

日本女子大学 博士学位論文

女子大学生および中高年者における
食行動と運動行動に関する研究

橋本 佐由理

は し が き

これは、学位規則(昭和28年4月1日文部省令第9号)第4条第1項により、平成11(1999)年3月20日に本学において博士(学術)の学位を授与した者の論文である。

①

日本女子大学博士学位論文

女子大学生および中高年者における
食行動と運動行動に関する研究

橋 本 佐由理

緒言	1
第1章 調査票の尺度について	4
第1節 尺度の測定内容	5
1. 運動行動の継続をめぐる心理社会的要因に関する尺度	5
1) 運動効果に対する信念尺度	5
2) 運動に関する意欲尺度	5
3) 運動の行動感覚尺度	5
4) 運動の情緒的支援ネットワーク尺度	6
2. 運動自信感尺度、食生活の自信感尺度、健康管理の自信感尺度	7
3. 健康に関する不安尺度	8
第2節 分析方法	9
1. 各項目の個人差の大きさ	9
2. 弁別的妥当性	9
3. 内容的妥当性	10
4. 基準関連妥当性	10
5. 因子的妥当性	10
6. 信頼性	10
第3節 結果	13
1. 各項目の個人差の大きさ	13
2. 弁別的妥当性	13
3. 内容的妥当性	13
4. 基準関連妥当性	13
5. 因子的妥当性	14
6. 信頼性	14
第4節 考察	25
第5節 まとめ	26
引用・参考文献	27

第2章 女子大学生およびその両親における保健行動に関する研究	31
第1節 調査目的、調査対象、調査方法	32
1. 調査の目的と作業仮説	32
1) 目的	32
2) 作業仮説	32
2. 調査対象と調査方法	33
1) 女子大学の1年次大学生とその両親	33
2) 女子大学の2年次大学生	33
第2節 分析方法	35
1. 女子大学の1年次大学生とその両親における保健行動	35
1) 保健行動の実態について	35
2) 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類	36
3) 女子学生と両親の保健行動の相違について	36
2. 女子大学の1、2年次大学生における保健行動	37
1) 保健行動の実態について	37
2) 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類	37
第3節 結果	38
1. 女子大学の1年次大学生とその両親における保健行動	38
1) 保健行動の実態について	38
2) 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類	43
3) 女子学生と両親の保健行動の相違について	44
2. 女子大学の1、2年次大学生における保健行動	50
1) 保健行動の実態について	50
2) 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類	55
第4節 考察	57
第5節 まとめ	60
引用・参考文献	62

第3章 健康体操教室における女性中高年者の運動行動の継続に関する研究 .. 65

第1節 調査目的、調査対象、調査方法	66
1. 調査の目的と作業仮説	66
1) 目的	66
2) 作業仮説	66
2. 調査対象と調査方法	67
第2節 分析方法	68
1. 継続者と非継続者の心理社会的要因の差異	68
2. 行動特性によるタイプ分類	68
第3節 結果	70
1. 継続者と非継続者の心理社会的要因の差異	70
2. 行動特性によるタイプ分類	70
3. 事例報告	82
第4節 考察	86
1. 継続者と非継続者の心理社会的要因の差異	86
2. 行動特性によるタイプ分類	90
3. 事例報告	92
第5節 まとめ	94
引用・参考文献	96

結語	100
----------	-----

緒言

現代の超高齢化社会では、医療費問題や介護問題などのさまざまな問題から考えて、あらゆる分野の保健医療従事者が全ての国民を対象に予防を中心とした支援をしていくことが重要である。保健行動を健康段階別にみると、健康増進行動、予防的保健行動、病気回避行動、病気対処行動、ターミナル対処行動の5段階である（宗像1996¹⁾ pp. 86-91）。その中でも、①健康な状態の人が不健康を生み出すような身体的心理的社会的な偏った行動習慣を修正するために行う健康増進行動、②病気の自覚症状はないが、病気につながる行動を避け、病気に対する予防措置や早期発見のために行う予防的保健行動、③食欲がない、イライラしやすい、疲れやすいといった半健康状態に気づき、それを持続させないために休養や気分転換、食事に気を配る、運動をしないとといった病気回避行動が特に大切であると考える。それらの行動を保健医療従事者がいかに支援するか、そして、本人やその家族が行動変容することでセルフケア能力をいかに高められるかが、重要であると考える。

栄養・運動・休養が健康の3本柱としてよく取り上げられるように、食や運動などは人が心身ともに健康であるための最も基本的なことである。ところが、日常的な健康行動としての食行動や運動行動は、なかなか実践されにくい。また、心身に疲れがたまったり、イライラするといった半健康状態に気づいたとしても、十分な休養や積極的な健康行動をとっていない人が多くいる。これまでに保健行動に関する多くの研究が行われ、生活習慣病は日常的な食習慣や運動習慣などと密接な関係があることがわかっている。近年、増加しつつある生活習慣病を減少させるには、本人の生活習慣を変容することが必要であり、それは時には、その人の生き方の変容までを迫られるものである。食や運動、休養といったさまざまな保健行動の中で、運動だけは実行しているが、他が伴っていないというケースがみられる。したがって、保健行動の実践や変容を考えるにあたり何か1つの保健行動だけを取り上げるのではなく、幾つかの保健行動を取り上げる必要がある。

そこで、本研究では、まず、身近な食行動と運動行動を中心に取り上げた。小中高等学校において、保健教育が行われているが、生活習慣病の低年齢化が問題となっているようにその効果があまり上がっていないように思われる。そこには、家庭における生活習慣が深く関わっていると考えた。大学1年次女子学生という比較的限られた

対象ではあるが、学生と両親に対して調査を行い、食行動や運動行動には、親子関係と関連があるかについて検討し、さらに対象者をタイプ分類することを試みた。

次に、運動行動について詳しく取り上げた。これまで関わってきた健康体操教室の中高年者に対して、運動の継続に関する2年ごとに3回の継続的調査を行うことで、運動行動の継続により、どのような心理社会的要因の変化がみられるかを明らかにし、また、対象者をタイプ分類することでそれぞれに応じた支援法について考えた。各地域で多くの運動教室が行われているが、尺度化した調査票を用いて継続的に調査し、統計学的手法により科学的に客観的に分析した報告は少ない。また、運動指導に行動科学的な手法を導入して行ったという報告は見当たらない。そこで、本研究者自らが健康体操教室において、運動指導、運動セルフガイダンス法、運動カウンセリング法、質問紙調査を行った。その結果が、保健医療従事者および保健行動の実践者にとって保健行動の実践や変容に役立てられる資料となり得ることを目的とした。

そのために本研究では、社会科学領域では報告が多い質問紙調査法による調査研究を行った。調査にあたり、その指標となる尺度を開発する必要があり、その開発を行った。そこで、尺度化された調査票を用いて、食行動や運動行動に関する心理社会的な調査をし、得られたデータを統計学的手法に基づいて数量的に分析することで科学的に客観的に結果をとらえた。そして、その結果を読み取ることで、保健行動実践や変容に役立てられるものとするように心掛けた。

本論文は、3つの章からなる。

第1章では、調査の指標となる尺度を開発する過程について述べ、調査で用いた尺度の各種妥当性および信頼性を検討した。

そして、第2章では、開発した尺度を用いて、女子大学1年次大学生とその家族、および、女子大学2年次大学生に対して食行動および運動行動を中心とした調査を行って、食や運動を中心とした保健行動の実態を明らかにし、対象のタイプ分類をした。また、女子大学生と両親の食行動および運動行動の相違について明らかにした。

第3章では、健康体操教室に継続的に通う中高年者を対象に約2年毎の3回の継続的な調査と12年間の参与観察を行い、運動行動実践の心理社会的要因を明らかにした。また、3ヵ月間の短期間の運動教室を開催し、事例研究として個人を詳しく観察することで考察を深めた。

最後に今後の課題について述べた。

引用・参考文献

- 1) 宗像恒次著 (1996) 最新行動科学からみた健康と病気. メヂカルフレンド社: 東京.

第1章 調査票の尺度について

運動の実践や継続によるさまざまな効果から、今日では生涯スポーツとしての、健康・生きがい・楽しみのための運動が求められており、その考え方や課題、指導、施設管理などが検討されている。しかし、その主体である運動実践者についての行動科学的アプローチによる研究は少なく、運動行動の継続をめぐる心理社会的要因に関する尺度が不十分と考えられた。そのため、まず我々は、人々の運動行動に焦点をあて、運動行動の継続に関連する独自の尺度を作成した（小澤他1994¹⁾、橋本他1996²⁾）。

また、人々の健康への関心は非常に高く、世の中には健康に関する情報があふれている。適度な運動や望ましい食生活、規則正しい生活や十分な睡眠など望ましい日常生活習慣が人々の健康に貢献するという報告は多い（安部他1994³⁾、田中他1994⁴⁾、渡辺他1990⁵⁾、佐藤1995⁶⁾）。しかしながら、望ましい食生活や適度な運動などの日常生活における様々な保健行動は、わかってはいてもなかなか実行できていない。このような保健行動の実践および継続には自信感の高さが必要であるといわれている。人々にとって重要と思われる保健行動の実践および継続に関する自信感を測定する尺度を開発し、それらを個々別々ではなく多面的にみる必要があると考えた。我々はこれまでに、様々な保健行動の中でも特に、運動、食生活、日常生活の健康管理についての自信感を測定する独自の尺度を作成している（橋本他1997⁷⁾）。

これらの尺度の作成には、少ない項目数で信頼性が高く、回答肢が同一形式で回答者が回答をしやすいといった利点に基づき、リッカート法を採択した。そして、選択肢は、五分法のほうが個人の態度の差が反映されやすいという利点はあるが、回答者の反応数が増加してしまう欠点を考え三分法を用いることとした。また、各質問項目の反応カテゴリーに対する数値的な重みづけを与える方法としてはシグマ法と簡便法の2種があるが、その得点化した結果には相関が高いと言われていることから、簡便法を用いて得点化した。

本章では、第1節で、独自に作成した尺度の測定内容について述べる。そして、第2節では、各尺度の妥当性および信頼性の検討方法を示す。第3節は、本研究の対象者に対して、開発した尺度を用いて調査し、得られたデータから尺度の妥当性および信頼性を検討した結果を示した。そして、第4節において考察し、第5節に本章のまとめを述べた。

第1節 尺度の測定内容

1. 運動行動の継続をめぐる心理社会的要因に関する尺度

人々の運動行動は、本人の動機の強さとそれに伴う負担感の強さとのバランス、まわりからのサポートの強さなどによって、継続の可否が決まってくる。そこで、運動効果に対する信念、運動に関する意欲、運動の行動感覚、運動の情緒的支援ネットワークという4つの運動行動の継続をめぐる心理社会的要因に関する尺度を作成した（小澤他1994¹⁾、橋本他1996²⁾）。

1) 運動効果に対する信念尺度

信念 (belief) をもつことは、実際の行動への心理的・生理的な動機 (motive) となる。ローゼンストック (1966)⁸⁾ による保健信念モデルを運動の信念に置き換えてみると、運動行動の推進および持続の方向は、運動の心理的および身体的な効果性の信念によって決まると考えられる。そこで、運動効果に対する信念を測定する5項目からなる尺度を作成した（小澤他1994¹⁾、橋本他1996²⁾）。尺度の項目と満得点、配点については表1-3-1に示した。

2) 運動に関する意欲尺度

本研究者の参与観察および調査の結果、運動に関する意欲が高いものは運動継続年数が長く、運動の自信感も高いという関連がみられる（小澤他1994¹⁾）。川辺 (1984)⁹⁾ は大学体育実技における意欲 (やる気)、関心と効果に関する意識を調査し、意欲や関心が高いほど効果が高いと報告している。意欲とは、積極的に何かをしようと思う気持ちであり、意欲が高いほど、運動の効果が高まり持続につながる。そこで、運動に対する興味や継続の意欲の高さを測定する5項目からなる尺度を作成した（小澤他1994¹⁾、橋本他1996²⁾）。尺度の項目と満得点、配点については表1-3-1に示した。

3) 運動の行動感覚尺度

宗像 (1990¹⁰⁾ p. 102) は、「人が保健行動を実行したり継続したりする際、その行動自体の好みとしての感覚 (preference) が問題となる」といっており、その感覚は人に

より異なる。したがって、汗をかくのが嫌いな人にとって、運動行動の実行や継続は難しく、行動の際の心理的負担感を強め行動の持続を困難にさせる。行動の感覚は、それまでの生活の中で習慣化されてきているので、その感覚を変えるのは並大抵ではないと予想される。そこで、宗像(1985)¹¹⁾の行動感覚尺度および体操教室における参与観察時の受講者の声や自由記述式調査結果を参考に、運動を促すような行動感覚を測定する5項目からなる尺度を作成した(小澤他1994¹⁾、橋本他1996²⁾)。尺度の項目と満得点、配点については表1-3-1に示した。

4) 運動の情緒的支援ネットワーク尺度

人は、その人をとりまく家族、友人、同僚、近隣の人、さまざまな専門的な援助者といった他者とのつながりのなかで生きているが、近年の核家族化や社会の変化によりそのネットワークは頼りないものになっている。宗像(1990)¹⁰⁾は、人々が友人仲間やボランティア団体などの仲間のネットワークの交流に生きがいを求め、家族や職場のネットワークの頼りなさを補完しようとしていると、仲間ネットワークの重要性を指摘した。

さて、社会的支援という概念が注目を浴び始めたのは1970年代である。その先駆者の、Cassel, J. (1976)¹²⁾やCobb, S. (1976)¹³⁾は、社会的支援には、社会的葛藤や心理的葛藤のもつ精神的、身体的健康への悪影響を緩和する力があると述べた。

社会的支援は、健康維持増進に重大な役割を果たし(久田1987)¹⁴⁾、身体的、精神的な健康問題に有意な関連を示すという報告が多い(宗像他1985¹¹⁾、Sheldon Cohen and Harry M. Hoberman 1983¹⁵⁾、Susan Gore 1978¹⁶⁾、William W. Eaton 1978¹⁷⁾、Nan Lin et al. 1979¹⁸⁾、久田他1986¹⁹⁾、岡安他1993²⁰⁾、和田1992²¹⁾)。したがって、社会的支援の有無は、健康問題を解決するにあたり重要な要因である。

これを運動行動に置き換えた時にもその社会的支援の有無は運動行動に影響すると思われ、運動仲間という情緒的支援ネットワークをもつことは重要であると考えた。そこで、宗像ら(1985)¹¹⁾の情緒的支援ネットワーク尺度を参考にして、運動行動をめぐる情緒的支援ネットワークの有無を測定するための5項目からなる尺度を作成した(小澤他1994¹⁾、橋本他1996²⁾)。尺度の項目と満得点、配点については表1-3-1に示した。

2. 運動の自信感尺度、食生活の自信感尺度、健康管理の自信感尺度

保健行動モデルにはいくつかの代表的モデルがある (Rosenstock1966⁸⁾、Becker and Maiman1975²²⁾、Parsons1975²³⁾、宗像1978²⁴⁾) が、これらのモデルを総括的に説明し得るモデルとして、宗像 (1996¹⁰⁾ pp. 93-96) の保健行動シーソーモデルがある。このモデルでは、人は、保健行動負担を軽減し、動機を強めることによって、シーソーバランスを動かし行動に結びつける。そのシーソーバランスを調節する力を最も持つのは、社会的支援を活用しながら、自らシーソーの支点を動かすことができる自己決定能力であると言われている。自己決定能力とは、シーソーの支点を動かし、保健行動の動機の強化や負担軽減を自らの工夫によってどのように実行するか否かをめぐる決意に関する能力ということである。この能力を認知様式の面から測定しようとしたローカス・オブ・コントロール (Health Locus of Control)、感覚様式の面から測定しようとしたコヒアレンス感 (Sense of Coherence) や自己効力感 (Self-efficacy) があるが説明力は後者のモデルの方が高い (宗像1996¹⁰⁾ p. 113) と報告がある。

これまでの研究で自己効力感が行動の遂行や継続の先行要因になっており、行動を予測することはわかっている (Bandura1977²⁵⁾、Sitharthan and Kavanagh1990²⁶⁾、Wiedenfeld et al.1990²⁷⁾、坂野ほか1988²⁸⁾)。そして、保健行動のなかで、禁煙、健康的な食生活、運動は、自己効力感によって最もよく予測されることもわかっている (バンデューラ1997²⁹⁾ p. 254)。運動場面の自己効力感は、運動の実践と継続に効果的な影響を及ぼすと報告されている (バンデューラ1997²⁹⁾ p. 236、Bandura1986³⁰⁾、McAuley1992³¹⁾ 1993³²⁾、叶他1992³³⁾、Muto et al.1991³⁴⁾ 1996³⁵⁾、Weinberg et al.1980³⁶⁾、磯貝他1991³⁷⁾)。したがって、健康管理や運動行動の自己決定や実行、継続には自己効力感の高さが必要である (宗像1996¹⁰⁾ pp. 112-113)。

この自己効力感とは、Banduraが唱えた概念で、自分が行動しようと思っていることについての自信や可能性の認知のことであり、目標とする行動の先行要因になる (Bandura1977²⁵⁾、祐宗他1985³⁸⁾)。ある行為がある結果をもたらすであろうと確信できていても、その行為を自分がうまくやり遂げられるかは自信がないという場合には、自己決定や実行には至らない。すなわち自己効力感とは、人が自分の健康を害する行動を自分の行動によって変化させる能力をもっているという自信を表しており (バンデューラ1997²⁹⁾ p. 233) また、自己効力感は行動実行可能性の自信を感覚レベ

ルで測定するものである（宗像1996¹⁰⁾ p. 112）。

本論文では、運動に関する自己効力感を運動の自信感、日常の食生活に関する自己効力感を食生活の自信感、日常の健康管理に関する自己効力感を健康管理の自信感とそれぞれ名付け、本研究に用いた尺度の特徴をよく表す命名をした。具体的には、運動の自信感とは、運動の実践についての身体的精神的な自信や継続の可能性の自信といった運動行動に関する自信を感覚レベルで測定したものである。そして、食生活の自信感とは、栄養のバランスを考えて食事ができたり、食事の量は自分でコントロールするといった望ましい食事内容や食習慣の実践に関する自信を感覚レベルで測定したものである。日常の健康管理の自信感とは、健康をコントロールしたり、規則正しい生活をするといった日常の健康管理に関する自信を感覚レベルで測定したものである。

運動の自信感を表す8項目、食生活の自信感を表す6項目および健康管理の自信感を表す7項目に対して、自信感の高い者が高得点化されるように尺度化した（小澤他1994¹⁾、橋本他1996²⁾）。尺度の項目と満得点、配点については表1-3-2に示した。

3. 健康に関する不安尺度

健康に関する情報は多くあるにもかかわらず、生活習慣病やストレス関連疾患が減少してはいない。そこで、多くの人が不安に感じていると思われる9項目を取り上げて、健康に関する不安感を測定した。体力の衰えやストレスがたまることなどの9項目に対して、対象者が「不安である」と答えた場合を1点とし、「不安はない」を0点として、健康に関する不安感が高い者が高得点化されるように尺度化した。尺度の項目と満得点、配点については表1-3-3に示した。

第2節 分析方法

本研究では、1995年5月および1995年10月～12月に女子大学の1年次大学生およびその家族（主に両親）、女子大学の2年次大学生、男子1年次大学生、健康体操教室参加者を対象とし、尺度化した調査票を用いて自記式質問紙調査を行った。超高齢化社会を迎えている現代においては日々の健康増進行動、予防的保健行動、病気回避行動が重要で、心身ともにセルフケアできる能力を個々人が備えることが必要とされている。そこで、対象者は、生活が不規則になりやすい大学生と働き盛りの親の年代、および運動を継続的に行っている中高年者である。また、幅広い年代において適応し、性においても男性にも女性にも適応し得る尺度を開発するために対象を可能な限り広くした。

女子大学の1年次大学生とその家族には、調査票を学生に1人3票ずつ配布し、学生から両親へ渡してもらい回答を得た。1～2週間後に3票揃えて回収した。その他の対象者には、1人1票ずつ配布し、1～2週間後に回収した。最終的に得られたデータは、3209（回収率79.8%；有効回収率79.6%）であった。属性は、表1-2-1に示した。

独自開発した尺度は、各項目の個人差の大きさを回答分布から検討し、さらに妥当性および信頼性を項目分析により検討した。尺度の妥当性の評価は、弁別的妥当性、内容的妥当性、基準関連妥当性、因子的妥当性を検討した。以下にその方法を示す。統計分析は統計パッケージSPSSで行なった。有意水準は、5%以下で検定を行った。

1. 各項目の個人差の大きさ

各項目の各選択肢の回答者数、無回答率を比較し、回答分布の検討をした。分布に極端な偏りのある項目を排除することを目的とする。

2. 弁別的妥当性 (discriminant validity)

弁別的妥当性は各項目の弁別力（識別力）を検討し、質問項目の中で排除すべき項目の有無を確認する目的で、上位一下位分析 (good-poor analysis GP分析) を行なった。各項目について各選択肢の選択状況を比較検討するため、「大変自信がある」と回答した者の割合を求めて比率の差の検定を行なった。

3. 内容的妥当性 (content validity)

内容的妥当性は、尺度の測定内容が測定したい対象を正しく測定しているかどうかを示すもので、本研究では、専門家である運動指導者および共同研究者の個人的かつ主観的な判断により評価した。

4. 基準関連妥当性 (criterion-related validity)

基準関連妥当性とは、測定している尺度と関係のあることが理論的に予測される尺度との関連で評価され、両者の間の相関係数を妥当性係数とするものである。本研究では、抑うつ尺度 (CES-D...Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) という外的基準に対する相関係数で検討した。これは、抑うつの自己評価尺度であり、20項目を4段階に評価するもので、身体症状や不安症状よりも自覚症状に重きが置かれている。米国国立精神保健研究所 (National Insititute of Mental Health) により疫学調査用に開発され (Radloff 1977³⁹⁾, Weissman et al. 1975⁴⁰⁾、日本でも信頼性と妥当性が示されている (島他 1985⁴¹⁾)。この尺度は、諸症状の有無の確認に加えて点数の高さにより、過去1週間の症状のあった日数も評価ができるようになっている。今回は、宗像による邦訳を使用した (宗像 1986⁴²⁾)。点数の合計は60点であり、0~15点を正常、16~20点を軽症、21~30点を中程度、31点以上を重症の抑うつとしている。Cut-off Pointを19点とした (島他 1985⁴¹⁾, Weissman et al. 1975⁴⁰⁾)。

そして、運動の心理社会的要因尺度は、対象者の定期的な (週1回以上) 運動の継続年数との相関係数で、各尺度と運動の継続との間の基準関連妥当性を検討する。

5. 因子的妥当性 (factor validity)

因子的妥当性は、主成分分析によって尺度の因子を抽出し、尺度がどの程度までその因子により説明されるかをみる。各尺度は下位尺度を想定していないので、内的整合性を検討するために各々の項目が第1主成分によってどの程度説明されるかを、第1主成分負荷量で検討し、第1主成分固有値および寄与率も検討した (武藤 1995⁴³⁾)。

6. 信頼性 (reliability)

信頼性は、尺度が目的とする対象をどの程度正確に測定できるかを示す指標である。その方法には、再検査法、平行テスト法、折半法、内部一貫性による法などがあるが、

本研究では、内的一貫性(内的整合性)による方法で検討した。それは、下位項目をすべて独立なものとみなし、それらの間の等質性の指標であるクロンバッハのアルファ係数(Cronbach's alpha)を推定値とするものである。尺度の各項目の値が分散1に標準化されている場合の α 係数である標準化 α 係数を採用した。(三宅他1991⁴⁴⁾)

表1-2-1 調査対象者の属性について

N数 (%)		全 体 3209 (100. 0)	女子1年次 大学生 703 (100. 0)	1年次大学生 の両親 1137 (100. 0)	1年次大学生の その他の家族 169 (100. 0)
性別	男	655 (20. 4)	0 (0. 0)	528 (46. 4)	20 (11. 8)
	女	2550 (79. 6)	703 (100. 0)	609 (53. 6)	149 (88. 2)
年齢	10代20代	1901 (59. 3)	702 (99. 9)	0 (0. 0)	141 (83. 4)
	30代40代	778 (24. 3)	1 (0. 1)	749 (65. 9)	15 (8. 9)
	50代以上	529 (16. 5)	0 (0. 0)	388 (34. 1)	13 (7. 7)
学歴	高等学校まで	611 (19. 3)	0 (0. 0)	460 (51. 1)	55 (34. 6)
	短大以上 (大学在学中)	2561 (80. 7)	703 (100. 0)	658 (58. 9)	104 (65. 4)
配偶者	有配偶	1239 (38. 7)	1 (0. 1)	1111 (97. 8)	25 (14. 8)
	未婚又は離別又は死別	1963 (61. 3)	701 (99. 9)	25 (2. 2)	144 (85. 3)
同居家族	有り	2806 (88. 8)	607 (86. 5)	1130 (99. 4)	139 (82. 2)
	無し	354 (11. 2)	95 (13. 5)	7 (0. 6)	30 (17. 8)

N数 (%)		女子2年次 大学生 970 (100. 0)	男子 大学生 101 (100. 0)	体操教室 128 (100. 0)
性別	男	0 (0. 0)	101 (100. 0)	6 (4. 7)
	女	970 (100. 0)	0 (0. 0)	121 (95. 3)
年齢	10代20代	957 (98. 7)	101 (100. 0)	0 (0. 0)
	30代40代	11 (1. 1)	0 (0. 0)	2 (1. 6)
	50代以上	2 (0. 2)	0 (0. 0)	126 (98. 4)
学歴	高等学校まで	0 (0. 0)	0 (0. 0)	90 (70. 9)
	短大以上 (大学在学中)	970 (100. 0)	101 (100. 0)	37 (29. 1)
配偶者	有配偶	12 (1. 2)	1 (1. 0)	89 (69. 5)
	未婚又は離別又は死別	955 (98. 8)	99 (99. 0)	39 (30. 5)
同居家族	有り	760 (82. 2)	64 (64. 0)	106 (83. 5)
	無し	165 (17. 8)	36 (36. 0)	21 (16. 5)

第3節 結果

1. 各項目の個人差の大きさ

各項目の個人差の大きさを検討した結果を表1-3-1～表1-3-3に示した。各選択肢に対する回答者数の分布は、運動の自信感尺度において「自信がない」を選択した者の割合の高い項目が、気分がすぐれないときでも運動をする自信がある(H6)、時間がないうときでも運動をする自信がある(H7)、雨が降っている日でも運動をする自信がある(H8)の3項目にみられた。

無回答率は、0.2%～1.6%までで高い項目はなかった。

2. 弁別的妥当性(discriminant validity)

上位一下位分析の結果、8つの尺度の全ての項目にわたり、上位群と下位群の間に0.1%水準で有意差が認められた(表1-3-4、表1-3-5)。

3. 内容的妥当性(content validity)

本研究の尺度は、運動行動に関する調査(小澤他1994¹⁾)時に作成した尺度を改良し、その後の調査でさらに検討したものである(橋本他1996²⁾1997⁷⁾)。そして、運動指導者および共同研究者により適切な測定内容であるという判断を得た。

4. 基準関連妥当性(criterion-related validity)

本尺度は、健康に関する不安尺度を除き、他の7つの尺度において基準変数としての抑うつ尺度と有意な逆相関がみられた(表1-3-6)。健康に関する不安尺度は、基準変数としての抑うつ尺度と有意な相関がみられた(表1-3-6)。属性により検討した結果も同様に有意な逆相関および相関がみられた。

また、運動をめぐる心理社会的要因の5つの尺度は、定期的な運動の継続年数とも有意な相関がみられた(表1-3-7)。属性により分けて分析した結果もほぼ全てにおいて有意であった。

5. 因子的妥当性 (construct validity)

表1-3-8～表1-3-10に主成分分析の結果を示した。主成分負荷量は各項目と主成分との関係の強さを表し、いずれもかなり強い関係であった。固有値については、第1主成分の固有値は1以上あることが必要であるという条件を十分に満たしていた。寄与率は、説明率ともいわれるが、各尺度の第1主成分は、32.7%から89.6%までの高い説明率であった。大学生、家族、体操教室参加者といったグループに分けて分析した結果も条件を満たしていた。

6. 信頼性 (reliability)

分析の結果、各尺度の信頼性係数クロンバッハの標準化 α は、0.70以上得られていた(表1-3-11)。性別や年代などの属性毎で検討した結果も表1-3-11に示した。属性毎に検討した結果は、0.70以下の尺度もいくつかみられたが、全ての尺度において0.60以上は得られていた。

表1-3-1 尺度の各項目平均得点、各選択肢回答者数、無回答数

(N=3209)

