保健行動に関して無関心の者もかなりいる（特に、男子学生にこの傾向が強い）ことも示された。このように多くの学生は、健康の維持・増進をはかるための行動に関心を示してはいるが、まだ実行・維持には至っていないという現状にある。こうしたことから、多くの学生に対してどのような介入が保健行動の実行・維持に向けて有効であるのか、また健康状態があまり良くないとの自覚を持ちながらも保健行動に無関心の学生も多く見られることから、こうした学生が保健行動への関心を持つにはどのような介入方法が有効なのかをを明らかにしていくことが次の課題となる。

今回の調査では、男子学生の方が保健行動の変容段階に関わる要因が多いことが示された。男子学生では生活習慣の理解、情緒的支援、自己効力感、自分の努力・家族（HLC）が準備期以降で大きくプラスに変化している。一方、女子学生では、生活習慣の理解、情緒的支援、自己効力感が準備期以降に大きくプラスに変化している。このように男女学生で関連要因にいくつかの違いがみられるが、共に大きな関連を示していると考えられるものは、適切な生活習慣の理解、情緒的支援と自己効力感である。

こうした点から、まずどのような生活習慣が健康を維持・増進するのに効果があるのかを理解しておくことが重要であると考えられる。しかし、男子では35%、女子では22%の学生がそうしたことをまったく理解していないと回答している現状にある。今回の調査は、「どのような生活習慣が健康を維持・増進するかを正しく理解していますか」などの質問であり、実際に知識内容を聞いたものではない。今後学生がどのような知識をもっているかを明らかにしていく必要がある。また、こうした知識を学生にどのような方法で教示することが知識の定着に有効なのかを検討することも今後の課題である。

自己効力感の効果に関しては、岡ら（1999）、関東ら（2000）の研究でも、運動行動の変容や日々の保健行動の促進的要因となっていることが明らかにされている。今回の研究からも、自己効力感が学生の保健行動の変容段階を促進する重要な要因であり、特に実行・維持期での行動促進の決定要因の一つであると考えられる。さらに、この自己効力感に影響を及ぼす要因（社会的支援、HLC）には男女に違いがあることが調査データの分析からは示唆される。この点に関しては、さらに詳細な検討が必要である。また、今回は一般性自己効力感を測定したものであり、保健行動に特有な効力感を測定したものではないので、今後保健行動の効力感を併せて検討していくことも今後の課題である。

次に、周りからの情緒的支援が保健行動の変容段階を促進する要因の一つであることも示されたが、この情緒的支援と自己効力感の間には有意な相関がみられることから、情緒的支援が自己効力感に影響を及ぼすことにより間接的に保健行動の変容段階を進める要因になっているとも考えられる。

今回の分析は、保健行動の各変容段階における関連要因の違いを検討したものであり、直接的にこれらの要因の変容段階への効果を分析したのではない。今後、関連要因のモデル化とロジスティック回帰分析などの手法による解析が必要であると考えている。

V. まとめ

今回の研究は、大学生の保健行動の変容段階に自己効力感、健康帰属意識（HLC）、生活習慣の理解などの要因がどのように関連しているのかを行動科学的視点に立つトランスセオリアル・モデルの観点から分析したものである。

その結果、男女学生ともに「生活習慣の理解」「情緒的支援」「自己効力感」が保健行動の変容段階を促進する要因であると考えられた。どのような生活行動が健康の維持・増進に効果があるのかを理解していることが、保健行動の変容段階の促進につながることから、適切な生活習慣を理解させ、またこうした

習慣を形成していく方法を教示する健康教育を進めることがまず重要となるであろう。次に、自己効力感を高めることが必要であるが、今回の研究では、こうした効力感に社会的支援が促進的な効果を及ぼしていることから、家族を含めた支援体制の充実が効力感を高めることにつながると考えられる。また、個人が実行可能な保健行動とその目標を設定し、その目標を達成することによって自信を高めていけるような、各個人の状況に合った健康教育プログラムを設定することが望まれる。そして、その実行を支援することにより、自己効力感を高めていくことが可能であると考ええる。

すでに、こうした考え方を取り入れた、インターネット健康サービスサイトなども公開され、ITを使った生活習慣病の予防に向けた新たな試みも展開されている（宮本，2001）。保健行動に無関心な人に関心を持たせ、さらに保健行動の変容段階を促進させていくためには、今後こうしたさまざまなメディアなどを利用することにより、保健行動への関心を向けさせ、次に自己効力感を高めていくような健康教育のプログラムの開発が大きな課題である。

文献

- 1) 安部孝, 板井もりえ, 川上泰雄, 杉田正明, 川原貴, 吉川宏起, 福永哲夫 (1994): 内臓蓄積脂肪に対する有酸素運動トレーニングと食事管理の効果. 体力研究, 85, 65-72.
- 2) アルバート・バンデューラ, 本明寛, 野口京子 (監訳) (1997): 激動社会の中の自己効力. 金子書房.
- 3) 岡浩一郎, 竹中浩二 (1999): 中高年者における運動行動変容の段階と運動セルフ・エフィカシーの関係. 日本健康心理学会第12回大会発表論文集, 168-169.
- 4) 関東由加, 鈴木久雄, 東條光彦, 田中宏二 (2000): 健康帰属と効力感がライフスタイルに及ぼす影響—成人女性を対象とした検討—. 日本健康心理学会第13回大会発表論文集, 308-309.
- 5) 健康日本21: <http://www.kenkounippon21.gr.jp>
- 6) 坂野雄二, 東條光彦 (1993): セルフ・エフィカシー尺度作成. 心理アセスメントハンドブック, 西村書店, pp. 478-489.
- 7) 島井哲志 (編) (1997): 健康心理学. 培風館.
- 8) 竹中浩二 (1999): 運動行動強化のための新しいアプローチ (日本健康心理学会シンポジウム). 日本健康心理学会第12回大会発表論文集, 48-52.

- 9) 田中茂穂, 戸部秀之, 甲田道子 (1994): 体脂肪の分布に影響を与える要因, 特に有酸素運動と日常生活習慣について. 体力研究, 85, 38-46.
- 10) 多田羅浩三 (編) (2001): 健康日本21推進ガイドライン. ぎょうせい.
- 11) 西山逸成, 坂本静男 (1997): 大学生のための健康科学. 医歯薬出版株式会社.
- 12) 野口京子 (1998): 健康心理学. 金子書房.
- 13) 橋本佐由理, 岩崎義正, 佐藤和人, 宗像恒次, 江澤郁子 (1999): 女子学生およびその両親における運動行動と食行動に関する研究. 日本保健医療行動科学会年報, 14, 191-208.
- 14) 長谷川浩, 宗像恒次 (1991): 行動科学と医療. 弘文堂.
- 15) 肥田野直, 本明寛, 山本多喜司 (1995): 健康教育の心理学. 実務教育出版.
- 16) 日野原重明 (監修) (1997): 生活習慣病を予防するガイドブック. 東京法規出版.
- 17) 藤田智恵子 (1999): 人間ドック受診者の予防的保健行動と精神健康に関する因果分析. 日本保健医療行動科学会年報, 14, 209-222.
- 18) 堀毛裕子 (1991), 日本語版Health Locus of Control尺度の作成. 健康心理学研究, 4, 1-7.
- 19) 宮本暢彦 (2001): インターネットサービス「三健人」を利用した節酒支援. 医療とコンピューター, 12 (5), 20-26.
- 20) 宗像恒次 (1987): 行動科学からみた健康と病気—現代日本人のこころとからだ—. メジカルフレンド社.
- 21) 宗像恒次 (1996): 最新行動科学からみた健康と病気. メジカルフレンド社.
- 22) 森津誠, 石橋富和, 長野文典 (2001): 保健行動と健康価値観に及ぼす性格の影響について. 日本健康心理学会第14回大会発表論文集, 72-73.
- 23) 森本兼彙 (編) (1991): ライフスタイルと健康—健康理論と実証研究. 医学書院.
- 24) Bandura, A., Pastorelli, C., Barbaranelli, C., & Caprara, C. V. (1999): Self-Efficacy Pathways to Childhood Depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 2, 258-269.
- 25) CPRC Transtheoretical Model: <http://www.uri.edu/research/cprc/transtheoretical.htm>
- 26) Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982): Transtheoretical therapy toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 19 (3), 276-287.
- 27) Stuijbergen, A. K., Seraphine, A., & Roberts, G. (2000): An Explanatory Model of Health Promotion and Quality in Chronic Disabling Conditions. *Nursing Research*, 49, 3, 122-129.