項目（各項目は最低得点0点 最高得点2点である ¹⁾ ）		平均 得点	各選択肢回答者数			無回答数 (%)
			0点	1点	2点	
運動を するとい やなこと は忘れて しまう (G1)	運動はスタイルあるいは美容にも効果がある (G2)	1.044	657	1721	796	35 (1.1)
	運動をすると食事がおいしくなる (G3)	1.357	194	1653	1329	33 (1.0)
	運動をすると体力が向上し健康に良い (G4)	1.521	127	1267	1782	33 (1.0)
	運動をすると楽しくなれる (G5)	1.587	42	1230	1906	31 (1.0)
	運動をすると楽しくなれる (G5)	1.348	234	1602	1339	34 (1.1)
運動効果に対する信念度（10点満点）平均点		6.857	(S. D. =2.214)			40 (1.2)
これから もずっと 運動を 続けたい (I1)	運動は私の生きがいでもある (I2)	1.396	244	1418	1496	51 (1.6)
	運動をするのはめんどくさい (I3) (逆転項目)	0.626	1595	1159	411	44 (1.4)
	運動をしているときは一番楽しい (I4)	1.539	152	1156	1862	39 (1.2)
	汗をかくような運動はしたくない (I5) (逆転項目)	0.700	1356	1399	408	46 (1.4)
	汗をかくような運動はしたくない (I5) (逆転項目)	1.784	78	529	2563	39 (1.2)
運動に関する意欲度（10点満点）平均点		6.053	(S. D. =2.263)			65 (2.0)
汗をかく ことは 気持ち が良い (K1)	体を動かしていると体調が良い (K2)	1.391	228	1494	1481	6 (0.2)
	運動をした後は、さわやかである (K3)	1.443	161	1462	1579	7 (0.2)
	毎日何か運動をしないと調子が悪い (K4)	1.472	156	1379	1666	8 (0.2)
	運動をした後は、疲れて気持ちよくない (K5) (逆転項目)	0.686	1411	1382	406	10 (0.3)
	運動をした後は、疲れて気持ちよくない (K5) (逆転項目)	1.732	103	652	2443	11 (0.3)
運動の行動感覚度（10点満点）平均点		6.728	(S. D. =2.242)			20 (0.6)
運動の 仲間と は気持 ちが通 じ合う (N1)	仲間と運動するのは楽しい (N2)	0.667	1666	891	610	42 (1.3)
	運動の仲間といると活力がわいてくる (N3)	0.802	1625	546	998	40 (1.2)
	運動の仲間といるといやなことを忘れてしまう (N4)	0.666	1716	793	659	41 (1.3)
	運動の仲間といるといやなことを忘れてしまう (N4)	0.573	1841	836	490	42 (1.3)
	運動の仲間から励まされることが多い (N5)	0.586	1817	844	505	43 (1.3)
運動の情緒的支援ネットワーク度（10点満点）平均点		3.290	(S. D. =3.751)			45 (1.4)

1) 配点は、選択肢の「そう思わない」を0点、「まあそう思う」を1点、「大変そう思う」を2点とした。逆転項目の場合には、それぞれ2点、1点、0点とする。各尺度の得点は、それぞれの項目の得点を加算する。

表1-3-2 尺度の各項目平均得点、各選択肢回答者数、無回答数

(N=3209)

項目（各項目は最低得点 0 点 最高得点 2 点である ¹⁾ ）		平均 得点	各選択肢回答者数			無回答数 (%)
			0点	1点	2点	
運動の自信 感 尺 度	疲労をためずに運動をする自信がある (H1)	0.564	1589	1379	206	35 (1.1)
	楽しく運動ができる自信がある (H2)	1.026	602	1889	686	32 (1.0)
	無理なく運動をする自信がある (H3)	0.945	651	2049	475	34 (1.1)
	日常生活の一部として運動をする自信がある (H4)	0.698	1320	1493	361	35 (1.1)
	これからもずっと運動を続ける自信がある (H5)	0.714	1367	1346	460	36 (1.1)
	気分がすぐれないときでも運動をする自信がある (H6)	0.353	2209	810	155	35 (1.1)
	時間がないというときでも運動をする自信がある (H7)	0.243	2509	558	107	35 (1.1)
	雨がふっている日でも運動をする自信がある (H8)	0.310	2335	684	149	41 (1.3)
運動の自信度（16点満点）平均点		4.851	(S. D. =3.591)			64 (2.0)
食生活の感 尺 度	栄養のバランスを考えて食事ができる (E1)	0.744	1072	1870	254	13 (0.4)
	時間がないときでも朝食を摂る (E2)	1.162	781	1116	1298	14 (0.4)
	毎日規則正しい食生活をする (E3)	0.842	1020	1659	515	15 (0.5)
	食事の量は自分でコントロールする (E4)	0.870	880	1855	463	11 (0.3)
	栄養のバランスを考えて自分で食事づくりができる (E5)	0.557	1638	1334	223	14 (0.4)
	旬の食品をうまく利用して、経済的な食生活をする (E6)	0.563	1644	1302	248	15 (0.5)
食生活の自信度（12点満点）平均点		4.736	(S. D. =2.665)			25 (0.8)
健康管理の感 尺 度	自分の健康をコントロールする自信がある (J1)	0.887	606	2345	245	13 (0.4)
	多少疲れても、階段につまずかない自信がある (J2)	0.999	635	1931	633	10 (0.3)
	風邪をひかないでいられる自信がある (J3)	0.706	1269	1599	330	11 (0.3)
	毎日ぐっすり眠れる自信がある (J4)	1.045	682	1692	826	9 (0.3)
	規則正しい便通が得られる自信がある (J5)	0.796	1168	1512	517	12 (0.4)
	何でもおいしく食べられる自信がある (J6)	1.208	386	1761	1052	10 (0.3)
	規則正しい生活をする自信がある (J7)	0.802	966	1899	333	11 (0.3)
健康管理の自信度（14点満点）平均点		6.441	(S. D. =2.672)			20 (0.6)

1) 配点は、選択肢の「自信がない」を0点、「まあ自信がある」を1点、「大変自信がある」を2点とした。各尺度の得点は、それぞれの項目の得点を加算する。

表1-3-3 尺度の各項目平均得点、各選択肢回答者数、無回答数

(N=3209)

項目 (各項目は最低得点0点 最高得点1点である ¹⁾)		平均 得点	各選択肢回答者数		無回答数 (%)
			0点	1点	
健康に関する不安尺度	体力の衰え (F1)	0.664	1070	2118	21 (0.7)
	肥満のこと (F2)	0.517	1540	1650	19 (0.6)
	持病があること (F3)	0.277	2305	881	23 (0.7)
	ストレスがたまること (F4)	0.513	1553	1635	21 (0.7)
	歯が気になること (F5)	0.557	1411	1775	23 (0.7)
	精神的に疲れること (F6)	0.616	1223	1965	21 (0.7)
	ガンにかかるのが怖いこと (F7)	0.491	1623	1565	21 (0.7)
	狭心症や糖尿病などが怖いこと (F8)	0.318	2172	1012	25 (0.8)
	骨粗鬆症が気になること (F9)	0.386	1959	1229	21 (0.7)
健康に関する不安度 (9点満点) 平均点		4.336 (S. D. =2.474)			44 (1.4)

- 1) 選択肢の「不安はない」を選択すると0点、「不安である」は1点。尺度の得点は、それぞれの項目の得点を加算する。

表1-3-4 各尺度の上位一下位分析の結果

尺度 項目		「大変そう思う」の該当者数		比率の 差の検定 t 値 *** p<.001
		上位群 ¹⁾ (N=802) N数 (平均得点)	下位群 ¹⁾ (N=802) N数 (平均得点)	
運対 動す 効る 果信尺 に念度	G 1	581 (1.724)	4 (0.499)	29.93***
	G 2	722 (1.900)	26 (0.875)	34.84***
	G 3	792 (1.988)	25 (0.915)	38.31***
	G 4	797 (1.994)	40 (1.002)	37.84***
	G 5	768 (1.958)	10 (0.769)	37.87***
運関 動す にる 意尺 欲度	I 1	794 (1.990)	21 (0.738)	38.61***
	I 2	380 (1.468)	1 (0.022)	22.24***
	I 3	772 (1.954)	58 (0.913)	35.68***
	I 4	370 (1.458)	2 (0.091)	21.77***
	I 5	786 (1.978)	379 (1.389)	22.79***
運 動感 の覚 行尺 動度	K 1	788 (1.983)	15 (0.762)	38.60***
	K 2	799 (1.996)	14 (0.828)	39.20***
	K 3	800 (1.998)	23 (0.842)	38.81***
	K 4	335 (1.418)	1 (0.131)	20.49***
	K 5	790 (1.985)	327 (0.327)	25.14***
運的 動支ワ の援 情ネク 緒ッ尺 ト度	N 1	571 (1.712)	0 (0.000)	29.78***
	N 2	783 (1.975)	0 (0.000)	39.11***
	N 3	633 (1.789)	0 (0.000)	32.34***
	N 4	472 (1.577)	0 (0.000)	25.86***
	N 5	474 (1.574)	0 (0.000)	25.94***

1) 上位群、下位群とは各尺度の個人の総得点を高い者から順に配列した時の
上位25% (N=802) と下位25% (N=802)。

群毎の各尺度平均点

運動効果に対する信念	上位群=9.564点	下位群=4.061点
運動に関する意欲	上位群=8.847点	下位群=3.153点
運動の行動感覚	上位群=9.379点	下位群=3.889点
運動の情緒的支援ネットワーク	上位群=8.627点	下位群=0.000点

表1-3-5 各尺度の上位一下位分析の結果

尺度 項目		「大変自信がある」あるいは 「不安がある」の該当者数		比率の 差の検定 t 値 *** p<.001
		上位群 ¹⁾ (N=802) N数 (平均得点)	下位群 ¹⁾ (N=802) N数 (平均得点)	
運動の自信 感尺度	H 1	192 (1.151)	0 (0.029)	14.77***
	H 2	493 (1.606)	4 (0.394)	26.40***
	H 3	371 (1.438)	2 (0.369)	21.81***
	H 4	334 (1.399)	1 (0.066)	20.45***
	H 5	411 (1.493)	0 (0.037)	23.51***
	H 6	150 (1.001)	0 (0.016)	12.86***
	H 7	106 (0.828)	0 (0.001)	10.65***
	H 8	139 (0.859)	0 (0.015)	12.34***
食生活の自信 感尺度	E 1	216 (1.249)	6 (0.201)	15.18***
	E 2	606 (1.731)	87 (0.521)	26.16***
	E 3	418 (1.501)	1 (0.183)	23.70***
	E 4	339 (1.380)	11 (0.399)	19.83***
	E 5	209 (1.141)	1 (0.095)	15.40***
	E 6	219 (1.177)	1 (0.097)	15.82***
健康管理の自信 感尺度	J 1	196 (1.207)	2 (0.493)	14.73***
	J 2	397 (1.455)	23 (0.512)	21.24***
	J 3	258 (1.202)	9 (0.242)	16.70***
	J 4	483 (1.581)	51 (0.510)	22.89***
	J 5	384 (1.364)	18 (0.320)	21.09***
	J 6	590 (1.721)	68 (0.722)	26.50***
	J 7	283 (1.273)	1 (0.317)	18.45***
健康に関する不安 尺度	F 1	761 (0.949)	187 (0.233)	29.15***
	F 2	623 (0.777)	173 (0.216)	22.47***
	F 3	483 (0.602)	26 (0.032)	24.52***
	F 4	710 (0.885)	75 (0.094)	31.72***
	F 5	693 (0.864)	170 (0.212)	26.19***
	F 6	755 (0.941)	134 (0.167)	31.20***
	F 7	747 (0.931)	83 (0.103)	33.18***
	F 8	622 (0.776)	21 (0.026)	30.62***
	F 9	641 (0.799)	50 (0.062)	29.80***

1) 上位群、下位群とは各尺度の個人の総得点を高い者から順に配列した時の
上位25% (N=802) と下位25% (N=802)。

群毎の各尺度平均点

運動の自信	上位群=9.774点	下位群=0.928点
食生活の自信	上位群=8.180点	下位群=1.496点
健康管理の自信	上位群=9.803点	下位群=3.116点
健康に関する不安	上位群=7.525点	下位群=1.146点

表1-3-6 各尺度と抑うつ尺度の相関分析の結果 (ピアソン r 係数) * p<.05 ** p<.01

尺 度	全 体 (n=3209)	性 別		年 代		
		男性 (n=655)	女性 (n=2550)	10代20代 (n=1902)	30代40代 (n=778)	50代以上 (n=529)
運動効果に対する信念	-.07**	-.16**	-.07**	-.10**	-.11**	-.15**
運動に関する意欲	-.15**	-.20**	-.13**	-.13**	-.18**	-.20**
運動の行動感覚	-.14**	-.20**	-.12**	-.13**	-.12**	-.18**
運動の情緒的支援ネットワーク	-.10**	-.15**	-.10**	-.11**	-.19**	-.15**
運動の自信感	-.16**	-.17**	-.15**	-.16**	-.17**	-.21**
食生活の自信感	-.22**	-.16**	-.25**	-.17**	-.14**	-.11*
健康管理の自信感	-.35**	-.34**	-.34**	-.31**	-.32**	-.32**
健康に関する不安	.30**	.36**	.29**	.33**	.36**	.37**

尺度	女子 1年次 大学生 (n=703)	1年次 学生の 両親 (n=1137)	1年次学 生その他 の家族 (n=169)	女子 2年次 大学生 (n=970)	女子 大学生 (n=1673)	男子 大学生 (n=101)	体操教室 (n=128)
運動効果に対する信念	-.09*	-.12**	-.10	-.11**	-.10**	-.17	-.21*
運動に関する意欲	-.18**	-.17**	-.18*	-.08*	-.12**	-.23*	-.25*
運動の行動感覚	-.12**	-.13**	-.17*	-.11**	-.11**	-.25*	-.14
運動の情緒的支援ネットワーク	-.10*	-.16**	-.13	-.10**	-.10**	-.23*	-.08
運動の自信感	-.18**	-.18**	-.18*	-.12**	-.14**	-.26**	-.22*
食生活の自信感	-.23**	-.11**	-.14	-.18**	-.20**	-.09	-.08
健康管理の自信感	-.32**	-.32**	-.31**	-.33**	-.32**	-.22*	-.34**
健康に関する不安	.33**	.36**	.35**	.31**	.32**	.42**	.39**

表1-3-7 運動をめぐる各尺度と運動継続年数の相関分析の結果 (ピアソン r 係数) * p<.05 ** p<.01

尺 度	全 体 (n=3209)	性 別		年 代		
		男性 (n=655)	女性 (n=2550)	10代20代 (n=1902)	30代40代 (n=778)	50代以上 (n=529)
運動効果に対する信念	.15**	.24**	.14**	.09**	.26**	.23**
運動に関する意欲	.43**	.50**	.40**	.32**	.55**	.55**
運動の行動感覚	.30**	.35**	.28**	.22**	.43**	.34**
運動の情緒的支援ネットワーク	.42**	.42**	.43**	.38**	.57**	.43**
運動の自信感	.45**	.51**	.42**	.36**	.56**	.53**
抑うつ (CES-D)	-.13**	-.17**	-.10**	-.04	-.16**	-.25**

尺度	女子 1年次 大学生 (n=703)	1年次 学生の 両親 (n=1137)	1年次学 生その他 の家族 (n=169)	女子 2年次 大学生 (n=970)	女子 大学生 (n=1673)	男子 大学生 (n=101)	体操教室 (n=128)
運動効果に対する信念	.11**	.24**	.13	.10**	.09**	.20*	.19*
運動に関する意欲	.39**	.54**	.33**	.30**	.32**	.39**	.30**
運動の行動感覚	.27**	.39**	.27**	.19**	.20**	.33**	.18*
運動の情緒的支援ネットワーク	.47**	.49**	.35**	.34**	.39**	.35**	.30**
運動の自信感	.46**	.54**	.38**	.32**	.35**	.44**	.33**
抑うつ (CES-D)	-.08*	-.19**	-.02	-.02	-.05	-.05	-.24*

表1-3-8 各尺度の主成分分析の結果

尺度	項目	第1主成分負荷量						
		全体 (n=3209)	女子 1年次 大学生 (n=703)	1年次 大学生 の両親 (n=1137)	1年次学 生その他 の家族 (n=169)	女子 2年次 大学生 (n=970)	男子 大学生 (n=101)	体操 教室 (n=128)
運動効果に 信念する 尺度	G 4	.814	.820	.829	.812	.774	.735	.763
	G 3	.793	.784	.832	.797	.757	.760	.800
	G 5	.782	.711	.833	.794	.775	.759	.818
	G 2	.675	.666	.709	.697	.610	.776	.622
	G 1	.668	.635	.755	.716	.649	.681	.724
	固有値 寄与率 (%)	2.81 58.8	2.64 52.8	3.15 62.9	2.93 58.5	2.57 51.3	2.76 55.2	2.80 56.1
運動に関 する意 欲尺度	I 2	.811	.803	.811	.782	.818	.784	.872
	I 1	.794	.798	.820	.789	.787	.843	.684
	I 4	.778	.754	.794	.801	.761	.695	.854
	I 3	.687	.688	.648	.678	.701	.743	.221
	I 5	.557	.562	.601	.557	.537	.530	.527
	固有値 寄与率 (%)	2.68 53.5	2.64 52.8	2.74 54.8	2.65 52.9	2.65 53.0	2.64 52.8	2.01 40.1
運動の 行動感 覚尺度	K 3	.869	.856	.893	.865	.855	.864	.858
	K 2	.866	.866	.887	.872	.844	.896	.898
	K 1	.828	.831	.850	.797	.802	.873	.769
	K 4	.670	.710	.654	.593	.673	.771	.477
	K 5	.477	.543	.396	.450	.602	.543	.368
	固有値 寄与率 (%)	2.87 57.3	2.97 59.4	2.89 57.8	2.70 53.9	2.90 58.0	3.20 64.0	2.36 47.3
運動の 感情支 援尺度	N 3	.963	.962	.973	.964	.956	.956	.878
	N 1	.955	.959	.961	.973	.944	.935	.839
	N 2	.951	.948	.966	.951	.943	.924	.812
	N 4	.935	.924	.966	.941	.911	.897	.904
	N 5	.929	.949	.923	.948	.923	.894	.784
	固有値 寄与率 (%)	4.48 89.6	4.50 90.0	4.59 91.8	4.57 91.3	4.38 87.5	4.25 84.9	3.57 71.3

表1-3-9 各尺度の主成分分析の結果

尺度	項目	第1主成分負荷量						
		全体 (n=3209)	女子 1年次 大学生 (n=703)	1年次 大学生 の両親 (n=1137)	1年次学 生その他 の家族 (n=169)	女子 2年次 大学生 (n=970)	男子 大学生 (n=101)	体操 教室 (n=128)
運動の 自信 感 尺度	H 5	.816	.800	.832	.823	.782	.849	.722
	H 4	.803	.790	.802	.846	.779	.877	.824
	H 6	.749	.725	.745	.778	.745	.779	.775
	H 7	.731	.694	.720	.776	.705	.726	.814
	H 1	.724	.686	.781	.831	.653	.662	.736
	H 2	.714	.720	.771	.730	.683	.660	.765
	H 3	.688	.683	.779	.703	.643	.516	.782
	H 8	.682	.603	.687	.774	.639	.714	.773
	固有値 寄与率 (%)	4.38 54.7	4.09 51.1	4.69 58.7	4.91 61.4	3.98 49.8	4.27 53.4	4.80 60.0
食生活の 自信 感 尺度	E 5	.758	.713	.802	.777	.658	.626	.680
	E 1	.747	.713	.755	.650	.757	.725	.646
	E 6	.743	.702	.768	.800	.628	.654	.655
	E 3	.732	.685	.724	.743	.670	.793	.773
	E 4	.612	.546	.614	.701	.509	.557	.618
	E 2	.473	.421	.544	.453	.495	.543	.623
	固有値 寄与率 (%)	2.82 47.0	2.45 40.9	3.00 50.0	2.92 48.6	2.35 39.2	2.58 43.0	2.25 44.9
健康 管理 の 自信 感 尺度	J 7	.658	.594	.716	.621	.644	.398	.719
	J 1	.645	.669	.649	.687	.639	.715	.605
	J 6	.607	.581	.694	.651	.522	.696	.796
	J 3	.598	.615	.585	.649	.613	.611	.455
	J 2	.596	.591	.640	.592	.539	.627	.499
	J 4	.596	.530	.671	.645	.608	.589	.671
	J 5	.558	.444	.588	.577	.489	.655	.563
	固有値 寄与率 (%)	2.60 37.1	2.34 33.5	2.96 42.3	2.80 40.0	2.37 33.8	2.69 38.5	2.74 39.1
健康 に 関 する 不 安 尺 度	F 7	.651	.675	.628	.658	.616	.689	.608
	F 8	.631	.676	.630	.617	.620	.691	.571
	F 9	.617	.627	.571	.628	.620	.649	.612
	F 4	.610	.620	.680	.579	.607	.467	.660
	F 6	.606	.642	.712	.628	.577	.496	.599
	F 1	.603	.606	.657	.626	.532	.559	.748
	F 3	.498	.415	.543	.456	.396	.483	.706
	F 5	.483	.448	.438	.579	.501	.490	.345
	F 2	.395	.395	.450	.528	.429	.383	.326
	固有値 寄与率 (%)	2.94 32.7	3.00 33.3	3.21 35.6	3.15 35.0	2.73 30.3	2.77 30.8	3.15 35.0

表1-3-10 抑うつ尺度の主成分分析（バリマックス回転後）の結果

項目	全体 (n=3209)	女子 1年次 大学生 (n=703)	1年次 大学生 の両親 (n=1137)	1年次学 生その他 の家族 (n=169)	女子 2年次 大学生 (n=970)	男子 大学生 (n=101)	体操 教室 (n=128)
回転後の因子数	3	4	4	3	3	6	6
第1主成分固有値	7.25	7.08	7.17	7.92	7.11	5.10	5.99
寄与率(%)	36.2	35.4	35.8	39.6	35.5	25.5	30.0
第2主成分固有値	2.41	2.29	2.54	2.31	2.38	2.83	2.06
寄与率(%)	12.0	11.4	12.7	11.6	11.9	14.1	10.3
第3主成分固有値	1.20	1.44	1.25	1.17	1.29	1.74	1.64
寄与率(%)	6.0	7.2	6.2	5.9	6.4	8.7	8.2
第4主成分固有値	—	1.05	1.05	—	—	1.39	1.49
寄与率(%)	—	5.2	5.3	—	—	6.9	7.5
第5主成分固有値	—	—	—	—	—	1.16	1.16
寄与率(%)	—	—	—	—	—	5.8	5.8
第6主成分固有値	—	—	—	—	—	1.05	1.02
寄与率(%)	—	—	—	—	—	5.3	5.1
累積寄与率(%)	54.3	59.3	60.1	57.0	53.9	66.3	66.9

表1-3-11 各尺度の信頼性分析の結果（クロンバッハの標準化 α 係数）

尺 度	全 体 (n=3209)	性 別		年 代		
		男性 (n=655)	女性 (n=2550)	10代20代 (n=1902)	30代40代 (n=778)	50代以上 (n=529)
運動効果に対する信念	0.80	0.84	0.79	0.78	0.85	0.83
運動に関する意欲	0.78	0.77	0.78	0.77	0.78	0.78
運動の行動感覚	0.80	0.78	0.81	0.81	0.79	0.76
運動の情緒的支援ネットワーク	0.97	0.97	0.97	0.97	0.98	0.97
運動の自信感	0.88	0.90	0.87	0.87	0.90	0.90
食生活の自信感	0.78	0.75	0.77	0.71	0.81	0.79
健康管理の自信感	0.72	0.78	0.69	0.68	0.76	0.77
健康に関する不安	0.74	0.78	0.73	0.72	0.77	0.77
抑うつ (CES-D)	0.90	0.88	0.90	0.89	0.89	0.90

尺 度	女子 1年次 大学生 (n=703)	1年次 学生の 両親 (n=1137)	1年次学 生その他 の家族 (n=169)	女子 2年次 大学生 (n=970)	女子 大学生 (n=1673)	男子 大学生 (n=101)	体操教室 (n=128)
運動効果に対する信念	0.79	0.85	0.81	0.76	0.77	0.79	0.81
運動に関する意欲	0.78	0.78	0.77	0.77	0.77	0.78	0.66
運動の行動感覚	0.81	0.79	0.75	0.81	0.81	0.85	0.60
運動の情緒的支援ネットワーク	0.97	0.98	0.98	0.97	0.97	0.96	0.90
運動の自信感	0.86	0.90	0.91	0.86	0.86	0.87	0.90
食生活の自信感	0.70	0.80	0.80	0.69	0.69	0.73	0.76
健康管理の自信感	0.68	0.76	0.73	0.68	0.68	0.71	0.73
健康に関する不安	0.74	0.77	0.77	0.70	0.72	0.71	0.73
抑うつ (CES-D)	0.89	0.90	0.91	0.89	0.89	0.82	0.86

第4節 考察

独自に開発した各尺度の各項目は、運動の自信感尺度において偏りのある3項目がみられたが、他に回答分布の極端な偏りや排除すべき項目はみられなかった。その3項目は、気分がすぐれないときでも運動をする自信がある(H6)、時間がないというときでも運動をする自信がある(H7)、雨が降っている日でも運動をする自信がある(H8)という項目であった。運動は食生活や日常の健康管理と比較して実践しにくい、また、実践者の少ない保健行動と言える。今回の調査でも週に1回以上の定期的な運動実践者は全体の51.8%にとどまっており、国民栄養調査(1995年調査成績)⁴⁵⁾の結果では、週に2回以上1回30分以上1年以上継続している運動習慣をもつ人の割合は男性で26.6%、女性では22.3%で、若い年代層ほど運動習慣のある人が少ないという報告がある。したがって、運動の自信感尺度は3項目の偏りはある程度当然のものと考えられ、信頼性や妥当性、また、運動行動をめぐるその他の尺度との相関もみられる尺度(橋本他1996²⁾)なので、調査に利用し得る尺度であると判断した。

上位一下位分析による項目分析を行ない比率の差を検定した結果、全項目において有意差がみられたことから、弁別力があることが認められ弁別的妥当性のある尺度であった。

そして、これらの尺度はこの分野の専門家である共同研究者による測定内容の確認を得ており、内容的妥当性のある尺度といえる。

基準関連妥当性は、各尺度と抑うつ気分との関連をみることで検討した。現代の健康問題は生活習慣病や慢性疾患が中心である。ストレス源が多く、栄養・運動・休養のバランスがうまくいかないような生活環境にある時、ストレスに関連した心身疾患や慢性疾患が生じやすくなる。うつ病は、代表的なストレス関連疾患である。その中で抑うつというのは、健康な人の気分の落ち込みとは比較にならない、了解し難い気分の落ち込み(田畑他1992⁴⁶⁾)で、気が滅入る、何を見ても楽しくない、寂しい、辛いといった種々の表現がなされる状態をいう。運動には心理的、精神的効果があること、規則正しい食生活、朝食の摂取、望ましい日常生活習慣などが精神面にも良い効果を表すことが一般的にも認められている(中村他1988⁴⁷⁾、渡辺他1992⁴⁸⁾、橋本他1991⁴⁹⁾、小澤他1994¹⁾、徳永他1992⁵⁰⁾)ことから、各尺度と抑うつ尺度との有意な相関が確認できたことで抑うつ気分との基準関連妥当性が示された。また、運動をめ

ぐる心理社会的要因尺度は、実際の運動の継続年数と有意な相関がみられたことから、これらの尺度は運動の継続と基準関連妥当性があることが示された。すなわち、定期的運動の継続年数が長ければ長いほど、運動を促す行動感覚を持っており、運動仲間から情緒的な支援を多く得られている。また、運動の心理的身体的な効果に対する信念をもち、運動に対する興味や継続の意欲が高く、さらに、運動に関する身体的および精神的な自信感が高いことが伺える。

それぞれの尺度の概念を意図して作成した5～9項目を1つの尺度として、尺度毎に主成分分析を行った結果より、第1主成分による説明率は高かったことから、各尺度の因子的妥当性が確認できた。

信頼性を検討する場合どのくらい高い信頼性係数が得られれば十分であるかに関する明確な答えはないが、「社会科学の研究では一般に0.70から0.80以上の値が得られれば満足とされる場合が多い。」(三宅他1991⁴⁴⁾)ことから、ほぼ全ての対象において、ほぼ満足な信頼性が得られ、尺度の内的一貫性があることが示された。

したがって、比較的幅広い年代で、男性にも女性にも、食生活、運動、健康管理の自信および運動をめぐる心理社会的要因を測定し得る尺度であるといえる。

第5節 まとめ

本章では、第2章および第3章で用いるところの独自に開発した尺度について、測定内容を明らかにした上で、各尺度の妥当性および信頼性を、調査により得られたデータから検討した。

食生活、運動、健康管理の自信感および運動をめぐる心理社会的要因尺度は、弁別的妥当性、内容的妥当性、基準関連妥当性、因子的妥当性、ならびに信頼性があり、女子大学の1年次大学生とその家族(主に両親)や女子大学の2年次大学生、男子1年次大学生、健康体操教室に参加している中高年者といった対象に対して、排除すべき項目はなかった。比較的幅広い年代で、男性にも女性においても、調査に利用し得る尺度であることが明らかになった。

引用・参考文献

- 1) 小澤佐由理・宗像恒次 (1994) :健康体操教室における中高年者の運動行動に関する研究, 福祉文化研究, 3:31-40
- 2) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子 (1996) 運動行動をめぐる心理社会的要因に関する尺度の検討, 日本保健医療行動科学会年報 11: 215-232.
- 3) 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トレーニングと食事管理の効果, 体力研究, 85:65-72
- 4) 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
- 5) 渡辺満利子・横塚昌子・山岡和枝・木村一博・山澤 宏 (1990) :タイプA行動パターンと食習慣, タイプA, 1(1) :45-53
- 6) 佐藤祐造 (1995) :中高年者の糖代謝機能に及ぼす運動の効果, 栄養学雑誌, 53(4) : 239-246
- 7) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子 (1997) 運動・食生活・健康管理の自信感に関する調査研究, 日本保健医療行動科学会年報 12: 205-222.
- 8) Rosenstock I. M. (1966) Why People Use Health Service. Milbank Memorial Fund Quarterly 44: 94-127.
- 9) 川辺 光 (1984) :「大学体育実技における意欲、関心と効果に関する意識調査」体育・スポーツ社会学研究会編 体育・スポーツ社会学研究3 道和書院 pp. 171-184
- 10) 宗像恒次著 (1996) 最新行動科学からみた健康と病気. メチカルフレンド社: 東京.
- 11) 宗像恒次・中尾唯治・藤田和夫・諏訪茂樹 (1985) 都市住民のストレスと精神健康度. 精神衛生研究 32: 49-68.
- 12) Cassel, J. C. (1976) :The Contribution of the Social Environment to Host Resistance, American Journal of Epidemiology, Vol. 104, 107-123.
- 13) Cobb, S (1976) :Social Support as a Moderator of Life Stress, Psychosomatic Medicine, Vol. 38, 300-314.
- 14) 久田 満 (1987) :「ソーシャル・サポート研究の動向と今後の課題」看護研究 第20巻 第2号 pp. 2-11

- 15) Sheldon Cohen・Harry M. Hoberman (1983) : Positive Events and Social Supports as Buffers of Life Change Stress, *Journal of Applied Social Psychology*, Vol. 13 (2), 99-125.
- 16) Susan Gore (1978) : The Effect of Social Support in Moderating the Health Consequences of Unemployment, *Journal of health and Social Behavior*, Vol. 19 (2), 157-165.
- 17) William W. Eaton (1978) : Life Events, Social Supports, and Psychiatric Symptoms: A Re-analysis of the New Haven Data, *Journal of health and Social Behavior*, Vol. 19 (2), 230-234.
- 18) Nan Lin・Ronald S. Simeone・Walter M. Ensel・Wen Kuo (1979) : Social Support, Stressful Life Events, and Illness: A Model and an Empirical Test, *Journal of health and Social Behavior*, Vol. 20 (2), 108-119.
- 19) 久田 満・簗 雅博・千田茂博 (1986) : 「ソーシャル・サポートのストレス緩和効果」
日本心理学会第50回大会発表論文集 p. 729
- 20) 岡安孝弘・嶋田洋徳・坂野雄二 (1993) : 「中学生におけるソーシャル・サポートの学校ストレス軽減効果」 *教育心理学研究* 第41巻第3号 pp. 302-312
- 21) 和田 実 (1992) : 「大学新入生の心理的要因に及ぼすソーシャルサポートの影響」
教育心理学研究 第40巻第4号 pp. 386-393
- 22) Becker M. H., and Maiman, L. A. (1975) Sociobehavioral Determinants of Compliance with Health and Medical Care Recommendations. *Medical Care* 13 : 10-23.
- 23) Parsons T. (1975) The Sick Role and Role of the Physician Reconsidered. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 53 : 257-278.
- 24) 宗像恒次 (1978) 保健感覚を高める. *ナースステーション* 8 : 73-79.
- 25) Bandura, A. (1977) Self-efficacy : Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological review* 84 (2) : 191-215.
- 26) Sitharthan, T. and Kavabagh, D. J. (1990) Role of self-efficacy in predicting outcomes from a programme for controlled drinking. *Drug and Alcohol Dependence* 27:87-94.
- 27) Wiedenfeld, S. A., O'Leary, A., Bandura, A., Brown, S., Levine, S. and Raska, K. (1990)

- Impact of perceived self-efficacy in coping with stressors on components of the immune system. *Journal of Personality and Social Psychology* 59: 1082-1094.
- 28) 坂野雄二・前田基成・東條光彦 (1988) 獲得された無力感の解消に及ぼす Self-Efficacy の効果. *行動療法研究* 13: 43-53.
- 29) アルバート・バンデューラ編: 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: 東京, <Bandura, A. (Ed.) (1995) *Self-efficacy in Changing Societies*. Cambridge University Press.>
- 30) Bandura, A. (1986) The explanatory and predictive scope of self-efficacy. *Journal of Social and Clinical Psychology* 4: 359-373.
- 31) McAuley, E. (1992) The role of efficacy cognitions in the prediction of exercise behavior in middle-aged adults. *Journal of Behavioral Medicine* 15: 65-88.
- 32) McAuley, E. (1993) Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults. *Journal of Behavioral Medicine* 16: 103-113.
- 33) 叶 俊文・荒井迪夫・桂 和仁・奥田援史 (1992) 過去の運動経験が運動に対する態度, 運動への参加に及ぼす影響. *皇学館大学紀要* 30: 85-104.
- 34) Muto, T., Saito, T., Sakurai, H. and Adachi, S. (1991) The Development of a Self-efficacy Scale for Exercise Behavior. *Keio J. Med.* 41: 21-24.
- 35) Muto, T., Saito, T. and Sakurai, H. (1996) Factors Associated with Male workers' Participation in Regular Physical Activity. *Industrial Health* 34: 307-321.
- 36) Weinberg, S. R., Yukelson, D. and Jackson, A. (1980) Effect of Public and Private Efficacy Expectations on Competitive Performance. *Journal of Sport Psychology* 2: 340-349.
- 37) 磯貝浩久・徳永幹雄・橋本公雄・高柳茂美・渡植理保 (1991) 運動パフォーマンスに及ぼす自己評価と自己効力感の影響. *健康科学* 13: 9-13.
- 38) 祐宗省三・原野広太郎・柏木恵子・春木 豊編 (1985) 社会的学習理論の新展開. *BANDURA IN JAPAN* 金子書房: 東京, p. 103.
- 39) Radloff, L. S. (1977) The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. *Applied Psychological measurement* 1:

385-401.

- 40) Weissman, M. M. and Locke, B. Z. (1975) Comparison of a self-report symptom rating scale (CES-D) with standardized depression rating scales in psychiatric population. *American Journal of Epidemiology* 102(5):430-431.
- 41) 島 悟・鹿野達男・北村俊則・浅井昌弘 (1985) 新しい抑うつ性自己評価尺度について. *精神医学* 27(6):717-723.
- 42) 宗像恒次 (1986) 精神健康度尺度の妥当性に関する研究. 健康科学振興財団 昭和60年度研究助成研究報告書: 東京.
- 43) 武藤真介著 (1992): 統計解析ハンドブック, 朝倉書店
- 44) 三宅一郎・山本嘉一郎・垂水共之・白倉幸男・小野寺孝義著 (1991) 新版 SPSS^x III 解析編 2. 東洋経済新報社: 東京. p. 203.
- 45) 厚生省保健医療局監 (1997) 平成9年度国民栄養の現状. 第一出版: 東京. p. 112.
- 46) 田畑 治・蔭山英順・小嶋秀夫編 (1992) 現代人の心の健康—ライフサイクルの視点から—. 名古屋大学出版社: 愛知. p. 204.
- 47) 中村憲彰・江橋 博・朽木 勤・神戸義彦・清水茂幸・江森裕美・赤津圭子・佐藤恒久・八木俊一 (1988) スポーツクラブにおける運動実践の生理的および主観的効果. 体力研究—体力医学研究所報告—(財) 明治生命厚生事業団 70: 1-21.
- 48) 渡辺満利子・山岡和枝・豊川裕之 (1992): 大都市人間ドック受診者における近年の食物摂取状況と食事嗜好に関する研究. *日本公衆衛生雑誌*, 39(5):259-268
- 49) 橋本公雄・斎藤篤司・徳永幹雄・磯貝浩久・高柳茂美 (1991) 運動によるストレス低減効果に関する研究 (2) 一過性の快適自己ペース走による感情の変化. *健康科学* 13: 1-7.
- 50) 徳永幹雄・橋本公雄・磯貝浩久・高柳茂美 (1992) 運動の爽快感とその規定要因. *健康科学* 14: 9-17.

第2章 女子大学生およびその両親における保健行動に関する研究

保健行動に関する調査研究は多く行われており、不健康行動と生活習慣病には密接な関連があることがわかっている。いかに生活習慣病を減少させるかが重要であると考える。これまで成人病と言われてきた生活習慣病は、不健康な保健行動によりつくりだされるものであり、現代では若い世代から始まっていることが知られている。

そこで、本研究では独自に開発した尺度を用いて、食行動および運動行動を中心とした保健行動に関する質問紙調査を、女子大学1、2年次大学生を対象に実施した。そして、保健行動にはこれまでの生活習慣が大きくかかわっていることが考えられるので、好みや習慣に大きな影響を与えてきたと考えられる学生の両親にも同じ調査を行った。

これまでに我々は、1995年5月に得られた大学1年次女子大学生とその家族のデータを分析し、運動・食生活・健康管理の自信感と抑うつやBMI、定期的な運動の継続年数や朝食の食事パターンといった健康をめぐる要因と関連があることを明らかにし、自信度によって特徴のある4つのグループに分類し、その特徴を明らかにしている(橋本1997¹⁾)。また、得られたデータの中から運動行動を深く取り上げ、運動行動の心理社会的要因に関して、運動の自信感を高める背景の要因についても報告した(Hashimoto1996²⁾)。運動の自信感は、運動に関する強い意欲と仲間からの情緒的支援があること、運動を定期的に継続していることにより高まっていくことがわかった。

そこで、本研究では、1995年5月以降にさらに対象者を増やし調査を行ったので、データ追加して分析することで、再度自信度によるタイプ分類し、その特徴を明らかにすること、また、親子の運動や食生活を中心とした保健行動の相違について検討することとした。

本章は、5節からなっている。まず、第1節では、調査の目的と調査対象、調査方法について述べた。第2節では、分析の方法について述べる。第3節では、その結果を記した。そして、第4節で、得られた結果を作業仮説を検証しながら考察した。最後に第5節に全体をまとめた。

第1節 調査目的、調査対象、調査方法

1. 調査の目的と作業仮説

1) 目的

本調査は、以下の目的で行った。

- ①保健行動の実態を明らかにする。
- ②対象者を運動、食生活、健康管理の自信度により幾つかのグループに分けてその特徴を明らかにする。
- ③食と運動を中心とした保健行動に関して学生とその両親との相違を明らかにする。

2) 作業仮説

本研究の作業仮説を以下のようにたてた。

- ①運動あるいは食生活のどちらかだけの自信度が高く、一方の自信度が低い者は、健康管理の自信度が低く、不健康行動をとっているという関連がある。
- ②運動にも食生活にも自信をもっている者は、健康管理にも自信をもっており、その保健行動は健康行動であるという関連がある。
- ③学生の保健行動とその両親の保健行動は関連がある。
- ④学生の保健行動に関する自信や信念などの認知は、両親の認知と関連がみられる。

2. 調査対象と調査方法

1) 女子大学の1年次大学生とその両親

1995年5月および10月～12月に女子大学の1年次大学生およびその両親（両親が回答できない場合にはその他の家族や友人からの回答を得た）を対象とし、尺度化した調査票を用いて自記式質問紙調査を行った。

調査票は学生に1人3票ずつ配布し、学生から両親へ渡してもらい回答を得た。1～2週間後に3票揃えて回収した。最終的に得られたデータは2049（5月：有効回収率90.2%、10～12月：78.4%）であった。分析に用いたデータは、以下の通りである。

①女子大学1年次学生に関する分析：女子1年次大学生の全データ（ $n=703$ ）

②両親に関する分析：両親の全データ（ $n=1137$ ）

③学生と両親に関する分析：学生、父親、母親の3名分が揃っているデータ

（ $n=1506$ ：学生群 $n=502$ 、父親群 $n=502$ 、母親群 $n=502$ ）

それぞれの属性の特徴を表2-1-1に示した。

2) 女子大学の2年次大学生

1995年10月～12月に女子大学の2年次大学生を対象とし、尺度化した調査票を用いて自記式質問紙調査を行った。

調査票は学生に1人1票ずつ配布し、1～2週間後に回収した。最終的に得られたデータは970（有効回収率76.6%）であった。分析には得られたデータを全て用いた。その属性の特徴を表2-1-1に示した。

表2-1-1 調査対象者の属性について

N数 (%)		女子 1年次 大学生 703 (100. 0)	1年次 大学生 の両親 1137 (100. 0)	学生とその両親			女子 2年次 大学生 970 (100. 0)
				学生群 502 (100. 0)	父親群 502 (100. 0)	母親群 502 (100. 0)	
性別	男	0 (0. 0)	528 (46. 4)	0 (0. 0)	502 (100. 0)	0 (0. 0)	0 (0. 0)
	女	706 (100. 0)	609 (53. 6)	502 (100. 0)	0 (0. 0)	502 (100. 0)	970 (100. 0)
年齢	10代20代	702 (99. 9)	0 (0. 0)	502 (100. 0)	0 (0. 0)	0 (0. 0)	957 (98. 7)
	30代40代	1 (0. 1)	749 (65. 9)	0 (0. 0)	245 (48. 8)	404 (80. 5)	11 (1. 1)
	50代以上	0 (0. 0)	388 (34. 1)	0 (0. 0)	257 (51. 2)	98 (19. 5)	2 (0. 2)
	平均年齢(歳) (S. D.)	18. 80 (0. 87)	48. 36 (4. 22)	18. 76 (0. 62)	50. 13 (4. 36)	46. 85 (3. 59)	20. 12 (2. 37)
学歴	高等学校まで	0 (0. 0)	460 (51. 1)	0 (0. 0)	180 (36. 4)	241 (48. 6)	0 (0. 0)
	短大以上 (大学在学中)	703 (100. 0)	658 (58. 9)	502 (100. 0)	314 (63. 6)	255 (51. 4)	970 (100. 0)
配偶者	有配偶	1 (0. 1)	1111 (97. 8)	0 (0. 0)	502 (100. 0)	502 (100. 0)	12 (1. 2)
	未婚又は離別 又は死別	701 (99. 9)	25 (2. 2)	502 (100. 0)	0 (0. 0)	0 (0. 0)	955 (98. 8)
同居 家族	有り	607 (86. 5)	1130 (99. 4)	452 (90. 0)	496 (98. 8)	502 (100. 0)	760 (82. 2)
	無し	95 (13. 5)	7 (0. 6)	50 (10. 0)	6 (1. 2)	0 (0. 0)	165 (17. 8)
	平均同居人数 (人) (S. D.)	3. 815 (2. 23)	4. 198 (1. 00)	3. 932 (1. 35)	4. 193 (1. 01)	4. 223 (0. 96)	3. 557 (1. 96)

第2節 分析方法

統計分析は、東京大学大型計算機センターの大型計算機で統計パッケージSPSSにより解析を行なった。以下にその方法を示す。なお、有意水準は5%以下で検定を行った。

1. 女子大学の1年次大学生とその両親における保健行動

1) 保健行動の実態について

女子大学1年次大学生、父親、母親のそれぞれについて、調査票の各尺度の平均得点および保健行動の実態について、記述統計によりその特徴を明らかにした。

保健行動の実態としては、以下のものをまとめた。

運動に関しては、以下の3項目である。

- ①最近1年間の運動頻度
- ②現在の週1回以上の定期的な運動継続年数
- ③普段の生活（身体を動かしていることが多いか座ったりしていることが多いか）

食生活に関しては、以下の9項目である。

- ①朝食、昼食、夕食の欠食の状況
- ②朝食、昼食、夕食の外食の頻度
- ③食事時刻の規則性
- ④食事にかかる時間
- ⑤食事を一緒にする人の有無
- ⑥間食
- ⑦夜食
- ⑧21時以降の飲食
- ⑨朝食の「食事パターン」（渡辺他（1989³⁾、1992⁴⁾）によって開発された）

その他の保健行動として、睡眠、飲酒、喫煙の以下の項目を取り上げた。

- ①睡眠状況（起床時間、就寝時間、睡眠時間、睡眠障害…寝つきの悪さ、途中で目が覚める、早朝の目覚め）
- ②飲酒状況
- ③喫煙状況

2) 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類

対象者を特徴のある幾つかのグループに分類するため、クラスター分析を行った。これは、対象者間の類似関係に基づいて対象を幾つかのクラスターに分類する統計手法である。このようなグループ分類をする場合、対象者に異集団が入っていた方がグループ毎の特徴がよく表われる。そこで、対象者の類似性を表すデータとして3つの自信度をそれぞれ標準化して用い、学生と両親という年齢や性別の異なる集団を分析した。分類の手法には合併法と分割法があるが、今回は後者を用いてクイッククラスター分析を行った。更に、グループの特徴を明らかにするために各要因の分散分析を行った。また、分散分析においてその要因の効果が有意であることが示されたものについては、グループ間のどのグループとどのグループに統計的に有意な差が存在するかについて多重比較を行った。多重比較の方法は、最小有意差法（LSD法）を用いた。

3) 女子学生と両親の保健行動の相違について

両親の保健行動や保健行動を促すような認知や自信感が、家族である学生の認知に関連があるかを明らかにするために、まず、相関分析によりピアソンの積率相関係数 r を算出した。そして更に、以下のように平均得点の比較を行った。各尺度の得点、そして、保健行動に関しても得点化し、父親あるいは母親の得点により上位群と下位群に分けた。上位群、下位群とは、各尺度や保健行動の個人の総得点を高い者から順に配列した時の上位25% ($n=125$) と下位25% ($n=125$) である。父親上位群の家族である母親と学生の平均得点と父親下位群の家族である母親と学生の平均得点、および、母親上位群の家族である父親と学生の平均得点と母親下位群の家族である父親と学生の平均得点を算出し、それぞれ平均値の差の検定を行った。

2. 女子大学の1、2年次大学生における保健行動

1) 保健行動の実態について

女子大学の1、2年次大学生の調査票の各尺度の平均得点および保健行動の実態について、記述統計によりその特徴を明らかにし、比較した。

保健行動の実態を知る項目としては、上記の女子大学1年次大学生とその両親と同様である。

2) 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類

女子学生を特徴のある幾つかのグループに分類するため、クイッククラスター分析を行った。更に、グループの特徴を明らかにするために各要因の分散分析を行い、グループ間の有意差の有無について多重比較を行った。

第3節 結果

1. 女子大学の1年次大学生とその両親における保健行動

1) 保健行動の実態について

1年次大学生とその両親における各尺度の平均点は、表2-3-1に示した。また、学生と両親の3名分が揃ったデータにおける学生群、父親群、母親群の各尺度の平均点も表2-3-1に示した。

各尺度の平均点の差の検定をした結果、学生群は、運動効果に対する信念、運動の情緒的支援ネットワーク、抑うつの得点が有意に高かった。父親群は、運動の行動感覚、健康管理の自信感が有意に高かった。母親群では、食生活の自信感、健康に関する不安の得点が有意に高く、運動に関する意欲、運動の自信感の得点が有意に低かった。

運動行動の実態は、表2-3-2に示した。定期的な運動（週に1回以上30分以上）をしていない者は、学生群、父親群、母親群ともに4割強みられた。学生は、普段の生活の中で身体を動かしていることが多いという者は、全体の約3分の1しかいなかった。普段の生活で身体を動かしていることが多いのは、母親群でその約64%が該当していた。

食行動の実態は、表2-3-3、表2-3-4に示した。欠食の状況は、朝食の欠食が学生も両親にも約3%みられる。特に朝食の欠食が多いのは、父親群であった。夕食を食べたり食べなかったりする学生が約9%みられる。外食や食事時刻の状況は、学生は夕食の外食の頻度が多く、食事時間も不規則になっている者が多い。夕食を毎日自宅で食べる学生は4割強、夕食の食事時刻が毎日同じという学生は約25%しかいなかった。また、同居家族のいない学生は1割強しかいないにもかかわらず、朝食を食べないかひとりで食べるという学生が半数以上である。両親に比べて学生は、間食、夜食、21時以降の飲食が多い。食事のパターンは、父親群に偏食型の者が約5割もみられ、母親群は約9割が充実型である。学生群の約3割は、偏食型であった。

睡眠、飲酒、喫煙は、表2-3-5に示した。学生は、起床、就寝時刻が不規則である。飲酒、喫煙習慣がある者は、父親群に多く、毎日飲酒や喫煙をする者が4割以上を占める。

表2-3-1 女子大学1年次大学生とその両親における各尺度の平均点 *** p<.001 ** p<.01 * p<.05

尺 度 (満 点)	女子 1年次 大学生 703 (100.0) 平均点 (S. D.)	1年次 大学生 の両親 1137 (100.0) 平均点 (S. D.)	学生とその両親			
			学生群 502 (100.0) 平均点 (S. D.)	父親群 502 (100.0) 平均点 (S. D.)	母親群 502 (100.0) 平均点 (S. D.)	F 値 有意差
運動効果に対する信念 (10)	7.27 (2.12)	6.45 (2.27)	7.39 (1.97)	6.38 (2.29)	6.47 (2.22)	30.75***
運動に関する意欲 (10)	6.04 (2.24)	5.90 (2.25)	6.17 (2.19)	6.16 (2.20)	5.69 (2.29)	8.26***
運動の行動感覚 (10)	6.72 (2.25)	6.82 (2.16)	6.82 (2.19)	7.11 (2.02)	6.62 (2.25)	6.17**
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	3.36 (3.86)	2.51 (3.52)	3.35 (3.88)	2.74 (3.61)	2.38 (3.44)	7.41***
運動の自信 (16)	4.82 (3.44)	4.65 (3.59)	5.07 (3.52)	5.25 (3.72)	4.12 (3.37)	12.78***
食生活の自信 (12)	4.46 (2.42)	5.64 (2.72)	4.56 (2.32)	4.41 (2.45)	6.63 (2.47)	133.47***
健康管理の自信 (14)	6.07 (2.60)	7.10 (2.62)	6.25 (2.52)	7.30 (2.69)	6.95 (2.45)	21.91***
健康に関する不安 (9)	4.25 (2.43)	4.62 (2.59)	4.26 (2.42)	4.31 (2.66)	4.90 (2.46)	7.18***
抑うつ (CES-D) (60)	15.88 (9.05)	10.78 (7.15)	15.54 (8.76)	10.57 (6.31)	10.83 (7.50)	63.78***

表2-3-2 女子大学1年次大学生とその両親における運動行動の実態 n 数 (%)

項 目 (得点化をする時の配点)		女子 1年次 大学生 703 (100.0)	1年次 大学生 の両親 1137 (100.0)	学生とその両親		
				学生群 502 (100.0)	父親群 502 (100.0)	母親群 502 (100.0)
最近1年運動の頻度	毎日した (3)	26 (3.7)	102 (9.0)	19 (3.8)	50 (10.0)	43 (8.6)
	週に3日以上した (3)	92 (13.2)	156 (13.8)	63 (12.6)	57 (11.4)	80 (16.1)
	週に1~2回した (2)	198 (28.3)	259 (22.9)	149 (29.7)	118 (23.6)	109 (21.9)
	月に数回した (2)	155 (22.2)	202 (17.9)	106 (21.2)	109 (21.8)	73 (14.7)
	年に数回した (1)	76 (10.9)	129 (11.4)	52 (10.4)	63 (12.6)	51 (10.2)
	最近1年はしなかった (0)	91 (13.0)	69 (6.1)	71 (14.2)	22 (4.4)	33 (6.6)
	運動はしない (0)	61 (8.7)	214 (18.9)	39 (7.8)	82 (16.4)	109 (21.9)
	未回答	4	6	3	1	4
	<3点満点> 平均得点 (S. D.)	1.63 (1.00)	1.61 (1.09)	1.62 (1.00)	1.67 (1.03)	1.57 (1.15)
定期的継続運動年数	運動はしない (0)	291 (41.7)	765 (41.6)	204 (41.1)	201 (40.4)	216 (44.0)
	1年以下 (1)	245 (35.1)	167 (14.9)	174 (35.1)	56 (11.2)	79 (16.1)
	2~4年 (2)	95 (13.6)	198 (17.7)	65 (13.1)	75 (15.1)	96 (19.6)
	5~10年 (3)	52 (7.4)	142 (12.7)	40 (8.1)	64 (12.9)	66 (13.4)
	11年以上 (4)	15 (2.1)	147 (13.1)	13 (2.6)	102 (20.5)	34 (6.9)
	未回答	5	18	4	4	11
	<4点満点> 平均得点 (S. D.)	0.93 (1.02)	1.41 (1.46)	0.96 (1.05)	1.62 (1.59)	1.23 (1.32)
普段の生活で	身体を動かしていることが多い (1)	239 (34.1)	611 (53.9)	166 (33.3)	222 (44.2)	318 (63.6)
	座ったりしていることが多い (0)	462 (65.9)	523 (46.1)	332 (66.7)	280 (55.8)	182 (36.4)
	未回答	2	3	2	0	2
	<1点満点> 平均得点 (S. D.)	0.34 (0.47)	0.54 (0.50)	0.33 (0.47)	0.44 (0.50)	0.64 (0.48)

表2-3-3 女子大学1年次大学生とその両親における食行動の実態

n数(%)

項 目 (得点化をする時の配点)		女子 1年次 大学生	1年次 大学生 の両親	学生とその両親		
		703 (100. 0)	1137 (100. 0)	学生群 502 (100. 0)	父親群 502 (100. 0)	母親群 502 (100. 0)
欠食の状況	<朝食> 食べない (0)	21 (3. 0)	35 (3. 1)	7 (1. 4)	26 (5. 2)	4 (0. 8)
	食べたり食べなかったり (1)	124 (17. 6)	91 (8. 0)	77 (15. 3)	45 (9. 0)	35 (7. 0)
	ほとんど毎日食べる (2)	558 (79. 4)	1011 (88. 9)	418 (83. 3)	431 (85. 9)	463 (92. 2)
	未回答	0	0	0	0	0
	<昼食> 食べない (0)	1 (0. 1)	3 (0. 3)	1 (0. 2)	2 (0. 3)	1 (0. 2)
	食べたり食べなかったり (1)	38 (5. 4)	33 (2. 9)	21 (4. 2)	11 (2. 2)	15 (3. 0)
	ほとんど毎日食べる (2)	664 (94. 5)	1101 (96. 8)	480 (95. 6)	489 (97. 4)	486 (96. 8)
	未回答	0	0	0	0	0
	<夕食> 食べない (0)	0 (0. 0)	3 (0. 3)	0 (0. 0)	1 (0. 2)	1 (0. 2)
	食べたり食べなかったり (1)	70 (10. 0)	47 (4. 1)	44 (8. 8)	34 (6. 8)	7 (1. 4)
	ほとんど毎日食べる (2)	633 (90. 0)	1083 (95. 3)	458 (91. 2)	466 (93. 0)	492 (98. 4)
	未回答	0	4	0	1	2
<6点満点> 平均得点 (S. D.)		5. 78 (0. 59)	5. 78 (0. 59)	5. 69 (0. 66)	5. 71 (0. 67)	5. 86 (0. 46)
外食の頻度	<朝食> 食べない又は毎日外食 (0)	43 (6. 1)	55 (4. 9)	20 (4. 0)	44 (8. 8)	7 (1. 4)
	週に3～4回外食 (1)	4 (0. 6)	6 (0. 5)	3 (0. 6)	6 (1. 2)	0 (0. 0)
	週に1～2回外食 (2)	24 (3. 4)	21 (1. 9)	13 (2. 6)	19 (3. 8)	1 (0. 2)
	毎日自宅 (3)	631 (89. 9)	1051 (92. 8)	465 (92. 6)	432 (86. 2)	493 (98. 4)
	未回答	1	4	1	1	1
	<昼食> 食べない又は毎日外食 (0)	222 (31. 9)	348 (30. 7)	137 (27. 7)	283 (56. 4)	39 (7. 8)
	週に3～4回外食 (1)	184 (20. 5)	90 (8. 0)	134 (27. 1)	51 (10. 2)	30 (6. 0)
	週に1～2回外食 (2)	143 (20. 5)	144 (12. 7)	112 (22. 6)	24 (4. 8)	92 (18. 4)
	毎日自宅又はお弁当 (3)	147 (21. 1)	550 (48. 6)	112 (22. 6)	144 (28. 7)	338 (67. 7)
	未回答	7	5	7	0	3
	<夕食> 食べない又は毎日外食 (0)	26 (3. 7)	33 (2. 9)	15 (3. 0)	26 (5. 2)	2 (0. 4)
	週に3～4回外食 (1)	83 (11. 9)	62 (5. 5)	53 (10. 6)	57 (11. 4)	2 (0. 4)
	週に1～2回外食 (2)	291 (41. 6)	163 (14. 4)	200 (40. 0)	117 (23. 4)	32 (6. 4)
	毎日自宅 (3)	299 (42. 8)	873 (77. 2)	232 (46. 4)	300 (60. 0)	464 (92. 8)
	未回答	4	6	2	2	2
	<9点満点> 平均得点 (S. D.)		6. 31 (1. 82)	7. 28 (1. 98)	6. 53 (1. 69)	6. 12 (2. 09)
食事時刻の規則性	朝食 食べないか日によってちがう (0)	320 (45. 5)	175 (15. 4)	212 (42. 2)	82 (16. 3)	67 (13. 3)
	毎日同じ (1)	383 (54. 5)	961 (84. 6)	290 (57. 8)	420 (83. 7)	435 (86. 7)
	未回答	0	1	0	0	0
	昼食 食べないか日によってちがう (0)	112 (16. 0)	269 (23. 7)	76 (15. 2)	100 (19. 9)	133 (26. 5)
	毎日同じ (1)	589 (84. 0)	867 (76. 3)	424 (84. 8)	402 (80. 1)	369 (73. 5)
	未回答	2	1	2	0	0
	夕食 食べないか日によってちがう (0)	530 (75. 5)	516 (45. 5)	373 (74. 3)	306 (61. 1)	160 (31. 9)
	毎日同じ (1)	172 (24. 5)	619 (54. 5)	129 (25. 7)	195 (38. 9)	342 (68. 1)
	未回答	1	2	0	0	0
	<3点満点> 平均得点 (S. D.)		1. 63 (0. 90)	2. 15 (0. 90)	1. 68 (0. 89)	2. 03 (0. 87)

表2-3-4 女子大学1年次大学生とその両親における食行動の実態

n数(%)

項 目 (配 点)	女子 1年次 大学生 703 (100. 0)	1年次 大学生 の両親 1137 (100. 0)	学生とその両親		
			学生群 502 (100. 0)	父親群 502 (100. 0)	母親群 502 (100. 0)
食事にかける時間	<朝食> 食べないか10分まで (0)	299 (42. 5)	201 (40. 0)	306 (61. 1)	205 (40. 8)
	10分以上 (1)	404 (57. 5)	301 (60. 0)	195 (38. 9)	297 (59. 2)
	未回答	0	0	1	0
	<昼食> 食べないか15分まで (0)	96 (13. 7)	69 (13. 8)	235 (46. 8)	141 (28. 2)
	15分以上 (1)	606 (86. 3)	432 (86. 2)	267 (53. 2)	359 (71. 8)
	未回答	1	1	0	2
	<夕食> 食べないか30分まで (0)	360 (51. 4)	260 (52. 0)	253 (50. 4)	234 (46. 8)
食事と一緒にする人	30分以上 (1)	341 (48. 6)	240 (48. 0)	249 (49. 6)	266 (53. 2)
	未回答	2	2	0	2
	<3点満点> 平均得点 (S. D.)	1. 66 (1. 08)	1. 94 (0. 91)	1. 42 (1. 06)	1. 84 (1. 05)
	<朝食> 食べない又はひとり (0)	382 (54. 4)	265 (52. 9)	184 (36. 8)	142 (28. 4)
	家族または知人 (1)	320 (45. 6)	236 (47. 1)	316 (63. 2)	358 (71. 6)
	未回答	1	1	2	2
	<昼食> 食べない又はひとり (0)	12 (1. 7)	6 (1. 2)	120 (24. 1)	268 (53. 8)
間食	家族または知人 (1)	690 (98. 3)	496 (98. 8)	378 (75. 9)	230 (46. 2)
	未回答	1	0	4	4
	<夕食> 食べない又はひとり (0)	121 (17. 7)	72 (14. 6)	88 (17. 8)	12 (2. 4)
	家族または知人 (1)	562 (82. 3)	421 (85. 4)	405 (82. 2)	486 (97. 6)
	未回答	20	9	9	4
	<3点満点> 平均得点 (S. D.)	2. 17 (0. 80)	2. 32 (0. 70)	2. 22 (0. 84)	2. 15 (0. 75)
	ほとんど毎日食べる (0)	194 (27. 6)	139 (27. 7)	36 (7. 2)	188 (37. 5)
夜食	時々食べる (1)	420 (59. 8)	308 (61. 4)	171 (34. 3)	252 (50. 3)
	ほとんど食べない (2)	88 (12. 5)	55 (11. 0)	292 (58. 5)	61 (12. 2)
	未回答	1	0	3	1
	<2点満点> 平均得点 (S. D.)	0. 85 (0. 62)	0. 83 (0. 60)	1. 51 (0. 63)	0. 75 (0. 66)
	ほとんど毎日食べる (0)	32 (4. 6)	19 (3. 8)	26 (5. 2)	16 (3. 2)
	時々食べる (1)	160 (22. 8)	112 (22. 3)	93 (18. 6)	91 (18. 2)
	ほとんど食べない (2)	510 (72. 6)	371 (73. 9)	380 (76. 2)	394 (78. 6)
21時以降の食事	未回答	1	0	3	1
	<2点満点> 平均得点 (S. D.)	1. 68 (0. 56)	1. 70 (0. 54)	1. 71 (0. 56)	1. 75 (0. 50)
	ほとんど毎日食べる (0)	73 (10. 4)	48 (9. 6)	77 (15. 5)	26 (5. 2)
	時々食べる (1)	370 (52. 9)	266 (53. 2)	209 (42. 0)	169 (33. 9)
	ほとんど食べない (2)	257 (36. 7)	186 (37. 2)	212 (42. 6)	303 (60. 8)
	未回答	3	2	4	4
	<2点満点> 平均得点 (S. D.)	1. 26 (0. 64)	1. 28 (0. 63)	1. 27 (0. 71)	1. 56 (0. 59)
食パ 事夕 のー ン	充実型 (2)	473 (69. 2)	356 (72. 7)	235 (48. 7)	433 (90. 4)
	偏食型 (1)	211 (30. 8)	134 (27. 3)	248 (51. 3)	46 (9. 6)
	未回答	3	12	19	23
	<2点満点> 平均得点 (S. D.)	1. 69 (0. 46)	1. 73 (0. 20)	1. 49 (0. 50)	1. 90 (0. 30)

表2-3-5 女子大学1年次大学生とその両親における睡眠、飲酒、喫煙行動の実態 n数(%)

項 目		女子	1年次	学生とその両親		
		1年次 大学生 703 (100. 0)	大学生 の両親 1137 (100. 0)	学生群 502 (100. 0)	父親群 502 (100. 0)	母親群 502 (100. 0)
睡眠 状況	<起床時刻>毎日同じ時刻	142 (20. 3)	522 (46. 1)	110 (22. 0)	247 (49. 4)	211 (42. 1)
	だいたい同じ	364 (51. 9)	559 (49. 3)	274 (54. 8)	222 (44. 4)	274 (54. 7)
	その日によってちがう	195 (27. 8)	52 (4. 6)	116 (23. 2)	31 (6. 2)	16 (3. 2)
	未回答	2	4	2	2	1
	<就寝時刻>毎日同じ時刻	31 (4. 4)	173 (15. 3)	22 (4. 4)	79 (15. 8)	68 (13. 6)
	だいたい同じ	333 (47. 5)	685 (60. 5)	248 (49. 6)	272 (54. 4)	333 (66. 6)
	その日によってちがう	337 (48. 1)	274 (24. 2)	230 (46. 0)	149 (29. 8)	99 (19. 8)
	未回答	2	5	2	2	2
	<睡眠時間>6時間以下	241 (34. 5)	259 (22. 9)	169 (34. 0)	81 (16. 3)	145 (29. 0)
	6～7時間	344 (49. 3)	588 (52. 1)	259 (52. 1)	257 (51. 6)	260 (52. 0)
睡眠 障害	7～8時間	100 (14. 3)	239 (21. 2)	60 (12. 1)	137 (27. 5)	83 (16. 6)
	8～9時間	13 (1. 9)	39 (3. 5)	9 (1. 8)	21 (4. 2)	11 (2. 2)
	9時間以上	0 (0. 0)	4 (0. 4)	0 (0. 0)	2 (0. 4)	1 (0. 2)
	未回答	5	8	5	4	2
	<寝つきが悪いこと>					
	よくある	90 (12. 8)	92 (8. 1)	65 (13. 0)	42 (8. 4)	36 (7. 2)
	時々ある	297 (42. 4)	389 (34. 4)	214 (42. 8)	180 (36. 1)	165 (32. 9)
	ほとんどない	314 (44. 8)	650 (57. 5)	221 (44. 2)	277 (55. 5)	300 (59. 9)
	未回答	2	6	2	3	1
	<途中で目がさめてしまうこと>					
飲 酒 習 慣	よくある	52 (7. 4)	128 (11. 3)	32 (6. 4)	60 (12. 0)	48 (9. 6)
	時々ある	208 (29. 7)	476 (42. 0)	149 (29. 8)	235 (47. 0)	192 (38. 4)
	ほとんどない	441 (62. 9)	528 (46. 6)	319 (63. 8)	205 (41. 0)	260 (52. 0)
	未回答	2	5	2	2	2
	<朝早く目がさめてしまうこと>					
	よくある	52 (7. 4)	159 (14. 1)	29 (5. 8)	88 (17. 6)	51 (10. 2)
	時々ある	195 (27. 8)	422 (37. 4)	149 (29. 8)	222 (44. 5)	163 (32. 7)
	ほとんどない	454 (64. 8)	548 (48. 5)	322 (64. 4)	189 (37. 9)	284 (57. 0)
	未回答	2	8	2	3	4
	毎日飲んだ	4 (0. 6)	280 (24. 8)	2 (0. 4)	227 (45. 5)	29 (5. 8)
喫 煙 習 慣	週に数回飲んだ	36 (5. 2)	234 (20. 7)	21 (4. 2)	145 (29. 1)	72 (14. 5)
	月に数回飲んだ	197 (28. 2)	147 (13. 0)	126 (25. 3)	50 (10. 0)	81 (16. 3)
	年に数回飲んだ	196 (28. 1)	181 (16. 0)	147 (29. 5)	30 (6. 0)	125 (25. 1)
	最近1年は飲まなかった	2 (0. 3)	15 (1. 3)	1 (0. 2)	8 (1. 6)	5 (1. 0)
	もともと飲まない	263 (37. 7)	272 (24. 1)	202 (40. 5)	39 (7. 8)	186 (37. 3)
	未回答	5	8	3	3	4
	毎日吸う	8 (0. 6)	250 (24. 8)	5 (1. 0)	214 (42. 8)	21 (4. 2)
	時々吸う	14 (2. 0)	29 (2. 6)	6 (1. 2)	16 (3. 2)	9 (1. 8)
	今は吸わない	7 (1. 0)	160 (14. 2)	4 (0. 8)	138 (27. 6)	8 (1. 6)
	もともと吸わない	666 (95. 4)	690 (61. 1)	481 (97. 0)	132 (26. 4)	459 (92. 4)
未回答	8	8	6	2	5	

2) 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類

クイッククラスター分析を行った結果、対象者を特徴のある4グループに分類することができた。4グループには、その特徴から運動・食生活高自信型（運動、食生活ともに自信をもっている）、運動自信型（運動には自信をもっている）、食生活自信型（食生活には自信をもっている）、運動・食生活低自信型（運動、食生活ともに自信がない）と名付けた。

分散分析の結果は、BMI値以外の、性別、年齢、運動自信度、定期的な運動継続年数、最近1年間の運動状況、普段の生活状況、食生活の自信度、朝食の「食事のパターン」、朝食の欠食状況、間食状況、夜食状況、21時以降の飲食状況、健康管理の自信度、抑うつ度の14項目全てにおいて、グループ毎の平均点に有意な差が認められた。4グループの特徴と分散分析および多重比較の結果は表2-3-6に示す。

運動にも食生活にも自信をもっている運動・食生活高自信型は、抑うつ度が低かった。そして、食生活は、朝食の「食事パターン」は充実型の者が多く、朝食を食べない者はほとんどおらず、間食、夜食、21時以降の飲食などの習慣をもたない者がほとんどであった。運動については、最近1年間の運動状況や定期的な運動状況をみても運動を定期的に継続的に行っている者の割合が多く、普段の生活で身体を動かしている者が他グループと比較して有意に多かった。

その反対の特徴をもつ運動・食生活低自信型は、抑うつ状態の者が3割強、偏食型が約4割、全く運動をしていない者が約5割であり、痩せぎみまたは太りぎみの者や痩せすぎまたは太りすぎの者が5割を越える。全く運動をしていなかったり、年に数回する程度の運動習慣の者が多く、普段の生活で座ったりしていることが多いという者の割合が他のグループと比べて有意に多かった。

運動には自信をもっている運動自信型は、運動習慣はあるが、食事のパターンが偏食型の者が多く、食生活には自信がない者が多い。実際の食行動は、朝食の欠食をする者が、運動・食生活高自信型や食生活自信型よりも有意に多く、21時以降に飲食をする習慣をもつ者も有意に多かった。

食生活には自信をもっている食生活自信型は、全く運動習慣のない者が約5割で、運動には自信がない者が多い。実際の運動行動は、最近1年間は運動をしないか、しても年に数回という者が多く、運動・食生活高自信型や運動自信型よりも有意に運動習慣が少なかった。普段の生活の状況も座ったりしていることが多いという者の割合

が、運動・食生活高自信型や運動自信型よりも有意に多かった。抑うつ度は、運動自信型と食生活自信型の間には有意な差はみられないが、運動・食生活高自信型と比較すると抑うつ平均得点が有意に高く、抑うつ状態の者の割合も多かった。しかし、運動・食生活低自信型と比較するとその平均得点は有意に低く、抑うつ状態の者の割合も少なかった。

3) 女子学生と両親の保健行動の相違について

各尺度および運動行動、食行動に関する項目の学生群と父親群、学生群と母親群の相関を表2-3-7に示した。学生群と父親群、母親群の各尺度や項目の得点には、多くの項目で相関がみられた。学生群と父親群では、21項目中16項目で有意な相関がみられ、学生群と母親群では17項目で有意な相関がみられた。

また、各尺度や運動行動、食行動の項目毎に、父親あるいは母親の得点により上位群25%、下位群25%に分け、さらにその家族における得点の比較、およびt検定を行った結果を表2-3-8~10に示した。

運動効果に対する信念、運動に関する意欲、運動や食生活の自信感、健康に関する不安、抑うつに関する項目は、父親母親の両方の得点ともに学生の得点との間に有意な差がみられた。運動の行動感覚や健康管理の自信感は母親に、運動の情緒的支援ネットワークは父親の得点により、学生の得点との間にも有意な差がみられた。

運動行動に関する項目は、運動の頻度や普段の生活は、両親と学生との得点に有意な差がみられなかった。定期的な運動の継続年数には、有意な差がみられ、父親や母親が継続して運動をしている場合、学生も継続して運動をしている者が多くみられる。

食行動に関する項目は、食事時刻の規則性や21時以降の飲食の習慣において父親や母親の得点により、学生の得点に有意な差がみられた。欠食の状況や夜食を食べる習慣は父親群の得点に、食事にかかる時間や間食の習慣は母親群の得点によって、学生群の得点に有意な差がみられた。外食の頻度や食事を一緒にする人の有無、朝食の食事のパターンには、父親群、母親群の得点と学生群あとの得点との間に有意な差はなかった。

表2-3-6 運動・食生活・健康管理の自信度により分類した4グループの特徴と分散分析および多重比較(LSD法)の結果
(女子大学1年次大学生とその両親 n=1772)

項目 (配点あるいは満点)	全体平均点 F値 ***p<.0001 **p<.001	自信度により分類した4パターンごとの平均点とその特徴				多重比較の結果、2グループ間で有意差(5%水準)が見られた組合せ
		①運動・食生活 高自信型 N=157 (8.9%)	②運動自信型 N=344 (19.4%)	③食生活自信型 N=449 (25.3%)	④運動・食生活 低自信型 N=822 (46.4%)	
性別 (男=1, 女=2)	1.72 F=30.8***	1.62 (男性にやや多い)	1.64 (男性にやや多い)	1.89 (女性に多い)	1.68 (性別による特徴はない)	①-③, ②-③ ③-④
年齢 (満年齢)	36.81 F=15.8***	41.3 (若い人に少ない)	35.4 (年齢による特徴あまりない)	39.6 (若い人に少ない)	35.0 (年齢による特徴あまりない)	①-④, ①-④ ②-③, ③-④
運動の自信度(16点)	4.71 F=847.6***	8.80 (大変自信がある者が36%)	9.14 (まあ自信がある者が多い)	3.18 (全然自信がない者が84%)	2.91 (全然自信がない者が約9割)	①-②以外の全2グループ間
定期的な運動継続年数 ¹⁾	1.23 F=111.3***	1.94 (運動を継続している者が多く、84%である)	2.13 (運動の5年以上の継続者が4割強を占める)	0.95 (全く運動をしていない者が約5割である)	0.87 (全く運動をしていない者が5割を超える)	①-③, ①-④ ②-③, ②-④
最近1年間の運動状況 ²⁾	1.63 F=57.97***	2.17 (運動をしている者が多い)	2.12 (運動をしている者が多い)	1.47 (運動をしていない者が多い)	1.42 (運動をしていない者が多い)	①-③, ①-④ ②-③, ②-④
普段の生活の状況 ³⁾	0.46 F=23.71***	0.67 (体を動かしている者が多い)	0.56 (体を動かしている者多い)	0.48 (どちらも半々)	0.37 (座ったりしている者が多い)	全2グループ間
食生活の自信度(12点)	5.17 F=720.3***	8.59 (大変自信がある者が5割強)	4.58 (自信がない者が45%)	7.59 (まあ自信がある者が多い)	3.45 (全然自信がない者が68%)	全2グループ間
朝食の「食事パターン」 ⁴⁾	1.71 F=37.81***	1.83 (充実型の者が83%を占める)	1.66 (偏食型の者がやや多く34%)	1.87 (充実型の者が87%を占める)	1.61 (偏食型の者が39%を占める)	①-②, ①-④ ②-③, ③-④
朝食の欠食状況 ⁵⁾	2.82 F=23.59***	2.93 (欠食する者はほとんどいない)	2.78 (欠食する者が①③より多い)	2.95 (欠食する者はほとんどいない)	2.75 (欠食する者が①③より多い)	①-②, ①-④ ②-③, ③-④
間食状況 ⁶⁾	2.01 F=5.70**	2.05 (間食をする者は少ない)	2.12 (間食をする者は少ない)	1.91 (間食をする者が他より多い)	2.02 (間食をする者②③より多い)	①-③, ②-③ ②-④, ③-④
夜食状況 ⁷⁾	2.72 F=6.56**	2.70 (夜食習慣ある者は少ない)	2.70 (夜食習慣ある者は少ない)	2.81 (夜食習慣はほとんどなし)	2.68 (夜食習慣ある者が最も多い)	①-③, ②-③ ③-④
21時以降の飲食状況 ⁸⁾	2.37 F=31.34***	2.53 (飲食習慣のある者は少ない)	2.31 (習慣ある者が①③より多い)	2.58 (飲食習慣のある者は少ない)	2.24 (習慣ある者が①③より多い)	①-②, ①-④ ②-③, ③-④
健康管理の自信度(14点)	6.70 F=271.8***	11.32 (大変自信がある者が8割強)	7.04 (まあ自信がある者が多い)	6.17 (まあ自信がある者が多い)	5.96 (全然自信がない者が27%)	③-④以外の全2グループ間
抑うつ度 ⁹⁾	12.83 F=21.54***	8.41 (抑うつ度は大変低く、約9割が精神健康度は良い)	11.75 (抑うつ度は低く、抑うつ状態の者は少ない)	12.87 (抑うつ度は比較的 low、抑うつ状態の者28%)	14.06 (抑うつ状態の者が多く、3割強が抑うつ状態)	②-③以外の全2グループ間
BMI ¹⁰⁾ [BMI値の平均]	1.44 F=1.552 [21.63]	1.51 (適正範囲の者が59%、痩せ太りすぎ10%) [21.67]	1.48 (適正範囲の者54%、痩せ太りすぎ9%) [21.68]	1.44 (適正範囲の者52%、痩せ太りすぎ11%) [21.22]	1.41 (適正範囲ではない者が5割を超える) [21.82]	

1) 定期的な運動継続年数 配点: 運動をしない-0点、1年以下-1点、2~4年-2点、5~10年-3点、11年以上-4点

2) 最近1年間の運動状況 配点: 毎日あるいは週に3日以上した-3点、週に1~2回あるいは月に数回した-2点、年に数回した-1点、以前はしていたが最近1年間はしなかったあるいは運動はしない-0点

3) 普段の生活状況 配点: 身体を動かしていることが多い-1点、座ったりしていることが多い-0点

4) 朝食の食事パターン 配点: 充実型-2点、偏食型-1点

5) 朝食の欠食状況 配点: 食べない-1点、食べたり食べなかったり-2点、ほとんど毎日食べる-3点

6) 間食状況 配点: ほとんど毎日食べる-1点、時々食べる-2点、ほとんど食べない-3点

7) 夜食状況 配点: ほとんど毎日食べる-1点、時々食べる-2点、ほとんど食べない-3点

8) 21時以降の飲食状況 配点: ほとんど毎日食べる-1点、時々食べる-2点、ほとんど食べない-3点

9) 抑うつ度 配点: 15点以下は正常、16~20点軽度の抑うつ、21~30点中程度の抑うつ、31点以上重症の抑うつ

10) BMI 配点: 適正値の者-2点、痩せまたは太りすぎ-1点、痩せまたは太りすぎ-0点

表2-3-7 各尺度及び食行動、運動行動の学生と両親とのピアソンの相関係数
相関係数 r ** P<0.01 * P<0.05

	項 目	学生と父親	学生と母親
運動 や食生活 をめぐる 尺度	運動効果に対する信念	.152**	.204**
	運動に関する意欲	.185**	.241**
	運動の行動感覚	.088*	.146**
	運動の情緒的支援ネットワーク	.155**	.064
	運動の自信感	.121**	.181**
	食生活の自信感	.141**	.135**
	健康管理の自信感	.103*	.106*
	健康に関する不安	.209**	.239**
	抑うつ(DES-D)	.144**	.176**
運動 習慣	最近1年間の運動頻度	.053	.094*
	定期的運動の継続年数	.128**	.129**
	普段の生活	-.020	.056
食 習 慣	欠食状況	.098*	.047
	外食頻度	.031	.108*
	食事時刻の規則性	.137**	.148**
	食事にかかる時間	.035	.210**
	食事を一緒にする人	.091*	.031
	間食	-.010	.156**
	夜食	.131**	.136**
	21時以降の飲食	.144**	.284**
	食事のパターン	.125**	.225**

表2-3-8 上位群、下位群における各尺度の平均得点と群毎の平均点の差の検定

有意水準 ** P<.01 * P<.05

尺 度		父親上位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	父親下位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	t 値 ²⁾ 有意差	母親上位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	母親下位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	t 値 ²⁾ 有意差
運動効果 に対する 信念	父親	9.448 (0.615)	3.776 (1.128)	49.36**	6.823 (2.382)	6.258 (2.226)	1.94
	母親	6.811 (2.308)	6.440 (2.219)	1.30	9.456 (0.629)	3.976 (1.004)	51.71**
	学生	7.768 (1.943)	6.992 (2.100)	3.03**	7.768 (2.083)	7.064 (1.995)	2.73**
運動に関 する意欲	父親	8.840 (0.884)	3.384 (1.156)	41.92**	7.050 (2.217)	5.344 (2.262)	6.02**
	母親	6.471 (2.193)	4.779 (2.404)	5.81**	8.592 (0.862)	2.832 (1.061)	47.11**
	学生	6.816 (2.084)	5.688 (2.138)	4.22**	6.871 (2.118)	5.544 (2.146)	4.92**
運動の 行動感覚	父親	9.424 (0.496)	4.400 (1.008)	50.00**	7.476 (1.994)	7.097 (1.893)	1.54
	母親	7.049 (2.263)	6.328 (2.154)	2.58*	9.376 (0.486)	3.888 (1.351)	42.74**
	学生	7.256 (2.289)	6.736 (2.076)	1.88	7.288 (2.173)	6.400 (2.342)	3.11**
運動の情 緒的支援 ネットワーク	父親	8.152 (1.622)	0.000 (0.000)	56.20**	7.528 (1.865)	2.207 (3.406)	15.32**
	母親	3.512 (3.698)	1.992 (3.465)	3.36**	3.704 (3.947)	0.000 (0.000)	10.50**
	学生	4.033 (4.137)	2.677 (3.814)	2.69**	3.758 (3.982)	2.967 (3.961)	1.57
運動の 自信感	父親	10.304 (2.531)	1.072 (1.079)	37.51**	6.331 (3.822)	4.320 (3.634)	4.26**
	母親	5.017 (3.564)	3.161 (3.245)	4.31**	8.576 (2.387)	0.304 (0.462)	38.04**
	学生	5.653 (3.806)	4.363 (3.119)	2.69**	5.782 (3.621)	4.234 (3.055)	3.65**
食生活の 自信感	父親	7.560 (1.623)	1.528 (0.838)	36.92**	5.032 (2.717)	4.057 (2.348)	3.36**
	母親	7.216 (2.425)	6.194 (2.388)	3.36**	9.912 (1.386)	3.728 (1.382)	35.32**
	学生	5.144 (2.488)	4.152 (2.261)	3.30**	5.008 (2.564)	4.089 (2.231)	3.02**
健康管理 の自信感	父親	10.792 (1.461)	4.032 (1.448)	40.72**	7.718 (2.918)	6.952 (2.746)	2.14*
	母親	7.468 (2.724)	6.750 (2.618)	2.12*	10.128 (1.631)	4.008 (1.279)	33.01**
	学生	6.536 (2.548)	5.927 (2.541)	1.89	6.694 (2.345)	5.936 (2.699)	2.37*
健康に関 する不安	父親	7.800 (0.823)	0.888 (0.775)	68.36**	5.320 (2.438)	3.113 (2.460)	7.12**
	母親	5.935 (2.211)	3.588 (2.381)	8.08**	7.952 (0.831)	1.672 (1.076)	51.64**
	学生	5.024 (2.454)	3.920 (2.375)	3.61**	4.878 (2.688)	3.416 (2.152)	4.75**
抑うつ (CES-D)	父親	18.360 (5.396)	3.616 (2.299)	28.10**	13.120 (6.886)	8.608 (5.917)	5.55**
	母親	13.391 (7.765)	7.216 (5.911)	7.07**	19.840 (6.797)	3.008 (2.069)	26.50**
	学生	17.562 (9.048)	13.849 (8.531)	3.34**	18.390 (9.346)	12.942 (8.454)	4.83**

1) 尺度毎に、父親あるいは母親の得点により上位群と下位群に分けた。

上位群、下位群とは、各尺度の個人の総得点を高い者から順に配列した時の上位25% (n=125) と下位25% (n=125) である。

2) 父親上位群の家族である母親と学生の平均得点と父親下位群の家族である母親と学生の平均得点、および、母親上位群の家族である父親と学生の平均得点と母親下位群の家族である父親と学生の平均得点を記し、父親、母親、学生の上位群、下位群の平均得点のT検定を行った。

表2-3-9 上位群、下位群における運動行動の平均得点と群毎の平均点の差の検定

有意水準 ** $P < .01$ * $P < .05$

運動行動		父親上位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	父親下位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	t 値 ²⁾ 有意差	母親上位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	母親下位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	t 値 ²⁾ 有意差
定期的な 運動継続 年数	父親	3.816 (0.389)	0.000 (0.000)	109.68**	1.984 (1.582)	1.161 (1.489)	4.24**
	母親	1.579 (1.453)	0.904 (1.187)	4.02**	3.072 (0.686)	0.000 (0.000)	50.07**
	学生	1.136 (1.110)	0.653 (0.884)	3.81**	1.129 (1.082)	0.642 (0.933)	3.81**
最近1年 の運動頻 度	父親	2.584 (1.246)	0.168 (0.375)	20.76**	1.823 (1.593)	1.368 (1.140)	2.60*
	母親	1.808 (1.141)	1.242 (1.212)	3.80**	2.984 (0.126)	0.000 (0.000)	264.78**
	学生	1.608 (0.999)	1.488 (1.029)	0.94	1.672 (1.053)	1.435 (1.030)	1.80
普段の 生活	父親	1.000 (0.000)	0.000 (0.000)	∞ **	0.448 (0.499)	0.384 (0.488)	1.03
	母親	0.728 (0.447)	0.597 (0.493)	2.20*	1.000 (0.000)	0.000 (0.000)	∞ **
	学生	0.304 (0.462)	0.400 (0.492)	-1.59	0.360 (0.482)	0.306 (0.463)	1.90

1) 運動行動毎に、父親あるいは母親の得点により上位群と下位群に分けた。

上位群、下位群とは、各尺度の個人の総得点を高い者から順に配列した時の上位25% (n=125) と下位25% (n=125) である。

2) 父親上位群の家族である母親と学生の平均得点と父親下位群の家族である母親と学生の平均得点、および、母親上位群の家族である父親と学生の平均得点と母親下位群の家族である父親と学生の平均得点を記し、父親、母親、学生の上位群、下位群の平均得点のT検定を行った。

表2-3-10 上位群、下位群における食行動の平均得点と群毎の平均点の差の検定

有意水準 ** P<.01 * P<.05

食行動		父親上位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	父親下位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	t 値 ²⁾ 有意差	母親上位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	母親下位群 ¹⁾ (n=125) 平均得点 (S. D.)	t 値 ²⁾ 有意差
欠食状況	父親	6.000 (0.000)	4.848 (0.880)	14.64**	5.752 (0.591)	5.672 (0.669)	1.00
	母親	5.871 (0.510)	5.831 (0.489)	0.63	6.000 (0.000)	5.464 (0.799)	7.50**
	学生	5.760 (0.614)	5.560 (0.797)	2.22*	5.696 (0.710)	5.720 (0.548)	-0.03
外食頻度	父親	8.880 (0.326)	3.568 (1.220)	47.03**	6.624 (1.941)	5.556 (1.989)	4.30**
	母親	8.710 (0.696)	8.121 (1.220)	4.69**	9.000 (0.000)	6.856 (1.183)	20.26**
	学生	6.579 (1.909)	6.358 (1.600)	0.99	6.496 (1.582)	6.258 (1.775)	1.12
食事時刻 の規則性	父親	3.000 (0.000)	0.856 (0.578)	41.47**	2.208 (0.864)	1.718 (0.889)	4.42**
	母親	2.496 (0.758)	1.992 (1.012)	4.46**	3.000 (0.000)	1.080 (0.703)	30.54**
	学生	1.968 (0.941)	1.500 (0.888)	4.04**	1.872 (0.924)	1.516 (0.906)	3.08**
食事にか ける時間	父親	2.776 (0.419)	0.072 (0.260)	61.31**	1.782 (0.009)	1.056 (1.018)	5.66**
	母親	2.016 (1.067)	1.496 (1.013)	3.95**	3.000 (0.000)	0.464 (0.501)	56.60**
	学生	2.048 (0.873)	1.880 (0.930)	1.47	2.200 (0.861)	1.648 (0.900)	4.95**
食事を一 緒にする 人の有無	父親	3.000 (0.000)	1.128 (0.635)	32.96**	2.460 (0.748)	1.992 (0.832)	4.68**
	母親	2.347 (0.710)	2.032 (0.775)	3.35**	3.000 (0.000)	1.208 (0.480)	41.74**
	学生	2.400 (0.696)	2.331 (0.647)	0.81	2.301 (0.712)	2.298 (0.686)	0.03
間食	父親	2.000 (0.000)	0.712 (0.455)	31.65**	1.688 (0.545)	1.463 (1.669)	2.92**
	母親	0.864 (0.700)	0.680 (0.590)	2.25*	1.488 (0.502)	0.000 (0.000)	33.14**
	学生	0.872 (0.635)	0.864 (0.559)	0.11	0.960 (0.601)	0.696 (0.599)	3.48**
夜食	父親	2.000 (0.000)	0.840 (0.482)	26.91**	1.752 (0.563)	1.532 (0.668)	2.82**
	母親	1.792 (0.480)	1.584 (0.612)	2.99**	2.000 (0.000)	1.016 (0.523)	21.04**
	学生	1.736 (0.541)	1.592 (0.540)	2.11*	1.744 (0.506)	1.632 (0.603)	1.59
21時以降 の飲食	父親	2.000 (0.000)	0.384 (0.488)	37.02**	1.427 (0.689)	1.073 (0.767)	3.84**
	母親	1.672 (0.579)	1.366 (0.693)	3.79**	2.000 (0.000)	0.792 (0.408)	33.10**
	学生	1.360 (0.614)	1.185 (0.655)	2.18*	1.432 (0.558)	1.032 (0.583)	5.54**
朝食の食 事パター ン	父親	2.000 (0.000)	1.000 (0.000)	∞ **	1.463 (0.501)	1.347 (0.478)	1.87
	母親	1.933 (0.250)	1.876 (0.331)	1.54	2.000 (0.000)	1.632 (0.484)	8.50**
	学生	1.779 (0.417)	1.669 (0.472)	1.95	1.746 (0.437)	1.631 (0.484)	1.97

1) 食行動毎に、父親あるいは母親の得点により上位群と下位群に分けた。

上位群、下位群とは、各尺度の個人の総得点を高い者から順に配列した時の上位25% (n=125) と下位25% (n=125) である。

2) 父親上位群の家族である母親と学生の平均得点と父親下位群の家族である母親と学生の平均得点、および、母親上位群の家族である父親と学生の平均得点と母親下位群の家族である父親と学生の平均得点を記し、父親、母親、学生の上位群、下位群の平均得点のT検定を行った。

2. 女子大学の1、2年次大学生における保健行動

1) 保健行動の実態について

1年次大学生と2年次大学生における各尺度の平均点を表2-3-11に示した。

その結果、運動効果に対する信念、運動の行動感覚、運動の自信感、食生活の自信感は1年生の方が有意に得点が高かった。

運動行動の実態は、表2-3-12に示した。定期的な運動（週に1回以上30分以上）を継続していない者は、1年生の方が多い。普段の生活の中で身体を動かしていることが多いという者は、1、2年生ともに全体の約3分の1しかいなかった。

食行動の実態は、表2-3-13、表2-3-14に示した。朝食の欠食が1年生は3.0%、2年生では3.9%みられる。毎日朝食を食べる学生は、1年生で79.4%、2年生で73.9%である。2年生の方が夕食の夕食の頻度が多く、朝食や夕食の食事時間も不規則になっている者が非常に多い。夕食の夕食頻度は、1年生では、週3～4回以上夕食する者が15.6%、週1～2回外食が41.6%であり、2年生では、週3～4回以上外食する者が23.1%、週1～2回外食が45.7%であった。朝食の食事時間が不規則な者は、1年生で45.5%、2年生で58.7%であり、夕食の食事時間が不規則な者は、1年生で75.5%、2年生で81.0%であった。また、朝食を食べないかひとりで食べるという学生が1年生で54.4%、2年生では58.9%を占める。

睡眠状況および飲酒や喫煙習慣は、表2-3-15に示した。2年生は、1年生よりも起床時刻が、不規則な者が多い。睡眠障害は、寝つきが悪いことがある者は、1年生で55.2%、2年生で60.6%であり、途中で目がさめてしまうことがある者は、1年生で37.1%、2年生で35.7%、朝早く目がさめてしまうことがある者も、1年生で35.2%、2年生で30.9%みられた。また、飲酒、喫煙習慣は、1年生よりも2年生に多くみられる。

表2-3-11 女子大学生における各尺度の平均点 *** p<.001 ** p<.01 * p<.05

尺 度 (満 点)	1 年次 (n=703) 平均点 (S. D.)	2 年次 (n=970) 平均点 (S. D.)	F 値 有意差
運動効果に対する信念 (10)	7.27 (2.12)	7.00 (2.13)	7.07**
運動に関する意欲 (10)	6.04 (2.24)	5.88 (2.19)	2.33
運動の行動感覚 (10)	6.72 (2.25)	6.42 (2.30)	6.82**
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	3.36 (3.86)	3.51 (3.72)	0.51
運動の自信感 (16)	4.82 (3.44)	4.46 (3.34)	4.15*
食生活の自信感 (12)	4.46 (2.42)	3.99 (2.37)	13.75***
健康管理の自信感 (14)	6.07 (2.60)	5.95 (2.62)	1.34
健康に関する不安 (9)	4.25 (2.43)	4.17 (2.32)	0.49
抑うつ (CES-D) (60)	15.88 (9.05)	15.20 (8.64)	2.23

表2-3-12 女子大学生における運動行動の実態 n 数 (%)

項 目 (得点化をする時の配点)	1 年次 703 (100.0)	2 年次 970 (100.0)
最近 1 年運動の頻度		
毎日した (3)	26 (3.7)	36 (3.7)
週に3日以上した (3)	92 (13.2)	113 (11.7)
週に1~2回した (2)	198 (28.3)	403 (41.6)
月に数回した (2)	155 (22.2)	253 (26.1)
年に数回した (1)	76 (10.9)	80 (8.3)
最近1年はしなかった (0)	91 (13.0)	34 (3.5)
運動はしない (0)	61 (8.7)	49 (5.1)
未回答	4	2
<3点満点> 平均得点 (S. D.)	1.63 (1.00)	1.90 (0.76)
定期的継続運動数		
運動はしない (0)	291 (41.7)	292 (30.5)
1年以下 (1)	245 (35.1)	227 (23.7)
2~4年 (2)	95 (13.6)	291 (30.4)
5~10年 (3)	52 (7.4)	75 (7.8)
11年以上 (4)	15 (2.1)	71 (7.4)
未回答	5	14
<4点満点> 平均得点 (S. D.)	0.93 (1.02)	1.38 (1.20)
普段の生活で		
身体を動かしていることが多い (1)	239 (34.1)	308 (32.0)
座ったりしていることが多い (0)	462 (65.9)	654 (68.0)
未回答	2	8
<1点満点> 平均得点 (S. D.)	0.34 (0.47)	0.32 (0.47)

表2-3-13 女子大学生における食行動の実態

n数 (%)

項 目 (得点化をする時の配点)		1年次 703 (100.0)	2年次 970 (100.0)
欠食の状況	<朝食> 食べない (0)	21 (3.0)	38 (3.9)
	食べたり食べなかったり (1)	124 (17.6)	215 (22.2)
	ほとんど毎日食べる (2)	558 (79.4)	716 (73.9)
	未回答	0	1
	<昼食> 食べない (0)	1 (0.1)	0 (0.0)
	食べたり食べなかったり (1)	38 (5.4)	65 (6.7)
	ほとんど毎日食べる (2)	664 (94.5)	904 (93.3)
	未回答	0	1
	<夕食> 食べない (0)	0 (0.0)	3 (0.3)
	食べたり食べなかったり (1)	70 (10.0)	96 (9.9)
	ほとんど毎日食べる (2)	633 (90.0)	870 (89.8)
	未回答	0	1
<6点満点> 平均得点 (S. D.)		5.78 (0.59)	5.53 (0.77)
外食の頻度	<朝食> 食べない又は毎日外食 (0)	43 (6.1)	86 (8.9)
	週に3~4回外食 (1)	4 (0.6)	8 (0.8)
	週に1~2回外食 (2)	24 (3.4)	47 (4.9)
	毎日自宅 (3)	631 (89.9)	827 (85.4)
	未回答	1	2
	<昼食> 食べない又は毎日外食 (0)	222 (31.9)	348 (36.0)
	週に3~4回外食 (1)	184 (20.5)	274 (28.3)
	週に1~2回外食 (2)	143 (20.5)	149 (15.4)
	毎日自宅又はお弁当 (3)	147 (21.1)	196 (20.3)
	未回答	7	3
	<夕食> 食べない又は毎日外食 (0)	26 (3.7)	48 (5.0)
	週に3~4回外食 (1)	83 (11.9)	175 (18.1)
	週に1~2回外食 (2)	291 (41.6)	442 (45.7)
	毎日自宅 (3)	299 (42.8)	303 (31.3)
	未回答	4	2
<9点満点> 平均得点 (S. D.)		6.31 (1.82)	5.90 (1.91)
食事時刻の規則性	朝食 食べないか日によってちがう (0)	320 (45.5)	569 (58.7)
	毎日同じ (1)	383 (54.5)	401 (41.3)
	未回答	0	0
	昼食 食べないか日によってちがう (0)	112 (16.0)	238 (24.5)
	毎日同じ (1)	589 (84.0)	732 (75.5)
	未回答	2	0
	夕食 食べないか日によってちがう (0)	530 (75.5)	786 (81.0)
	毎日同じ (1)	172 (24.5)	184 (19.0)
	未回答	1	0
	<3点満点> 平均得点 (S. D.)	1.63 (0.90)	1.36 (0.90)

表2-3-14 女子大学生における食行動の実態 n数 (%)

項 目 (得点化をする時の配点)		1 年次 703 (100. 0)	2 年次 970 (100. 0)
食事 に か け る 時 間	<朝食> 食べないか10分まで (0)	299 (42. 5)	437 (45. 2)
	10分以上 (1)	404 (57. 5)	530 (54. 8)
	未回答	0	3
	<昼食> 食べないか15分まで (0)	96 (13. 7)	124 (12. 8)
	15分以上 (1)	606 (86. 3)	846 (87. 2)
食事 を 一 緒 に す る 人	未回答	1	0
	<夕食> 食べないか30分まで (0)	360 (51. 4)	475 (49. 0)
	30分以上 (1)	341 (48. 6)	494 (51. 0)
	未回答	2	1
	<3点満点> 平均得点 (S. D.)	1. 66 (1. 08)	1. 93 (0. 90)
間 食	<朝食> 食べない又はひとり (0)	382 (54. 4)	568 (58. 9)
	家族または知人 (1)	320 (45. 6)	397 (41. 1)
	未回答	1	5
	<昼食> 食べない又はひとり (0)	12 (1. 7)	44 (4. 6)
	家族または知人 (1)	690 (98. 3)	918 (95. 4)
夜 食	未回答	1	8
	<夕食> 食べない又はひとり (0)	121 (17. 7)	187 (20. 2)
	家族または知人 (1)	562 (82. 3)	737 (79. 8)
	未回答	20	46
	<3点満点> 平均得点 (S. D.)	2. 17 (0. 80)	2. 16 (0. 80)
21 時 以 飲 降 食 の	ほとんど毎日食べる (0)	194 (27. 6)	262 (27. 0)
	時々食べる (1)	420 (59. 8)	568 (58. 6)
	ほとんど食べない (2)	88 (12. 5)	140 (14. 4)
	未回答	1	0
	<2点満点> 平均得点 (S. D.)	0. 85 (0. 62)	0. 87 (0. 63)
食 パ 事 タ の シ ン	ほとんど毎日食べる (0)	32 (4. 6)	31 (3. 2)
	時々食べる (1)	160 (22. 8)	240 (24. 7)
	ほとんど食べない (2)	510 (72. 6)	699 (72. 1)
	未回答	1	0
	<2点満点> 平均得点 (S. D.)	1. 68 (0. 56)	1. 69 (0. 53)
食 パ 事 タ の シ ン	ほとんど毎日食べる (0)	73 (10. 4)	139 (14. 4)
	時々食べる (1)	370 (52. 9)	551 (56. 9)
	ほとんど食べない (2)	257 (36. 7)	278 (28. 7)
	未回答	3	2
	<2点満点> 平均得点 (S. D.)	1. 26 (0. 64)	1. 14 (0. 64)
食 パ 事 タ の シ ン	充実型 (2)	473 (69. 2)	608 (65. 9)
	偏食型 (1)	211 (30. 8)	315 (34. 1)
	未回答	3	47
	<2点満点> 平均得点 (S. D.)	1. 69 (0. 46)	1. 66 (0. 47)

表2-3-15 女子大学生における睡眠、飲酒、喫煙行動の実態 n数 (%)

項 目		1年次 703 (100.0)	2年次 970 (100.0)
睡眠 状 況	<起床時刻>毎日同じ時刻	142 (20.3)	155 (16.0)
	だいたい同じ	364 (51.9)	480 (49.5)
	その日によってちがう	195 (27.8)	334 (34.5)
	未回答	2	1
	<就寝時刻>毎日同じ時刻	31 (4.4)	24 (2.5)
	だいたい同じ	333 (47.5)	474 (49.0)
	その日によってちがう	337 (48.1)	470 (48.5)
	未回答	2	2
	<睡眠時間>6時間以下	241 (34.5)	362 (37.5)
	6～7時間	344 (49.3)	451 (46.7)
睡眠 障 害	7～8時間	100 (14.3)	136 (14.1)
	8～9時間	13 (1.9)	14 (1.4)
	9時間以上	0 (0.0)	3 (0.3)
	未回答	5	4
	<寝つきが悪いこと>		
	よくある	90 (12.8)	172 (17.8)
	時々ある	297 (42.4)	415 (42.8)
	ほとんどない	314 (44.8)	382 (39.4)
	未回答	2	1
	<途中で目がさめてしまうこと>		
飲 酒 習 慣	よくある	52 (7.4)	71 (7.3)
	時々ある	208 (29.7)	275 (28.4)
	ほとんどない	441 (62.9)	623 (64.3)
	未回答	2	1
	<朝早く目がさめてしまうこと>		
	よくある	52 (7.4)	62 (6.4)
	時々ある	195 (27.8)	237 (24.5)
	ほとんどない	454 (64.8)	669 (69.1)
	未回答	2	2
	毎日飲んだ	4 (0.6)	5 (0.5)
喫 煙 習 慣	週に数回飲んだ	36 (5.2)	84 (8.7)
	月に数回飲んだ	197 (28.2)	505 (52.3)
	年に数回飲んだ	196 (28.1)	284 (29.4)
	最近1年は飲まなかった	2 (0.3)	7 (0.7)
	もともと飲まない	263 (37.7)	81 (8.4)
	未回答	5	4
	毎日吸う	8 (0.6)	33 (3.4)
喫 煙 習 慣	時々吸う	14 (2.0)	37 (3.8)
	今は吸わない	7 (1.0)	33 (3.4)
	もともと吸わない	666 (95.4)	861 (89.1)
	未回答	8	6

2) 運動、食生活、健康管理の自信度によるタイプ分類

クイッククラスター分析を行った結果、1年次大学生とその両親を分類したときと同様に、対象者を特徴のある4グループに分類することができた。4グループには、その特徴から、運動・食生活高自信型（運動、食生活ともに自信をもっている）、運動自信型（運動には自信をもっている）、食生活自信型（食生活には自信をもっている）、運動・食生活低自信型（運動、食生活ともに自信がない）と名付けた。分散分析の結果は、BMI値および年齢以外の、運動自信度、食生活の自信度、健康管理の自信度、抑うつ度、朝食の「食事のパターン」、朝食の欠食状況、間食状況、夜食状況、21時以降の飲食状況、定期的な運動継続年数、最近1年間の運動状況、普段の生活状況の12項目全てにおいて、グループ毎の平均点に有意な差が認められた。

4グループの特徴と分散分析の結果は表2-3-16に示す。運動にも食生活にも自信をもっている運動・食生活高自信型は、抑うつ度が平均10.52点と低かった。そして、食生活は、朝食の「食事パターン」は充実型の者が多く、朝食を食べない者はおらず、間食、夜食、21時以降の飲食の習慣はほとんどない。また、運動については定期的な運動を継続している者が多く、普段の生活も身体を動かしている者の割合が多かった。しかし、そのグループは対象者の4.5%と大変に少なかった。

運動・食生活高自信型に次いで少ないのは、運動自信型の14.1%であり、多数をしめたのは、食生活自信型の41.9%と運動・食生活低自信型の39.5%である。

運動にも食生活にも自信がない運動・食生活低自信型は、抑うつ度が平均18.06点と非常に高く、内訳をみると重症の抑うつ者が約1割をしめる。朝食の「食事パターン」は偏食型の者が45%と多く、欠食、間食、夜食、21時以降の飲食習慣を持つ者の割合が他のグループと比較して有意に多い。運動についてみると、全く運動をしていない者が5割を越え、普段の生活の中で座ったりしている者が有意に多い。

表2-3-16 運動・食生活・健康管理の自信度により分類した4グループの特徴と分散分析および多重比較(LSD法)の結果
(女子大学1年次及び2年次学生 n=1651)

項目 (配点あるいは満点)	全体平均点 F値 ***p<.0001 **p<.001 *p<.01	自信度により分類した4パターンごとの平均点とその特徴				多重比較の結果、2グループ間で有意差(5%水準)が見られた組合せ
		①運動・食生活 高自信型 N=75 (4.5%)	②運動自信型 N=232 (14.1%)	③食生活自信型 N=692 (41.9%)	④運動・食生活 低自信型 N=652 (39.5%)	
年齢 (満年齢)	19.57 F=0.702	19.6(年齢による特徴はあまりない)	19.4(1年生の割合がやや多い)	19.6(1年生の割合の方がやや多い)	19.6(2年生の割合の方が多い)	
運動の自信度(16点)	4.61 F=849.7***	10.77(大変自信がある者が55%)	9.84(大変自信がある者が37%)	3.76(全然自信がない者が81%)	2.94(全然自信がない者が88%)	全2グループ間
定期的な運動継続年数 ¹⁾	1.19 F=41.69***	1.84(運動を継続している者が88%)	1.82(運動を継続している者87%)	1.10(全く運動をしていない者が約4割である)	0.99(全く運動をしていない者が5割を越える)	①-③, ①-④ ②-③, ②-④
最近1年間の運動状況 ²⁾	1.79 F=36.66***	2.38(運動をしている者が多い)	2.19(運動をしている者が多い)	1.71(運動をしていない者が多い)	1.66(運動をしていない者が多い)	①-③, ①-④ ②-③, ②-④
普段の生活の状況 ³⁾	0.33 F=56.18***	0.67(体を動かしている者が多い)	0.61(体を動かしている者多い)	0.26(座ったりしている者が多い)	0.26(座ったりしている者が多い)	①-③, ①-④ ②-③, ②-④
食生活の自信度(12点)	4.18 F=569.24**	8.53(大変自信がある者が47%)	3.51(全然自信がない者が10%)	5.58(全然自信がない者は6%)	2.44(全然自信がない者が62%)	全2グループ間
朝食の「食事パターン」 ⁴⁾	1.67 F=30.18***	1.88(充実型の者が88%を占める)	1.63(偏食型の者がやや多く37%)	1.78(充実型の者が77%を占める)	1.55(偏食型の者が45%を占める)	①-③以外の全2グループ間
朝食の欠食状況 ⁵⁾	2.73 F=38.15***	3.00(欠食する者はいない)	2.59(時々欠食する者がいる)	2.85(欠食する者ほとんどいない)	2.61(時々欠食する者がいる)	②-④以外の全2グループ間
間食状況 ⁶⁾	1.87 F=3.76*	2.01(間食をする者の割合は少ない)	1.85(間食をする者①より多い)	1.90(間食をする者は少ない)	1.81(間食者の割合が多い)	①-②, ①-④ ③-④
夜食状況 ⁷⁾	2.69 F=4.48*	2.81(夜食習慣はほとんどなし)	2.67(夜食習慣ある者は少ない)	2.72(夜食習慣ある者少ない)	2.64(夜食習慣ある者他より多い)	①-②, ①-④ ③-④
21時以降の飲食状況 ⁸⁾	2.19 F=16.13***	2.45(飲食習慣のある者は少ない)	2.16(飲食習慣ある者がややいる)	2.29(飲食習慣のある者ややいる)	2.08(飲食習慣ある者他より多い)	②-④以外の全2グループ間
健康管理の自信度(14点)	6.01 F=487.8***	9.78(大変自信がある者が8割強)	7.28(まあ自信がある者が多い)	7.16(まあ自信がある者が多い)	3.89(全然自信がない者が27%)	②-③以外の全2グループ間
抑うつ度 ⁹⁾	15.46 F=34.21***	10.52(抑うつ度は大変低く、約8割が精神健康度は良い)	15.01(抑うつのない者は58%)	13.74(抑うつのない者は68%)	18.00(抑うつない者は46%、重症者が10%を占める)	②-③以外の全2グループ間
BMI ¹⁰⁾ [BMI値の平均]	1.20 F=1.321 [19.95]	1.20(適正範囲の者が31%、痩せ太りすぎ11%) [19.84]	1.29(適正範囲の者36%、痩せ太りすぎ8%) [20.12]	1.19(適正範囲の者34%、痩せ太りすぎ15%) [19.93]	1.19(痩せ太りすぎみ53%、痩せ太り過ぎ14%) [19.92]	

- 1) 定期的な運動継続年数 配点: 運動をしない-0点、1年以下-1点、2~4年-2点、5~10年-3点、11年以上-4点
- 2) 最近1年間の運動状況 配点: 毎日あるいは週に3日以上した-3点、週に1~2回あるいは月に数回した-2点、年に数回した-1点、以前はしていたが最近1年間はしなかったあるいは運動はしない-0点
- 3) 普段の生活状況 配点: 身体を動かしていることが多い-1点、座ったりしていることが多い-0点
- 4) 朝食の食事パターン 配点: 充実型-2点、偏食型-1点
- 5) 朝食の欠食状況 配点: 食べない-1点、食べたり食べなかったり-2点、ほとんど毎日食べる-3点
- 6) 間食状況 配点: ほとんど毎日食べる-1点、時々食べる-2点、ほとんど食べない-3点
- 7) 夜食状況 配点: ほとんど毎日食べる-1点、時々食べる-2点、ほとんど食べない-3点
- 8) 21時以降の飲食状況 配点: ほとんど毎日食べる-1点、時々食べる-2点、ほとんど食べない-3点
- 9) 抑うつ度 配点: 15点以下は正常、16~20点軽度の抑うつ、21~30点中程度の抑うつ、31点以上重症の抑うつ
- 10) BMI 配点: 適正値の者-2点、痩せまたは太りすぎみ-1点、痩せまたは太りすぎ-0点

第4節 考察

人々の健康への関心は非常に高く、世の中には健康に関する情報があふれている。適度な運動や望ましい食生活、規則正しい生活や十分な睡眠など望ましい日常生活習慣が人々の健康に貢献するという報告は多い（安部他1994⁵⁾、田中他1994⁶⁾、渡辺他1990⁷⁾、佐藤1995⁸⁾、園田他1993⁹⁾、中村他1988¹⁰⁾、橋本他1991¹¹⁾、小澤他1994¹²⁾、徳永他1992¹³⁾）。しかしながら、望ましい食生活や適度な運動などの日常生活における様々な保健行動は、わかってはいてもなかなか実行できないことが多い。

そこで本研究では、様々な保健行動の中でも特に、運動、食生活、日常生活の健康管理についての自信感や運動習慣、食習慣、飲酒、喫煙、睡眠などの習慣および抑うつ状態を測定した。森本（1987¹⁴⁾、1991¹⁵⁾）は、東京都において地域住民にライフスタイル要素の7項目（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）を用いた調査を行って、健康習慣を多く持つほど健康破綻の進行が遅く抑うつ状態に陥りにくいという報告をしている。また、睡眠、朝食、間食、運動、喫煙、飲酒に関して健康習慣を守っていると抑うつ症状が出にくく（川上他1987¹⁶⁾、川上1987¹⁷⁾）、不健康な習慣は職場でのストレスや疲労につながるという指摘がある（金子1988¹⁸⁾）。本研究の調査結果をみると、女子1年次大学生の抑うつが非常に高く、平均15.88点、正常56.9%、軽症17.9%、中程度17.9%、重症7.2%であり、4割以上が抑うつ状態である。島ら（1985）¹⁹⁾の結果では、平均は、8.9点（平均年齢：32.3歳）、男性10.0点（33.0）、女性7.7点（31.6）という報告がある。Radloffら（1977）²⁰⁾の正常対照群における平均は、9.1点、男性7.9点、女性9.9点と報告がある。Deanら（1983）²¹⁾の調査においては、女性では、17～24歳13.26点、25～49歳9.09点、50歳以上8.05点、男性では、17～24歳8.72点、25～49歳8.30点、50歳以上6.36点と報告がある。したがって、本研究の対象者は、全体として抑うつが高いといえる。欠食の状況を国民栄養調査の結果（1997）²²⁾と比較すると、本対象者は欠食が少なく、外食頻度も少ない、喫煙習慣や飲酒習慣をもつ者の割合も少ないという傾向がある。比較的健康習慣をもつ者が多いにもかかわらず抑うつが高いというこれまでの報告を支持しないものであった。

これまでに行われた自己効力感に関する理論的実践的研究によれば、自己効力感は、

個人の行動、思考パターン、情動喚起に多様な効果をもち、さまざまな臨床場面で、行動変容を予測する要因として有効であることが示されてきた(坂野他1988²³⁾、Muto他1996²⁴⁾)。広く一般的な尺度とは言えないが、運動行動や食行動、禁煙や減量プログラムなどにおいても自己効力感尺度が作成されている(Leel1982²⁵⁾、McAuley et al.1983²⁶⁾、磯貝他1991²⁷⁾、筒井他1996²⁸⁾、DiClemente et al.1985²⁹⁾、Muto et al.1992³⁰⁾、Glynn et al.1986³¹⁾、Condiotte et al.1981³²⁾、Sallis et al.1988³³⁾)。自己効力感、すなわち自信感を高めることは、さまざまな保健行動の実践や継続のために重要であることはわかっている(宗像1990³⁴⁾、O'Leary1985³⁵⁾)。

本研究でも、望ましい食生活の実践や運動の実践や行動変容には、食生活の自信感や運動の自信感の高さが必要であると考え、日常の食生活や運動に関する自信感を測定する尺度を作成し測定を行った。本研究で取り上げた3つの自信感尺度は、抑うつと有意な関連がみられ、運動の自信感は定期的な運動の継続年数と、食生活の自信感は朝食の「食事パターン」と、健康管理の自信感はBMI値と、それぞれ有意な関連がみられることが我々の先行研究でわかっている(橋本他1997¹⁾)。それぞれの認知された自信感が高ければ高いほど抑うつ状態はなく、精神健康状態が良いのである。また、自信感が高いほど、実際に運動の実践ができており、食事のパターンも充実型、適正なBMI値であるといえる。しかし、個々の自信感とそれと関連すると思われる健康に関わる要因との関連をみただけでは、全体としての個人の状態がわからない。運動だけには自信がある、食生活だけには自信があるということも考えられ、全体的な個人の自信感の状態と健康に関連する項目との関連がみえにくい。そこで、クイッククラスター分析を適用し、対象者を3つの自信感により特徴のある幾つかのグループに分類することで、自信感による人々のパターンを見出すことができた。大学1年次女子学生とその両親をグループ化しても大学1、2年次女子学生をグループ化しても4つのグループに分類することでその特徴が一番はっきりと表われた。4グループは、運動・食生活高自信型(運動、食生活ともに自信をもっている)、運動自信型(運動には自信をもっている)、食生活自信型(食生活には自信をもっている)、運動・食生活低自信型(運動、食生活ともに自信がない)にさかれた。運動にも食生活にも自信をもっている運動・食生活高自信型は、学生とその両親では全体の9%ほど、大学1、2年次学生では4.5%しかいない。運動にも食生活にも日常の健康管理にも自信感が非常に高く、実際に継続的に定期的な運動が実践され、食事も充実型で、望

ましい食習慣を持ち合せている。BMI 値に関しては有意な差はみられなかったが、学生と両親では運動・食生活高自信型に適正である者が多い。大学1、2年次学生では全体としてやせぎみが多く、全体の平均値が19.95と低いため有意な差が得られなかったと考えられる。学生とその両親という対象において、運動には自信をもっている運動自信型は、朝食の「食事パターン」に偏食型が約34%と多く、食生活の自信度が平均4.57点と低い。そして、間食の習慣や21時以降の飲食の習慣を持つ者が運動・食生活高自信型や食生活自信型と比較して有意に多かった。食生活には自信をもっている食生活自信型は、全く運動習慣のないものが約5割と多く、普段の生活でも座ったりしていることが多く、抑うつ状態の者も約28%とやや多い。大学1、2年次学生という対象では、運動自信型は、朝食の「食事パターン」に偏食型が約37%と多く、抑うつ度が平均15.05点と高く、抑うつのある者が約42%もいる。食生活自信型は、全く運動習慣のないものが約4割と多く、抑うつ状態の者が約32%とやや多い。したがって、運動あるいは食生活の自信度のどちらかが高くても望ましい保健行動が取れるとは限らないことが示唆された。一番の問題は、運動にも食生活にも自信がない運動・食生活低自信型にあると思われ、学生とその両親では5割弱、大学1、2年次学生では約4割もみられる。自信感が低いということは、望ましい運動行動、食行動などが頭ではわかっていたとしてもなかなか実行できない。実際に、BMI 値からみても適正範囲ではないものが5割を越えているし、運動習慣のないものが多く、食事も偏食型の者や望ましくない食習慣を持ち合せている者が多い。その上、抑うつ状態の者が非常に多いのが特徴である。これらの結果は、池田ら（1992）³⁶⁾が報告しているように、喫煙と飲酒の相乗関係のように健康習慣が相互に関連性をもっていること、そして、食品摂取のバランスが、定期的な運動習慣の有無や身体を動かそうとする意志などの生活習慣と密接に関連するといった結果を支持するものである。本研究では、さらに、運動や食生活、健康管理の自信感により、運動習慣、食習慣に有意な差のみられる4つの特徴あるグループに対象者を分けることを試みたのである。このグループ毎に保健行動変容の支援法を考えると、自信感が高い者は、正しい知識がガイダンスされれば、望ましい保健行動の実践や望ましい保健行動への変容は自分自身で可能であると考えられる。今後、運動にも食生活にも自信がない運動・食生活低自信型の人々に対しての、まずは自信を回復する支援が必要である。自信を失っているということは、行動へのエネルギーのない状態であり、行動変容は不可能である。このタイプの

人々を支援できる方策を研究する必要がある。

親子という世代間での相違について、学生と父親、学生と母親との心理社会的要因や運動習慣、食習慣の相関をみるとほとんどの項目で有意な関連が得られている。大学1年次なので、ほとんどがこれまでの生活を両親とともに暮らしてきたはずであり、本対象者はその86%が家族と同居である。したがって、両親の運動習慣や食習慣、そして運動や食に関する心理社会的な要因の認知まで関連がみられる。その関連について更に詳しくみるために、尺度や運動、食習慣毎に父親あるいは母親の得点により、得点の高いものから順に並べた時の上位25% (n=125) の平均点、得点の低いものから下位25% (n=125) を、配列し、その同じ家族である父(母)親と学生を抽出し平均点を求めた。父親あるいは母親が高得点の家族においては学生も高得点となり、低得点の家族における学生は低得点という項目が非常に多かった。このことは、運動習慣や食習慣、さまざまな心理社会的な要因の認知が親子間で伝達される可能性が高いことを示している。したがって、学校教育での保健教育はもちろんのことであるが、生徒や学生の保健行動変容を支えるには、その家族に対しての働きかけが必要であることが考えられる。健康上の問題は個人の中に内在しているということは確かであるが、その個人が置かれた環境(学校、職場、地域、家庭)といった社会的因子を考慮する必要性を示唆するものである。

第5節 まとめ

本調査は、①保健行動の実態を明らかにすること、②対象者を運動、食生活、健康管理の自信度により幾つかのグループに分けてその特徴を明らかにすること、③食と運動を中心とした保健行動に関して学生とその両親との相違を明らかにすることを目的に行った。

その結果、以下のことが明らかになった。

①自信度によって対象者をグループに分類したところ、4つの特徴のあるグループに分れた。それぞれの特徴から、(1)運動・食生活高自信型、(2)運動自信型、(3)食生活自信型、(4)運動・食生活低自信型と名付けた。この中で、(2)や(3)のグループのように、運動あるいは食生活のどちらかだけの自信度が高く、一方の自信度が低い者は、健康管理の自信度が低く、運動自信型は食行動は不健康行動であり、食生活自信

型は運動行動は不健康行動をとっている者が多いという関連がみられる。

②(1)運動・食生活高自信型に所属する運動にも食生活にも自信をもっている者は、健康管理にも自信をもっており、精神健康度が良い者が多く、その保健行動は健康行動であるという関連がみられる。反対に(4)運動・食生活低自信型は、運動にも食生活にも健康管理にも自信が低く、抑うつ状態の者が多く、不健康な習慣をもっていた。

③学生の運動習慣(3項目)や食習慣(9項目)とその両親の習慣は関連がみられる項目が多かった。学生群と父親群では、運動習慣の1項目、食習慣の6項目で、学生群と母親群では運動習慣の1項目、食習慣の7項目で有意な相関がみられた。

大学生という特異な環境の影響が考えられる運動の頻度や普段の生活は、両親と学生との得点に有意な差がみられなかった。定期的な運動の継続年数には、有意な差がみられ、父親や母親が継続して運動をしている場合、学生も継続して運動をしている者が多くみられる。

食行動に関する項目は、食事時刻の規則性や21時以降の飲食の習慣において父親や母親の得点により、学生の得点に有意な差がみられた。欠食の状況や夜食を食べる習慣は父親群の得点に、食事にかかる時間や間食の習慣は母親群の得点によって、学生群の得点に有意な差がみられた。外食の頻度や食事を一緒にする人の有無、朝食の食事のパターンには有意な差はなかった。

④学生の運動や食行動に関する自信や信念などの認知は、両親の認知と関連がみられた。望ましいあるいは保健行動の動機を強めるような認知をもった両親の学生は、同様に望ましい認知をもち、反対に望ましくないあるいは保健行動動機の弱い認知をもった両親の学生は、望ましくない認知をもつ学生が多いという関連がみられた。

運動効果に対する信念、運動に関する意欲、運動や食生活の自信、健康に関する不安、抑うつは、父親母親の両方の得点ともに有意な差がみられた。運動の行動感覚や健康管理の自信は母親に、運動の情緒的支援ネットワークは父親の得点により、学生にも有意な差がみられた。

引用・参考文献

- 1) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子 (1997) : 運動・食生活・健康管理の自信感に関する調査研究. 日本保健医療行動科学会年報 12 : 205-222.
- 2) Hashimoto S.・Iwasaki Y.・Munakata T.・Utino S.・Ezawa I. (1996) : A Psycho-Social Study of Physical Exercise Behavior. Proc. Int'l. Conf. of Health Behavioral Sci. 105-108.
- 3) 渡辺満利子・久我昌子・山岡和枝 (1989) : 「食事パターン」に関する研究—人間ドック受診者の朝食内容を通して—. 日本家政学会誌. 40 (10) : 905-912
- 4) 渡辺満利子・山岡和枝・豊川裕之 (1992) : 大都市人間ドック受診者における近年の食物摂取状況と食事嗜好に関する研究. 日本公衆衛生雑誌. 39 (5) : 259-268
- 5) 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トレーニングと食事管理の効果. 体力研究. 85 : 65-72
- 6) 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
- 7) 渡辺満利子・横塚昌子・山岡和枝・木村一博・山澤 宏 (1990) : タイプA行動パターンと食習慣. タイプA. 1 (1) : 45-53
- 8) 佐藤祐造 (1995) : 中高年者の糖代謝機能に及ぼす運動の効果. 栄養学雑誌. 53 (4) : 239-246
- 9) 園田恭一・川田智恵子・吉田亨編 (1993) : 健康教育・保健行動. 有信堂.
- 10) 中村憲彰・江橋 博・朽木 勤・神戸義彦・清水茂幸・江森裕美・赤津圭子・佐藤恒久・八木俊一 (1988) : スポーツクラブにおける運動実践の生理的および主観的効果. 体力研究. —体力医学研究所報告—. 第70巻 (財) 明治生命厚生事業 : 1-21
- 11) 橋本公雄・斎藤篤司・徳永幹雄・磯貝浩久・高柳茂美 (1991) : 運動によるストレス低減効果に関する研究 (2) —過性の快適自己ペース走による感情の変化. 健康科学. 13 : 1-7
- 12) 小澤佐由理・宗像恒次 (1994) : 健康体操教室における中高年者の運動行動に関する研究. 福祉文化研究 3 : 31-40.
- 13) 徳永幹雄・橋本公雄・磯貝浩久・高柳茂美 (1992) : 運動の爽快感とその規定要因.

- 14) 森本兼曩 (1991) : ライフスタイル研究の意義と展望. 森本兼曩編『ライフスタイルと健康—健康理論と実証研究』. 医学書院.
- 15) 森本兼曩 (1987) : ライフスタイルと健康 1. 身体的健康度と精神的健康度. 公衆衛生 51: 135-143.
- 16) 川上憲人・原谷隆史・金子哲也・小泉明 (1987) : 企業従業員における健康習慣と抑うつ症状の関連性. 産業医学 29: 55-63.
- 17) 川上憲人 (1987) : 職場で見られる抑うつ症状のリスクファクター. 労働の科学 42: 15-18.
- 18) 金子哲也 (1991) : 大企業従業員のライフスタイルと身体的健康度. 森本兼曩編『ライフスタイルと健康—健康理論と実証研究』. 医学書院.
- 19) 島 悟・鹿野達男・北村俊則・浅井昌弘 (1985) : 新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学. 27 (6) : 717-723
- 20) Radloff L. S. (1977) : The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population, Applied Psychological measurement, 1 (3), 385-401.
- 21) Alfred Dean and Walter M. Ensel (1983) : Socially Structured Depression in Men and Women, Research in Community and Mental Health, 3, 113-139.
- 22) 厚生省 (1997) : 国民栄養の現状—平成7年国民栄養調査成績
- 23) 坂野雄二・前田基成・東條光彦 (1988) : 獲得された無力感の解消に及ぼす Self-Efficacy の効果. 行動療法研究. 13 (2) : 43-53
- 24) T. Muto・T. Saito・H. Sakurai (1996) : Factor Associated with Male Workers' Participation in Regular Physical Activity, Industrial Health, 34, 307-321
- 25) Christina Lee (1982) : Self-efficacy as a Predictor of Performance in Competitive Gymnastics, Journal of Sport Psychology, 4 (4), 405-409.
- 26) E. McAuley・D. Gill (1983) : Reliability and Validity of the Physical Self-efficacy Scale in a Competitive Sport Setting, Journal of Sport Psychology, 5 (4), 410-418.
- 27) 磯貝浩久・徳永幹雄・橋本公雄・高柳茂美・渡植理保 (1991) : 運動パフォーマンスに及ぼす自己評価と自己効力感の影響. 健康科学. 13: 9-13

- 28) 筒井清次郎・杉原 隆・加賀秀夫・石井源信・深見和男・杉山哲司(1996) : スポーツキャリアパターンを規定する心理学的要因 : Self-efficacy Modelを中心に, 体育学研究, 40(6) : 359-370
- 29) C. C. DiClemente・J. O. Prochaska・M. Gibertini(1985) : Self-Efficacy and the Stages of Self-Change of Smoking, *Cognitive Therapy and Research*, 9(2), 181-200.
- 30) T. Muto・T. Saito・H. Sakurai・S. Adachi(1992) : The Development of a Self-efficacy Scale for Exercise Behavior, *Keio J. Med.*, 41(1), 21-24
- 31) S. M. Glynn・A. J. Ruderman(1986) : The Development and Validation of an Eating Self-Efficacy Scale, *Cognitive Therapy and Research*, 10(2), 403-420.
- 32) M. M. Conditotte・E. Lichtenstein(1981) : Self-efficacy and Relapse in Smoking Cessation Programs, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 49(5), 648-658.
- 33) J. F. Sallis・R. B. Pinski・R. M. Grossman・T. L. Patterson・P. R. Nader(1988) : The development of self-efficacy scales for health-related diet and exercise behaviors, *Health Education Research*, 3(3), 283-292.
- 34) 宗像恒次(1996) : 最新 行動科学からみた健康と病気. メヂカルフレンド社
- 35) A. O'Leary(1985) : Self-efficacy and Health, *Behavior Research and Therapy*, 23(4), 437-451.
- 36) 池田順子・永田久紀・東あかね(1992) : 成人男子の食生活(食品のとり方、食べ方), 生活習慣と血液検査値, 日本公衆衛生誌 39 : 428-435.

第3章 健康体操教室における女性中高年者の運動行動の継続に関する研究

保健行動には、長年の習慣や好みが関わっている。生き方やライフスタイルまでが関わってくるので行動変容が難しく、また、新たな望ましい保健行動の実践と継続にもかなりの努力が必要である。また、保健行動は、タイプA行動特性などの行動特性にも影響される（相磯他1983¹⁾、渡辺他1990²⁾）。本研究者のカウンセリング事例でも、望ましい保健行動のための支援の成否には、行動特性を理解した支援の必要を感じている。日本人の8割以上と言われている”イイコ症候群”は、認められたい気持ちから人の顔色を伺ったり、自分の本音を抑え、察しを期待する自己抑制型であり、その多くは強い心の依存心を持っている（宗像1990³⁾、1993⁴⁾）。このような自己抑制型や対人依存型の行動特性の人は本人が自己決定することは難しく、健康のための望ましい保健行動を自ら実践継続することも難しい。

総務庁調査によれば（総務庁1998⁵⁾、現在65歳以上の人口は二千万人を越え、総人口の16.2%を占めるに至っている。世界に例がないほどの超高齢化社会を迎える日本にとって、健康のための運動・スポーツの実施レベルを上げることは重要と思われる。総務庁の調査の中でも、60歳以上の高齢者で地域活動に参加したいと答えた人は47.9%おり、1988年よりも増加している。しかも、参加したい活動内容は健康・スポーツが一番である。したがって、日本人の中高年者の運動行動変容や運動の実施に対する支援に関して十分に研究する必要がある。

我々は、これまでに健康体操教室における中高年者の運動行動に着目し、運動をめぐる心理社会的背景を明らかにしてきた。1993年に第1回調査を行い、健康体操教室で運動をしている中高年者と運動をしていない中高年者を比較検討し、両者には大きな心理社会的要因の差異があることを明らかにした（小澤他1994⁷⁾）。1995年に、健康体操教室の中高年者に第2回目の調査を行って、2回の調査における比較検討を行った（橋本他1998⁸⁾）。1996年には、これまでの2回の調査とは対象者は異なるが、ある地域で3ヵ月間の体操教室を開催し、短期間の中での運動の心理社会的要因の変化について事例研究を行った（橋本他1996⁹⁾、1997¹⁰⁾）。さらに、1997年に健康体操教室の中高年者に対して、調査票に行動特性を測定する項目を加えて第3回調査を行い、1995年と1997年調査の結果を比較検討し報告をしている（橋本他1998¹¹⁾）。

そこで本研究では、健康体操教室における中高年者の運動行動に関する3回の継続

的調査から継続群と非継続群の差異、行動特性による差異について検討した。また、事例研究から短期間における心理社会的要因の変化について報告する。

本章では、第1節で調査の目的と調査対象、調査方法を述べた。第2節に分析の方法を記し、第3節に結果についてまとめた。第4節は、結果を読み取ることで考察をした。第5節に章のまとめを記した。

第1節 調査目的、調査対象、調査方法

1. 調査の目的と作業仮説

1) 目的

本研究は以下の目的で行った。

- ①健康体操教室における運動継続群と非継続群との比較検討する。
- ②継続群における継続年数による心理社会的要因の差異を明らかにする。
- ③非継続群において運動をやめるまでの継続年数による心理社会的要因の差異の有無を明らかにする。
- ④行動特性による差異を明らかにする。
- ⑤事例を検討することで個人における心理社会的要因の認知の得点変化を観察する。

2) 作業仮説

以下のような仮説をたてた。

- ①運動継続群と非継続群では、継続群の方が運動を促すような心理社会的要因を持ち合せている。
- ②運動の継続群では、継続年数が長い群で、心理社会的要因の得点が高く、抑うつが低い。
- ③非継続群では、運動をやめるまでの継続年数が長い者の方が、心理社会的要因の得点が高いが、抑うつには差が見られない。
- ④対人依存型の行動特性を持ち合せている者は、独立型の者よりも心理社会的要因の得点が低く、抑うつは高い。
- ⑤短期間の運動教室での心理社会的要因の変化は、運動の自信感、運動の情緒的支援ネットワーク、運動の効果において見られる。

2. 調査対象と調査方法

本研究は、1983年より開始された都内の健康体操教室で、定期的（週1回90分）に運動を行っている中高年者を対象に、運動に関する心理社会的背景の質問紙調査を行った。調査に用いた尺度は、第1章で報告した独自開発した尺度のうち食生活の自信尺度を除く6つの尺度と既存の4尺度である。既存尺度は「高齢者用抑うつ尺度（GERIATRIC DEPRESSION SCALE）」と「抑うつ尺度（CES-D）」（Weissman M. M. et al. 1975¹²⁾、Radloff L. S. 1977¹³⁾、宗像1986¹⁴⁾、1988¹⁵⁾、1994¹⁶⁾、島他1985¹⁷⁾）、R. M. A. Hirschfeld et al. が開発し、McDonald Scottが部分的に邦訳した「対人依存型行動特性尺度（Interpersonal dependency Inventory）」（加藤他1988¹⁸⁾）、宗像（1993）¹⁹⁾の「自己抑制型行動特性尺度」である。

第1回調査は1993年2～4月、第2回調査を1995年11～12月、第3回調査を1997年11月～12月に行った。本教室は、男性の参加が少なく、有効回収されたデータも男性が少なかった（第1回調査：n=8、第2回調査：n=6、第3回調査：n=3）ので、今回は得られたデータのうち女性のデータのみを分析の対象とした。それぞれの調査時における対象者の属性について表3-1-1に示した。

運動の継続と非継続との比較では、得られたデータを2群に分類して分析を行った。継続群は、調査時点から1998年8月現在まで運動を継続している群、非継続群は、死亡、転居、病気などでやむを得ず退会した者を除き、何等かの理由により調査時点から1998年8月までの間に退会した群である。また、運動継続年数の長さによる比較は、入会年から1998年8月現在での継続年数により対象者を分類した。

事例研究は、1996年5～7月に、50代～70代の女性40名に全6回の運動指導をした時に任意調査を依頼し、協力を得られた29名の事例のうち代表的な4例である。行動科学的手法による運動指導を行うため、認知行動療法のひとつであるセルフガイダンス法のための教材を開発した（橋本他1996⁹⁾、1997¹⁰⁾）。橋本他（1996⁹⁾）が開発した教材は、以下の8つの教材である。①運動をする理由のチェックリスト、②気分や状態の変化による運動効果の自己観察チェックリスト、③サポートネットワーク法、④生きがいと運動、⑤日常生活活動&運動日誌とエネルギー消費量（1点は40kcal）、⑥運動に伴う負担感の自己観察チェックリスト、⑦運動継続のための自己観察日誌、⑧運動の自信度チェックリスト法である。これらのうち②から得られた運動の効果の

得点、③からは運動の情緒的支援の得点、⑤からは運動日誌に記録された得点、⑥からは運動の負担感の得点、⑧からは運動の自信度および⑦の記録からの気づき、また、運動カウンセリングを行った者についてはその時期を記録観察した。これらの教材は、運動の動機を強める支援、運動に伴う負担感を軽減する支援、自己効力感を高める支援が、教材を記入しながら本人によってできるようになっている。すなわち、自分で自分をガイドするという方法で、セルフカウンセリング効果の期待できる教材である。

運動教室が終了した1年後に追跡調査を行い、運動習慣についての調査および教材の中から、サポートネットワーク法により運動の情緒的支援の得点、運動の自信度チェックリスト法により運動の自信度を測定した。

第2節 分析方法

データの分析は、東京大学大型計算機センターで、SPSS統計パッケージを用いて、分散分析、クイッククラスター分析を行った。

1. 継続者と非継続者の心理社会的要因の差異

両者の心理社会的要因の差異を検討するために、各調査時の対象者を1998年時点における継続群と非継続群とに分けて各要因の分散分析を行った。また、継続群を入会年から1998年8月現在での定期的な運動継続年数により分けた2群(10年以下と11年以上)、更に4群(1年、2～4年、5～10年、11年以上)に分けて各群の各要因について分散分析を行った。非継続群においても同様に4群に分けて分散分析を行った。

2. 行動特性によるタイプ分類

対象者を特徴のある幾つかのグループに分類するため、クラスター分析を行った。これは、対象者の類似性を表すデータとして運動の自信度、健康管理の自信度、対人依存型行動特性をそれぞれ標準化して用いた。分類は、分割法を用いてクイッククラスター分析を行った。更に、グループの特徴を明らかにするために各要因の分散分析を行った。

表3-1-1 調査対象者の属性について

N数 (%)		体操教室参加者		
		1993年調査 129 (100.0)	1995年調査 121 (100.0)	1997年調査 130 (100.0)
年齢	～50代	25 (19.4)	19 (15.7)	18 (13.8)
	60代	72 (55.8)	66 (54.5)	65 (50.0)
	70代以上	32 (24.8)	36 (29.8)	47 (36.2)
	平均年齢 (歳)	64.41	65.70	66.98
	(S. D.)	(6.93)	(6.95)	(7.28)
	MIN	43.0	46.0	47.0
	MAX	79.0	82.0	84.0
学歴	高等学校まで	76 (59.4)	85 (70.8)	82 (64.6)
	短大以上	52 (40.6)	35 (29.2)	45 (35.4)
	未回答	1	1	3
配偶者	有配偶	81 (62.8)	85 (70.2)	85 (65.9)
	未婚	48 (37.2)	36 (29.8)	44 (34.1)
	未回答	0	0	1
同居家族	有り	100 (77.5)	102 (84.2)	104 (80.0)
	無し	29 (22.5)	19 (15.8)	26 (20.0)
仕事	有職	—	14 (11.7)	25 (19.4)
	無職	—	106 (88.3)	104 (80.6)
	未回答		1	1
1998年 8月現在 での運動 の継続年 数	1年未満	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (6.6)
	2年から4年	0 (0.0)	14 (11.6)	32 (26.4)
	5年から10年	48 (37.2)	59 (48.8)	59 (48.8)
	11年以上	23 (17.8)	23 (19.0)	28 (23.1)
	非継続 ¹⁾	50 (38.8)	21 (17.4)	3 (2.3)
	非継続 ²⁾	8 (6.2)	4 (3.3)	0 (0.0)

1) 非継続群¹⁾とは、何等かの理由から継続できなかった退会者である。

2) 非継続²⁾とは、退会した者の中で死亡や病気、転居などでやむを得ない理由からの退会者である。

第3節 結果

1. 継続者と非継続者の心理社会的要因の差異

継続者と非継続者の比較検討を行うため、対象者を2群に分けて分散分析を行った(表3-3-1)。やむを得ず退会した非継続群は除いて検討した。その結果、有意な差が見られたのは、1995年調査における運動に関する意欲、抑うつ状態(高齢者用)の有無であった。

また、運動の継続群を2群に分けて比較した結果、有意な差のある要因が見られた(表3-3-2)。3回の調査の全てで差が見られたのは、運動に関する意欲と運動の行動感覚であり、11年以上の継続年数の者は得点が有意に高かった。

更に、4群に分けて比較した結果を表3-3-3に示した。1993年調査では、運動に関する意欲、運動の行動感覚、運動の自信感、運動の情緒的支援ネットワークにおいて得点は有意に11年以上の継続者が高かった。1995年調査では、運動に関する意欲と健康管理の自信感、抑うつ(CES-D)で有意差があった。1997年調査では、運動に関する意欲と運動の情緒的支援ネットワークに有意な差が見られた。

さらに、傾向を見ることを目的として、運動の継続年数毎にそれぞれの要因の得点をグラフに表し、回帰直線を引いた(図3-3-1~9)。その結果、運動の心理社会的要因は、継続年数の長さに応じて得点が上がる傾向がみられ、抑うつや対人依存型行動特性、自己抑制型行動特性はその継続年数の長さに応じて下がる傾向が見られた。

運動の非継続群について、4群に分けて比較した結果有意な差が見られた要因は、1995年調査における抑うつ(高齢者用)であった(表3-3-4)。

2. 行動特性によるタイプ分類

対象者の対人依存型行動特性は、4点以下の独立型の者が65.2%、5点の普通の者が12.1%、6~10点のやや依存型が21.9%、11点以上とかなり依存心が高い者は0.8%であった。対人依存型の行動特性を持ち合せている者は、独立型の者よりも運動効果に対する信念(独立型:7.47点、依存型:6.64点、 $F=5.22$ $p<.05$)、運動の行動感覚(独立型:7.95点、依存型:7.34点、 $F=4.36$ $p<.05$)、運動の自信感(独立型:

8.42点、依存型：6.45点、 $F=9.15$ $p<.01$)といった運動の心理社会的要因の得点有意に低かった。そして、健康管理の自信感の得点(独立型：7.42点、依存型：6.32点、 $F=4.63$ $p<.05$)も有意に低く、抑うつは非常に高かった(<CES-D>独立型：7.98点、依存型：12.11点、 $F=12.48$ $p<.001$ 、<高齢者用>独立型：5.53点、依存型：9.54点、 $F=17.08$ $p<.0001$)。

対象者を特徴のあるグループに分類するため、運動の自信度、健康管理の自信度および対人依存型行動の得点によりクイッククラスター分析を行い、特徴ある3グループに分類した(表3-3-5)。3グループは、その特徴から高自信独立型、低自信独立型、低自信依存型と名付けた。各要因の分散分析を行った結果は、自己抑制型行動特性と年齢を除く10項目全ての要因においてグループごとの平均点に有意な差が認められた。独立型の中でも低自信独立型は、依存型よりも運動の自信感などの運動の心理社会的要因の得点が低い、抑うつはなかった。

表3-3-1 継続群と非継続群¹⁾の運動の心理社会的要因の分散分析 * P<.05

尺 度 (満点)	全体 平均	1998年時点における		F 値 有意水準
		継続群	非継続群 ¹⁾	
1993年調査	(n=121)	(n=71)	(n=50)	
運動効果に対する信念 (5)	4.23	4.28	4.15	0.559
運動に関する意欲 (5)	4.07	4.16	3.94	1.246
運動の行動感覚 (5)	4.19	4.30	4.04	2.739
運動の自信感 (16)	6.73	7.01	6.31	2.102
運動の情緒的支援ネットワーク (5)	3.62	3.69	3.51	0.411
健康管理の自信感 (14)	5.51	5.61	5.36	0.329
抑うつ (高齢者用) (30)	5.94	5.67	6.29	0.343
1995年調査	(n=118)	(n=96)	(n=22)	
運動効果に対する信念 (10)	7.14	7.22	6.81	0.664
運動に関する意欲 (10)	8.34	8.48	7.71	5.637*
運動の行動感覚 (10)	7.93	7.97	7.75	0.332
運動の自信感 (16)	7.76	7.93	6.95	1.233
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	6.71	6.80	6.33	0.580
健康管理の自信感 (14)	6.47	6.54	6.19	0.332
抑うつ (高齢者用) (30)	6.85	6.29	9.69	4.620*
抑うつ (CES-D) (60)	9.23	8.71	11.69	3.286 P<.10
1997年調査	(n=130)	(n=127)	(n=3)	
運動効果に対する信念 (10)	7.19	7.16	8.33	1.006
運動に関する意欲 (10)	8.36	8.37	8.00	0.184
運動の行動感覚 (10)	7.73	7.75	7.00	0.657
運動の自信感 (18)	7.74	7.72	8.67	0.212
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	6.89	6.93	5.33	1.076
健康管理の自信感 (14)	6.95	6.92	8.33	0.810
抑うつ (高齢者用) (30)	7.03	7.06	6.00	0.102
抑うつ (CES-D) (60)	9.51	9.56	7.33	0.329
対人依存型行動特性 (18)	3.59	3.56	4.67	0.520
自己抑制型行動特性 (20)	8.82	8.80	9.67	0.224

1) 非継続群¹⁾とは、1998年までに退会した者の中で死亡や病気、転居などでやむを得ない理由からの退会者を除き、何等かの理由から継続できなかった退会者である。

表3-3-2 継続群における継続年数毎の運動の心理社会的要因の分散分析

** P<.01 * P<.05

尺 度 (満点)	全体平均	1998年時点における 運動継続年数		F 値 有意水準
		1～10年	11年以上	
1993年調査	(n=71)	(n=48)	(n=23)	
運動効果に対する信念 (5)	4.28	4.23	4.38	0.477
運動に関する意欲 (5)	4.16	3.91	4.68	9.936**
運動の行動感覚 (5)	4.30	4.17	4.57	6.484*
運動の自信感 (16)	7.01	6.53	8.05	5.468*
運動の情緒的支援ネットワーク (5)	3.69	3.35	4.41	9.238**
健康管理の自信感 (14)	5.61	5.40	6.04	1.117
抑うつ (高齢者用) (30)	5.67	6.33	4.32	2.401
1995年調査	(n=96)	(n=73)	(n=23)	
運動効果に対する信念 (10)	7.22	6.94	8.09	5.473*
運動に関する意欲 (10)	8.48	8.28	9.14	8.574**
運動の行動感覚 (10)	7.97	7.79	8.52	4.122*
運動の自信感 (16)	7.93	7.66	8.81	1.757
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	6.80	6.63	7.30	1.114
健康管理の自信感 (14)	6.54	6.18	7.76	8.070**
抑うつ (高齢者用) (30)	6.29	6.71	4.71	1.715
抑うつ (CES-D) (60)	8.71	9.37	6.56	3.759
1997年調査	(n=127)	(n=99)	(n=28)	
運動効果に対する信念 (10)	7.16	6.90	8.04	7.251**
運動に関する意欲 (10)	8.37	8.17	9.04	7.635**
運動の行動感覚 (10)	7.75	7.55	8.39	6.296*
運動の自信感 (18)	7.72	7.59	8.14	0.530
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	6.93	6.62	7.96	6.125*
健康管理の自信感 (14)	6.92	6.68	7.75	3.474
抑うつ (高齢者用) (30)	7.06	7.06	7.04	0.000
抑うつ (CES-D) (60)	9.56	9.60	9.43	0.015
対人依存型行動特性 (18)	3.56	3.59	3.46	0.052
自己抑制型行動特性 (20)	8.80	8.94	8.32	0.852

表3-3-3 継続群における継続年数毎の運動の心理社会的要因の分散分析

*** P<.001 ** P<.01 * P<.05

尺 度 (満点)	全体 平均	1998年時点における 運動継続年数				F 値 有意 水準
		1 年	2-4 年	5-10 年	11 年以上	
1993年調査	(n=71)	(n= 0)	(n= 0)	(n=48)	(n=23)	
運動効果に対する信念 (5)	4.28			4.23	4.38	0.477
運動に関する意欲 (5)	4.16			3.91	4.68	9.936**
運動の行動感覚 (5)	4.30			4.17	4.57	6.484*
運動の自信感 (16)	7.01			6.53	8.05	5.468*
運動の情緒的支援ネットワーク (5)	3.69			3.35	4.41	9.238**
健康管理の自信感 (14)	5.61			5.40	6.04	1.117
抑うつ (高齢者用) (30)	5.67			6.33	4.32	2.401
1995年調査	(n=96)	(n= 0)	(n=14)	(n=59)	(n=23)	
運動効果に対する信念 (10)	7.22		6.83	6.97	8.09	2.729
運動に関する意欲 (10)	8.48		8.58	8.21	9.14	4.762*
運動の行動感覚 (10)	7.97		8.33	7.68	8.52	3.027
運動の自信感 (16)	7.93		8.00	7.60	8.81	0.925
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	6.80		6.75	6.61	7.30	0.565
健康管理の自信感 (14)	6.54		5.83	6.25	7.76	4.177*
抑うつ (高齢者用) (30)	6.29		6.78	6.70	4.71	0.847
抑うつ (CES-D) (60)	8.71		12.00	8.84	6.56	3.391*
1997年調査	(n=127)	(n= 8)	(n=32)	(n=59)	(n=28)	
運動効果に対する信念 (10)	7.16	7.38	6.97	6.81	8.04	2.599
運動に関する意欲 (10)	8.37	7.25	8.43	8.18	9.04	3.987**
運動の行動感覚 (10)	7.75	7.50	7.69	7.49	8.39	2.176
運動の自信感 (18)	7.72	6.63	7.81	7.61	8.14	0.407
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	6.93	3.88	6.48	7.07	7.96	6.314***
健康管理の自信感 (14)	6.92	7.39	6.53	6.66	7.75	1.354
抑うつ (高齢者用) (30)	7.06	5.25	7.06	7.31	7.04	0.305
抑うつ (CES-D) (60)	9.56	4.63	9.10	10.53	9.43	1.972
対人依存型行動特性 (18)	3.56	2.50	3.48	3.80	3.46	0.620
自己抑制型行動特性 (20)	8.80	7.50	8.81	9.20	8.32	1.012

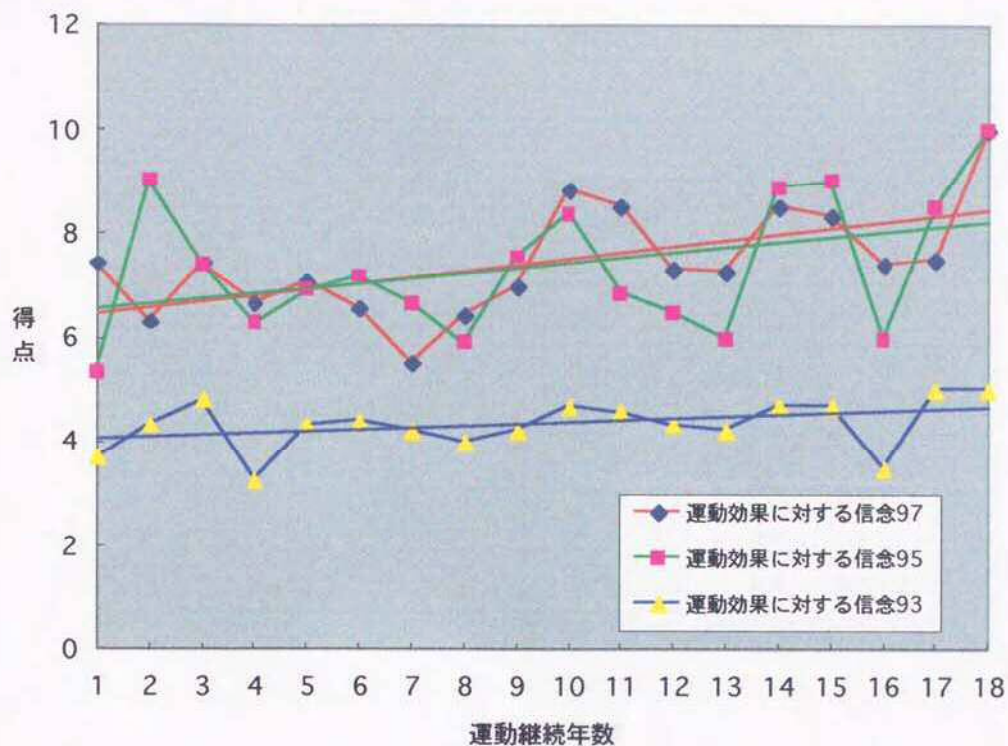


図 3-3-1 運動継続年数毎の運動効果に対する信念度

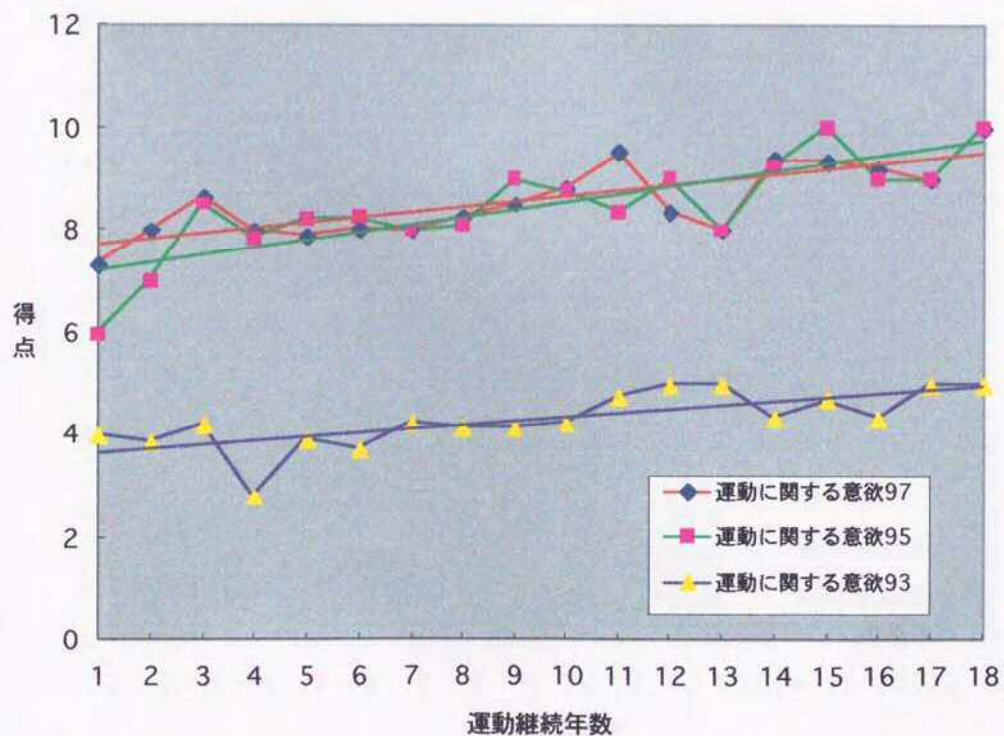


図 3-3-2 運動継続年数毎の運動に関する意欲度

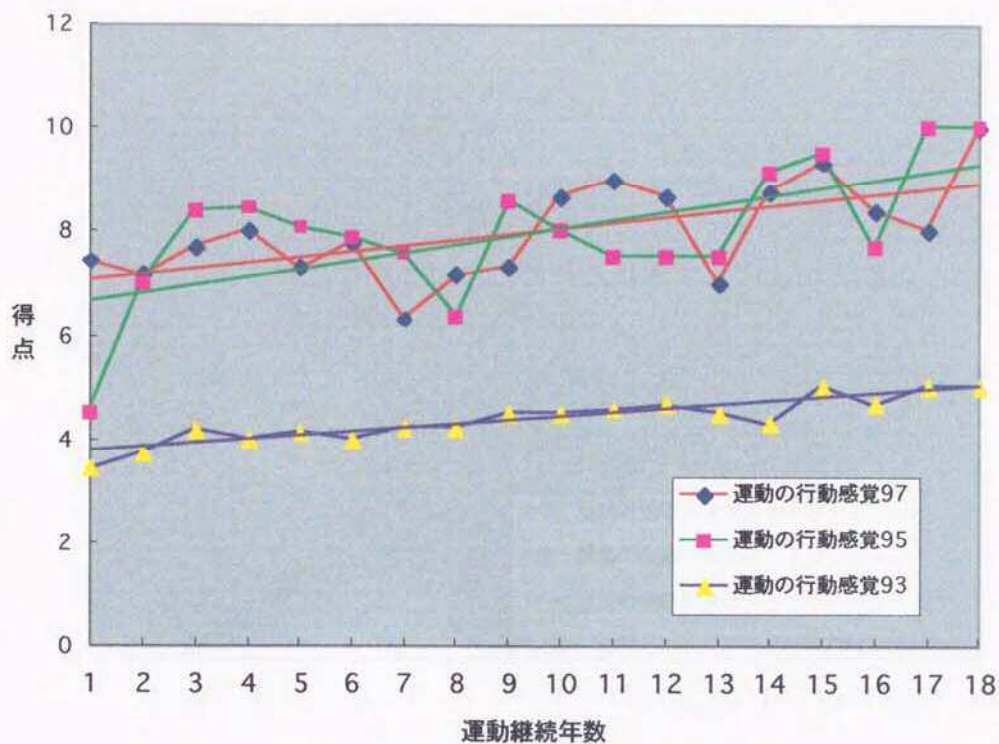


図 3-3-3 運動継続年数毎の運動の行動感覚度

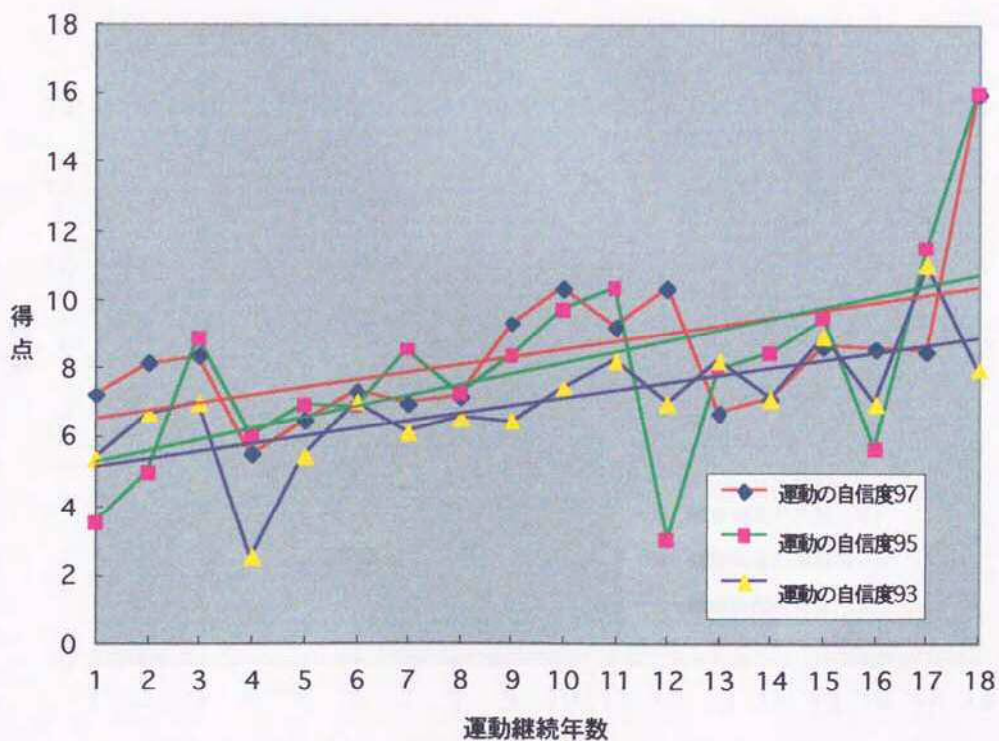


図 3-3-4 運動継続年数毎の運動の自信度

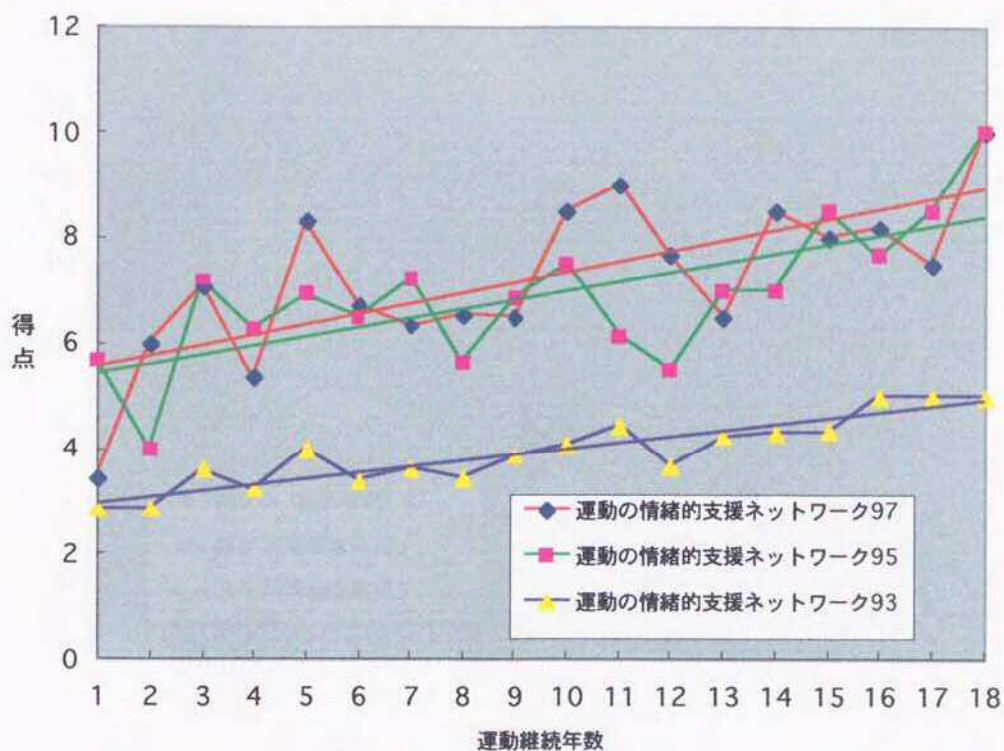


図 3-3-5 運動継続年数毎の運動の情緒的支援ネットワーク度

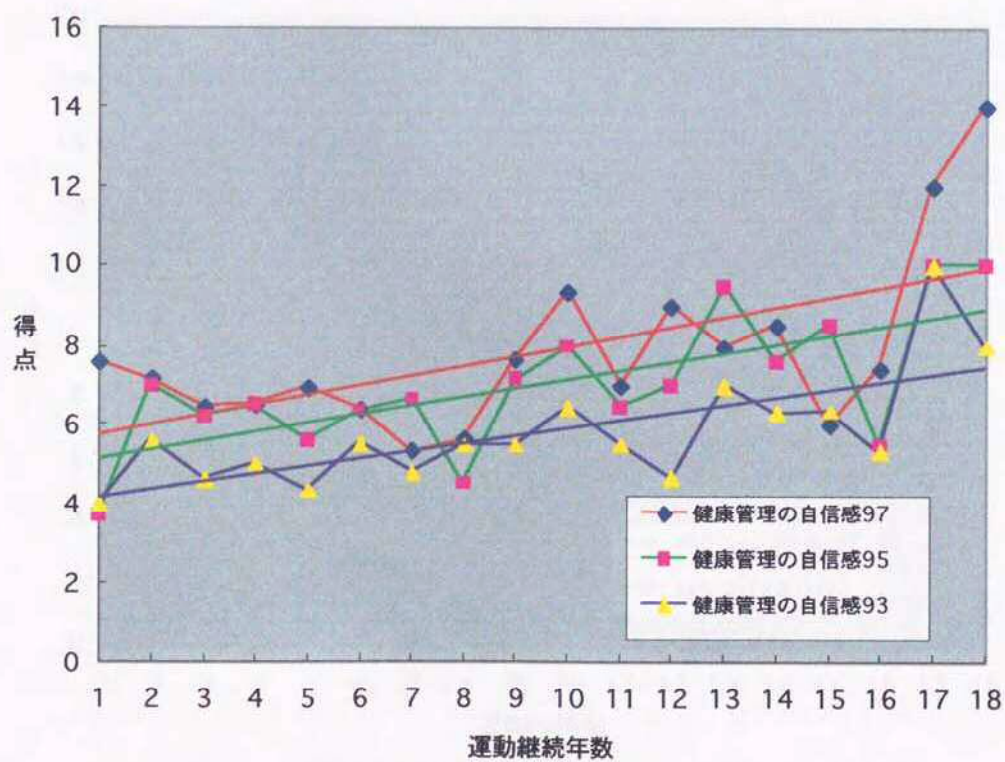


図 3-3-6 運動継続年数毎の健康管理の自信度

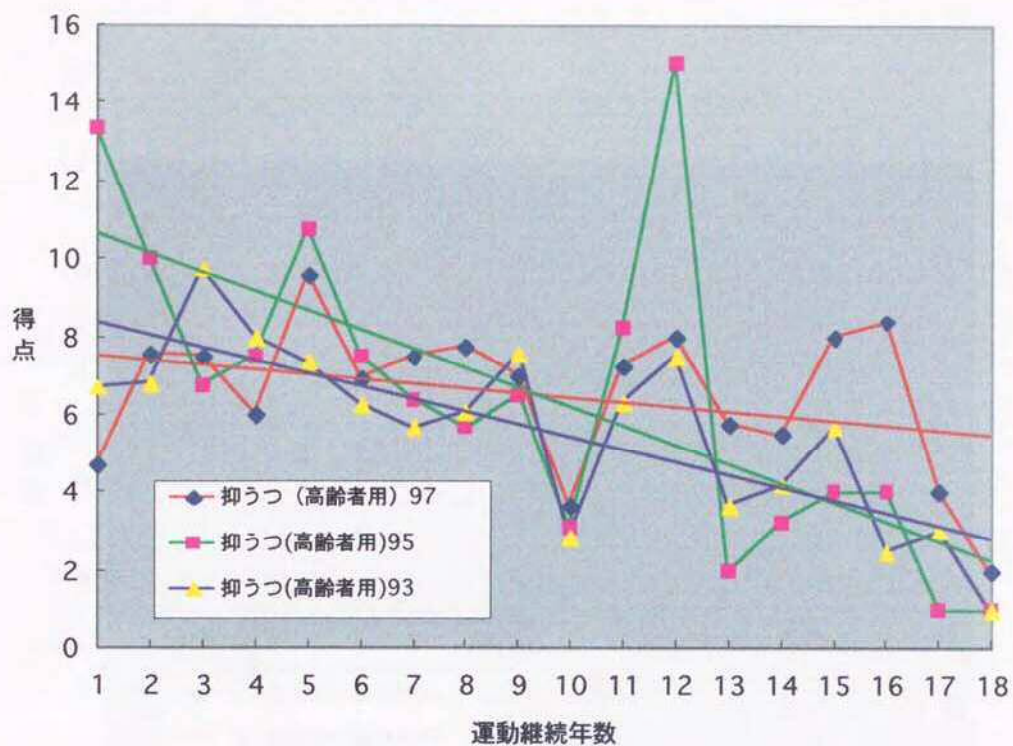


図 3-3-7 運動継続年数毎の抑うつ度（高齢者用）

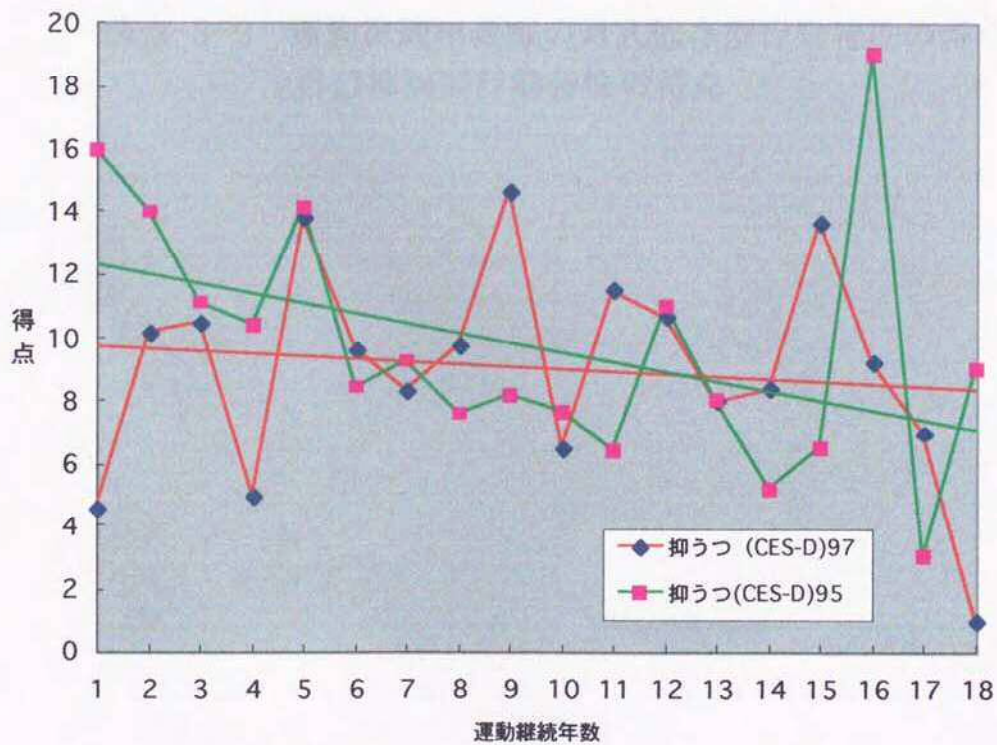


図 3-3-8 運動継続年数毎の抑うつ度 (CES-D)

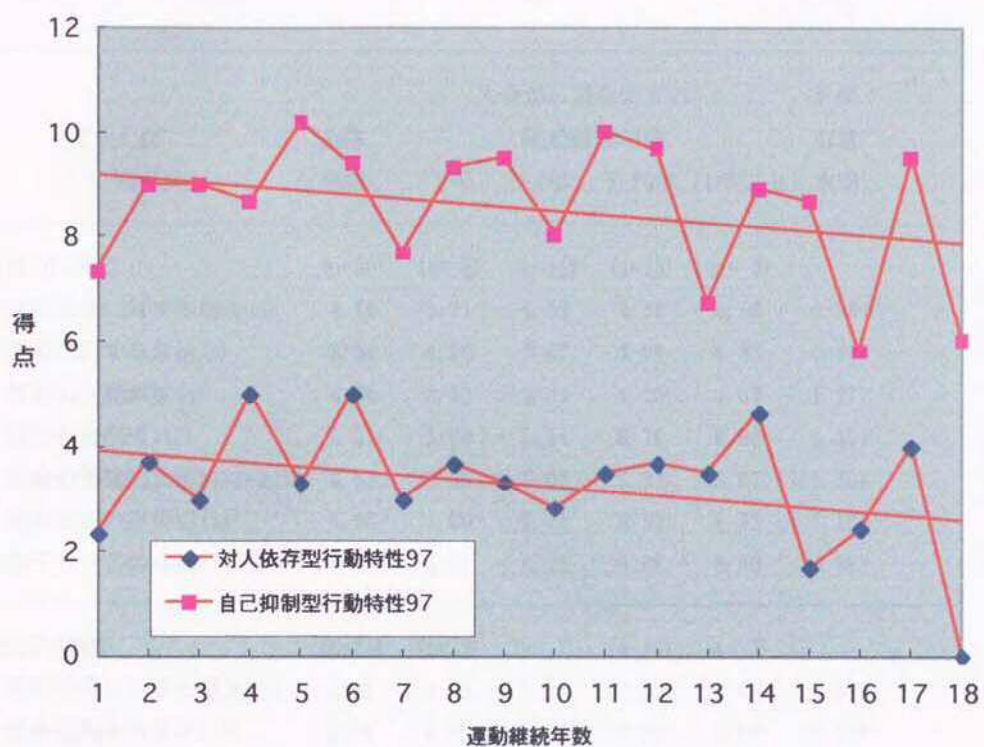


図 3-3-9 運動継続年数毎の対人依存型行動特性の得点と自己抑制型行動特性の得点

表3-3-4 非継続群¹⁾における継続年数毎の運動の心理社会的要因の分散分析* $P < .05$

尺 度 (満点)	全体 平均	入会から退会までの 運動継続年数				F 値 有意 水準
		1 年	2-4 年	5-10 年	11 年以上	
1993年調査	(n=50)	(n= 7)	(n=15)	(n=25)	(n= 3)	
運動効果に対する信念 (5)	4.15	3.71	4.08	4.36	3.50	0.987
運動に関する意欲 (5)	3.94	4.00	3.67	4.04	4.33	0.468
運動の行動感覚 (5)	4.04	3.43	3.93	4.20	4.67	1.277
運動の自信感 (16)	6.31	5.43	5.54	6.76	8.00	1.397
運動の情緒的支援ネットワーク (5)	3.51	2.86	3.07	3.92	3.67	1.306
健康管理の自信感 (14)	5.36	4.00	5.07	5.92	5.33	1.285
抑うつ (高齢者用) (30)	6.29	6.71	8.45	5.08	8.00	0.882
1995年調査	(n=21)	(n= 2)	(n= 7)	(n=10)	(n= 2)	
運動効果に対する信念 (10)	6.81	5.50	6.86	7.30	5.50	0.692
運動に関する意欲 (10)	7.71	6.50	7.00	8.60	7.00	2.132
運動の行動感覚 (10)	7.75	5.00	8.43	7.80	6.50	2.075
運動の自信感 (16)	6.95	2.00	5.00	8.40	8.00	2.095
運動の情緒的支援ネットワーク (10)	6.33	6.00	5.86	7.00	5.00	0.944
健康管理の自信感 (14)	6.19	3.00	6.43	7.10	4.00	1.380
抑うつ (高齢者用) (30)	9.69	18.00	9.00	6.14	15.50	3.596*
抑うつ (CES-D) (60)	11.69	21.00	10.83	9.57	13.00	1.142

1) 非継続群¹⁾とは、1998年までに退会した者の中で死亡や病気、転居などでやむを得ない理由からの退会者を除き、何等かの理由から継続できなかった退会者である。

2) 1998年現在における1997年調査以降の退会者は、3名しかいないため1997年調査の結果は省いた。

表3-3-5 1997年調査の運動や健康管理の自信及び対人依存型行動特性¹⁾により分類されたグループ毎の分散分析の結果

*** P<.001 ** P<.01 * P<.05

平均点(総平均からの偏差:各グループの効果)

項目(満点)	総平均点 n=121	高自信独立型 n=30 (24.8%)	低自信独立型 n=76 (62.8%)	低自信依存型 n=15 (12.4%)	F値 有意水準	決定係数
運動効果に対する信念(10)	7.19	8.77 (1.57)	6.55 (-0.65)	7.27 (0.07)	16.947***	0.225
運動に関する意欲(10)	8.35	9.33 (0.99)	7.97 (-0.37)	8.27 (-0.08)	10.431***	0.150
運動の行動感覚(10)	7.74	8.66 (0.92)	7.34 (-0.40)	7.93 (0.19)	8.378***	0.128
運動の自信感(16)	7.72	12.20 (4.48)	6.01 (-1.71)	7.40 (-0.32)	73.158***	0.554
運動の情緒的支援ネットワーク(10)	6.88	8.20 (1.32)	6.29 (-0.59)	7.20 (0.32)	6.075**	0.094
健康管理の自信感(14)	6.87	9.83 (2.97)	5.55 (-1.32)	7.60 (0.73)	50.357***	0.460
抑うつ(高齢者用)(30) ²⁾	7.04	4.23 (-2.81)	7.33 (0.29)	11.20 (4.16)	8.422***	0.125
抑うつ(CE S-D)(60) ³⁾	9.44	5.80 (-3.64)	9.97 (0.54)	14.00 (4.56)	9.215***	0.135
対人依存型行動特性(18) ⁴⁾	3.54	1.91 (-1.64)	3.29 (-0.25)	8.07 (4.52)	56.957***	0.493
自己抑制型行動特性(20) ⁵⁾	8.72	8.53 (-0.18)	8.51 (-0.21)	10.13 (1.42)	1.745	0.029
年齢(満年齢)	66.95	67.90 (1.85)	66.81 (-0.36)	65.71 (-1.98)	0.469	0.008
定期的な運動継続年数(4) ⁶⁾	2.80	3.03 (0.23)	2.64 (-0.17)	3.21 (0.41)	3.408*	0.056

1) 運動の自信感、健康管理の自信感、対人依存型行動特性の3つの尺度は満得点が異なるためそれぞれの得点を分散1平均0に標準化して用いた。

2) 10点以下: 正常、11~21点: 軽度の抑うつ、22点以上: 重度の抑うつである。

3) 15点以下: 正常、16~20点: 軽症、21~30点: 中程度、31点以上: 重症の抑うつである。

4) 0~4点: 独立心が高い、5点: 普通、6~10点: 依存心が高い、11点以上: かなり依存心が高い

5) 0~6点: 自己抑制型ではない、7~10点: 普通、11~14点: 自己抑制型、15点以上: かなり自己抑制型

6) 得点は、1年未満=1、2~4年=2、5~10年=3、11年以上=4とした。

3. 事例報告

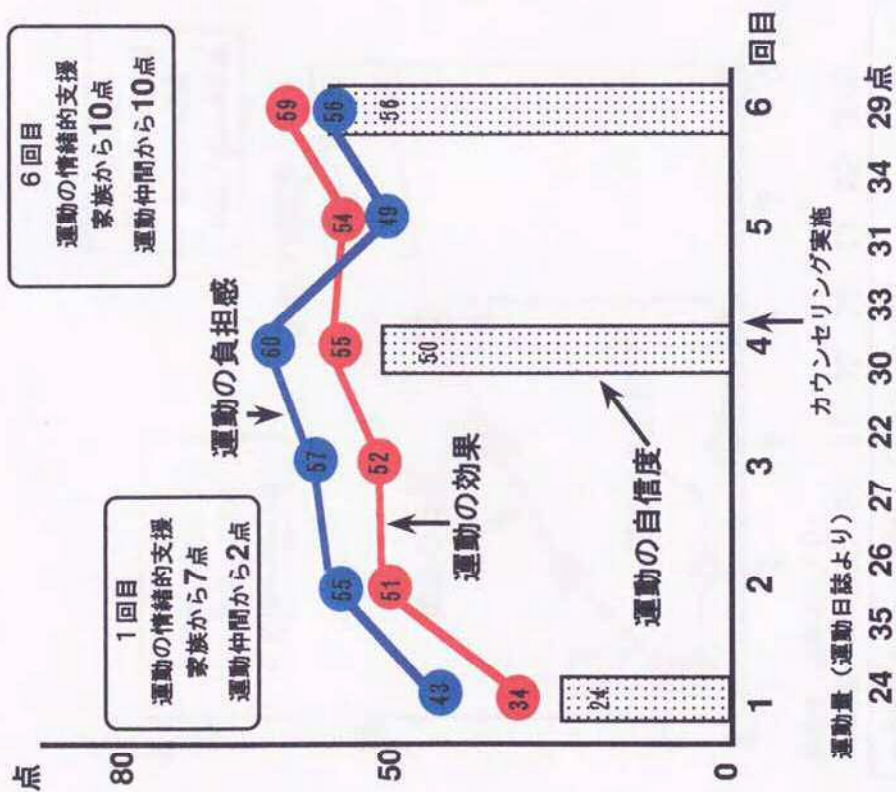
3ヵ月という短期間における心理社会的要因の変化の4事例を図3-3-10~13に示した。また、29名の対象者は、個人差はあるがほぼ同じ変化を示したので、全体変化の平均を図3-3-14に示した。

事例1は、1年後の追跡調査で、毎日30分程度運動を継続していること、体重が2kg減少したことがわかった。サポートネットワーク法により測定した運動の情緒的支援の得点は、運動教室6回目には、家族からも運動仲間からも10点と満点であったが、1年後の調査では、家族から9点、運動仲間から6点で、運動仲間からの支援が4点減少した。運動の自信度チェックリスト法により測定した運動の自信度は、教室開催初回は24点、4回目は50点、最終回は56点に上昇した。1年後は、54点と自信が維持されていた。

事例2は、運動の情緒的支援は、1回目が家族から10点、運動仲間からは3点であったが、6回目には、家族からは6点と低下したが、運動仲間からは7点に上昇した。1年後の追跡調査では、運動の情緒的支援は、未記入があり測定できなかった。運動の自信度は、教室開催初回は20点、4回目は48点、最終回は50点に上昇したが、1年後は23点に低下していた。

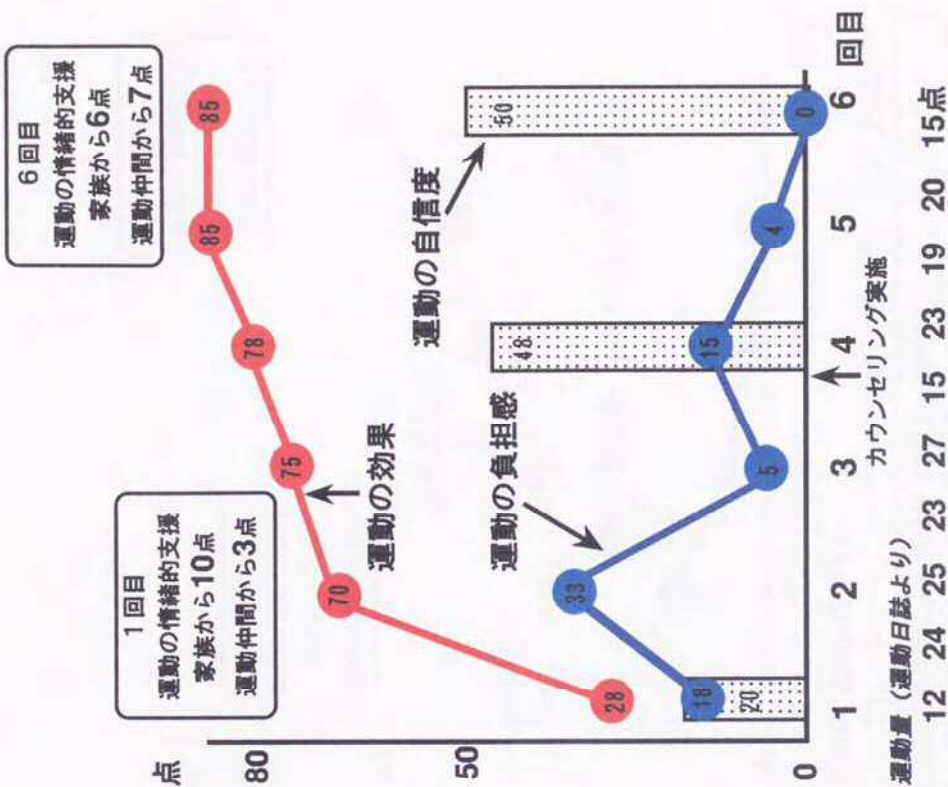
事例3は、1年後の追跡によると、「知識を得るだけでなく長く続けることがいかに大切かを知った」ということで、週に3回以上の運動習慣が身についていた。運動教室6回目の運動の情緒的支援は、家族から7点で、運動仲間からは9点であったが、1年後は、家族から6点、運動仲間から5点で、後者は4点の減少であった。運動の自信度は、教室開催初回は24点、4回目は38点、最終回は54点に上昇した。さらに、1年後は66点に上昇した。

事例4は、1年後の追跡によると、週に1~2回の運動習慣が身についていた。そして、運動の情緒的支援は、6回目には家族から7点、運動仲間から6点であったが、1年後には、家族から5点、運動仲間から3点で、後者からの支援が半減していた。運動の自信度は、教室開催初回は34点、4回目は34点、最終回は44点に上昇した。さらに、1年後は40点で、ほぼ維持されていた。



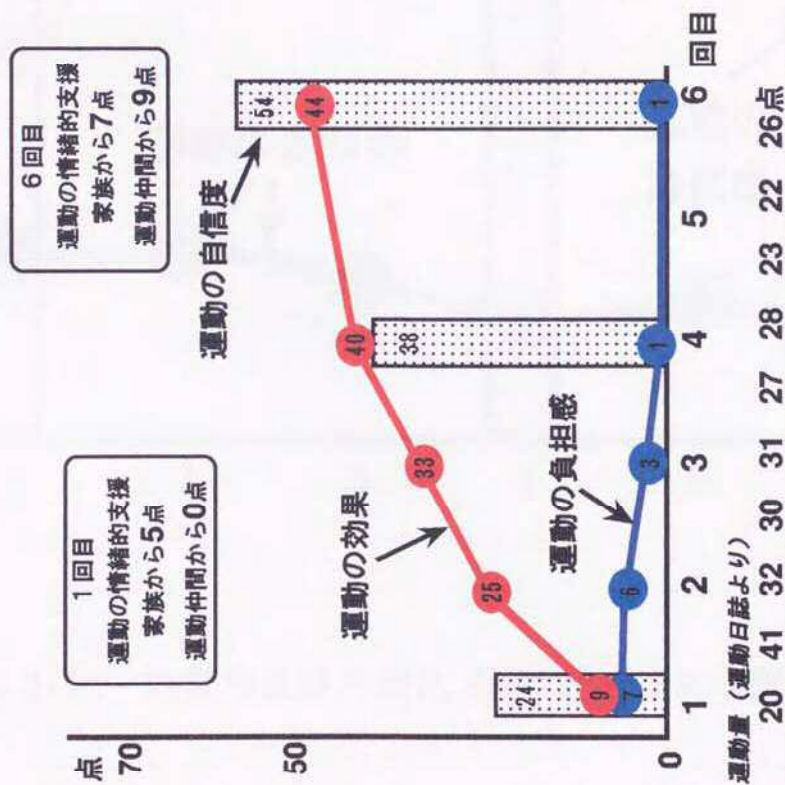
自己観察日誌による気付き (3回目から4回目)
今日来ることが1日楽しい→家ででもできることをしていい→前よりも早足で散歩をしている→楽しい気分でない→続かないということを学びました

図3-3-10 事例1 (Kさん57才)



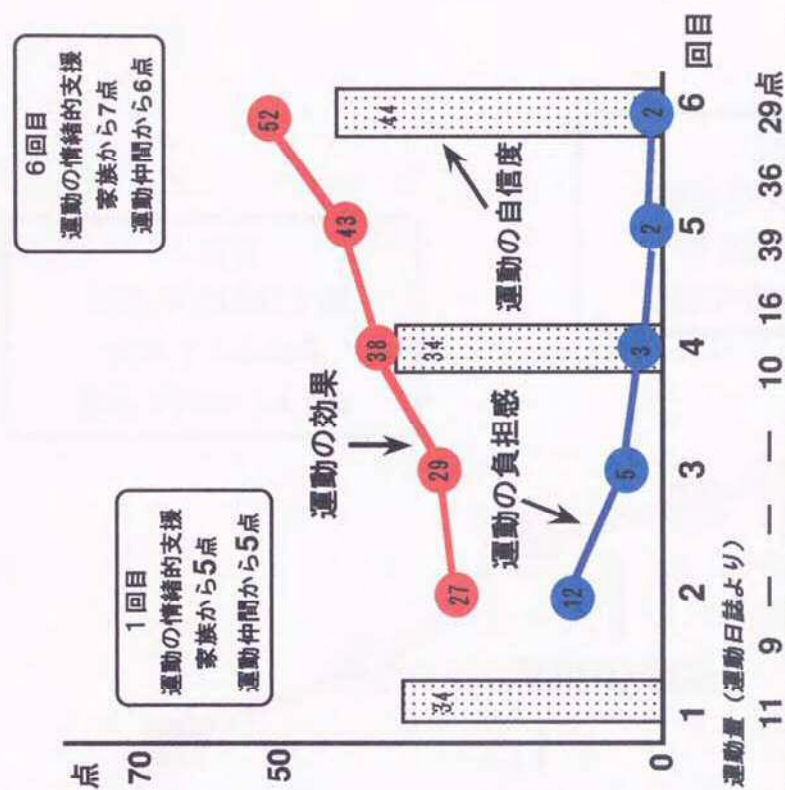
自己観察日誌による気付き (3回目～4回目)
運動をすることは気分さわやか→今度こそ家でできることはする→歩くことを少しずつ続けてきた→生活の中に運動を入れることが大事

図3-3-11 事例2 (Hさん58才)



自己観察日誌による気付き (1回目~2回目)
1人で続けるのは努力がいるなあ。→つとめて外に出るようにし、お使いも自転車をやめて歩いて歩いた→なかなか体量は変化しないが長く続けることが大切だ。

図3-3-12 事例3 (Nさん65才)



自己観察日誌による気付き (4回目~5回目)
暑くて疲れていたが気分転換ができて元気が出てきた→このまま続けていかなければ体が固まってくるのが感じられる→夕食前にジョギングを30分始めた→3度の食事もおろそかにしてはいけない

図3-3-13 事例4 (Sさん61才)

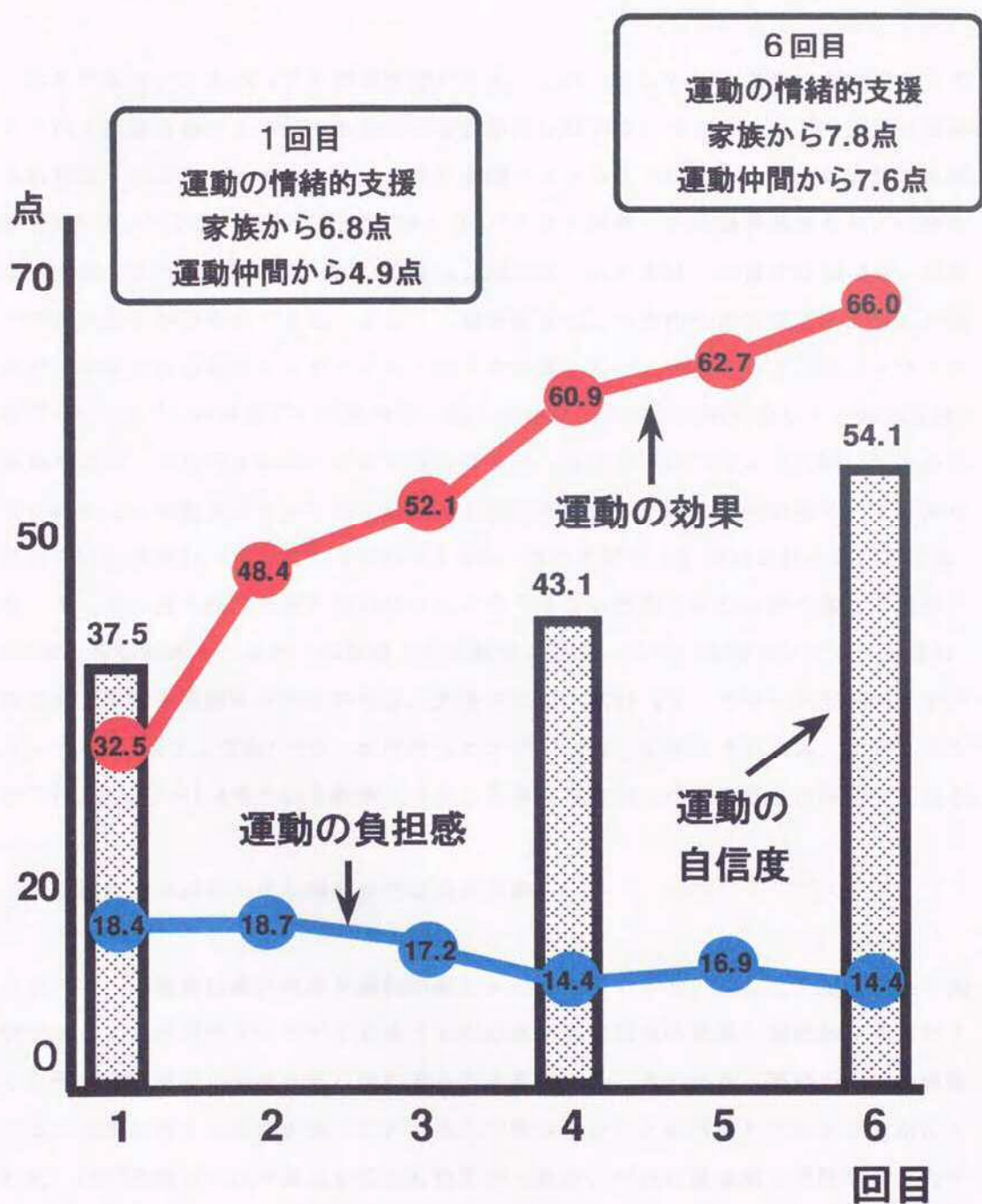


図3-3-14 対象者全体の変化 (n=29/平均年齢61.3歳)

第4節 考察

中高年期は、各人が自己の健康管理をすることが求められる。運動行動は健康のために行う保健行動の1つであるが、学校教育から離れてしばらくたつと、適度な運動は必要なことはわかっているにもかかわらず実践できないことが多い。国民栄養調査の結果(1997)²⁰⁾では、週2回以上1回30分以上1年以上継続した運動習慣をもつ人の割合は、男性では、60歳代は30.2%、70歳代は36.3%、女性では、60歳代は28.9%、70歳代は27.4%という現状である。そして、運動習慣のない者の内訳を見ると健康上の理由以外の理由から運動をしていないという者がほとんどを占めている。笹川スポーツ財団(1997)²¹⁾の調査でもほぼ同様の結果があり、この1年間に少なくとも1回は運動やスポーツを行ったことがある者は60歳以上の男性で53.4%、女性39.4%である。特に65歳以上高齢者については、41.8%という報告があり、その内訳は年に1回から週に2回未満が16.9%、週に2回以上7.0%、週に2回以上1回30分以上12.4%である。そして、週2回以上で1回30分以上のややきつい運動という条件を満たす者は、5.5%と報告がある。また、65歳以上の高齢者の運動・スポーツ実施レベルの国際比較では、運動を実施している割合は、男性ではカナダ42.0%、イギリス23.0%、オーストラリア7.8%、日本7.3%、女性ではカナダ23.0%、イギリス19.0%、オーストラリア7.2%、日本3.8%という結果であり、日本人の実施レベルの低さは際立っている。

1. 継続群と非継続群の心理社会的要因の差異

このように運動行動は実践や継続が難しい保健行動である。そこで、運動を長く継続できる人と継続せずにやめてしまう人の心理社会的要因の差異、運動継続年数による心理社会的要因の差異を明らかにすることを試みた。その結果、運動の継続非継続には、運動に関する意欲が高いこと、抑うつ度が低いことが関連していることが示された。1997年調査では有意な差はみられなかったが、それは継続群と非継続群とのデータ数の偏りが大きいことと、継続群の中に今後1年あるいは2～4年といった比較的短い期間のうちに教室をやめてしまうであろう対象者が含まれているためと考えられる。1993年調査においても、抑うつ以外の全ての心理社会的要因において継続群の方の得点は高いが有意な差は認められない。1998年時点での継続非継続の比較検討の

ため、5年以上あるいは11年以上という長い期間の継続ののちにやめたものが含まれているためと考えられる。データ数が少ないため有意な差は見られなかったが、継続年数が短くやめた者と長く継続してやめた者とでは、運動の心理社会的要因は後者の方が得点が高く、運動を促すような心理社会的な認知を持ち合せており、抑うつ度は低い。運動の興味や継続に関する意欲は、運動をしている人としていない人との比較をしても得点差が顕著である（小澤他1994⁷¹）。継続年数により対象者を分けて比較しても長ければ長いほど意欲が高く、運動の継続には意欲の強さが関連していることが示唆された。

抑うつ度は、運動の継続とともに低下する傾向が見られる。1995年調査の抑うつ（CES-D）は、有意な低下が見られる。運動の心理的精神的效果としてさまざまな報告があることからこの結果は支持できる。徳永（1992）²²¹は高齢者のライフスタイルから発生するストレスに対して、スポーツへの参加は人生の寂しさを緩和すること、米国のメンタルヘルス研究所は、運動の心理的な効果を①状態不安の軽減に関与する②軽度から中程度のうつ病の軽減に関与する③長時間の運動がノイローゼや不安のような特性を軽減することに関与する④重度うつ病を助ける一つの方法になりうる⑤ストレス指標の軽減をもたらす⑥有益な感情効果を与える、と述べている。また、高齢者になると話し相手、相談相手がいなくなることによるストレス増大が考えられるがスポーツの場を通して積極的に話の場をもうけることができる。そして、生きている張り合いがなくなるストレスに対して、スポーツが生きがいともなり得る。さらに、日常生活が不自由になることのストレスに対して体を動かす習慣が大切である、ということ述べている。その他にも、園田他（1995）²³¹の体操教室参加者の身体活動における心理的效果の測定、青木（1994）²⁴¹の運動実施状況・頻度と自覚的健康度との関連などがあり、青木は、運動実施頻度の多いほうが健康の自覚を促していると報告している。また、適度な運動の実施が、体力の低下を防止することや健康状態の改善をすること、孤独を救うことというような精神的な効果の報告もある（谷口1987²⁵¹、石河1991²⁶¹、白山1991²⁷¹、浦澤1990²⁸¹、寄本他1992²⁹¹）。

しかし、1997年調査では、抑うつ度を継続年数より4群に分けるとその傾向が見られなかった。継続年数毎に見ると低下の傾向にあることが伺えるが、特異値が見られることから、おそらく、参加者の加齢や、運動教室への継続参加以外の社会的、経済的、身体的要因などの影響があると考えられる。うつ病の例で言えば、季節が関係し、

日照時間の短いこととうつ病が関連すると言われている（町沢1993³⁰⁾）。したがって、本研究の例で言えば、日照時間の短くなる晩秋の調査であったため得点が高くなった可能性がある。また、ADLの低下は抑うつ状態とも関連すると報告がある（長田他1995³¹⁾）。また、社会的支援が、人々の健康維持・増進に重大な役割を果たし（久田1987³²⁾）、それは、身体的精神的な健康問題に有意な関連を示すといわれている（Cobb S. 1976³³⁾、Sheldan C. and Harry M. H. 1983³⁴⁾、宗像他1994¹⁶⁾）。特に、高齢期の引退は対人接触頻度が減少し（杉澤他1997³⁵⁾）、職場という支援ネットワークを失うことから、中高年者にとって家族の支援や仲間支援ネットワークは重要な役割を果たす。家族といった重要他者の喪失、加齢に伴うADLの低下というような日常のストレス性出来事が影響しているとも考えられる。今後、継続的に調査を行う際に、ストレス性出来事なども合せて測定し、背景を明らかにする必要がある。

運動の継続群において、3回の調査から各要因の平均点の変化は見られなかった。

そこで、継続群における継続年数10年以下と11年以上に分けて検討した結果から、3回の調査において有意に差が見られたのは、運動に関する興味や継続の意欲の高さと運動を促すような行動感覚の有無である。したがって、11年以上という運動をかなり長く続けることは、運動に関する意欲を高め、運動を促すような行動感覚を養われていくことが示唆された。運動効果に対する身体的精神的な効果や運動仲間からの情緒的支援ネットワーク、日常の健康管理の自信感も11年以上の長い継続により高まっていく。1993年調査以外は有意ではないが、運動の自信感も高まっていく傾向がある。運動場面での自己効力感は運動の実践と継続に効果的な影響を及ぼすという報告は多い（磯貝他1991³⁶⁾、叶他1992³⁷⁾、Muto et al. 1991³⁸⁾、1996³⁹⁾、Weinberg et al. 1980⁴⁰⁾）ことから、この結果は支持できる。抑うつは、1995年抑うつ（CES-D）が有意傾向であったが、他は有意ではなかったことから全く別の要因が関係していることが考え得られる。宗像ら（1994）¹⁶⁾の調査では都内の高齢者の抑うつ（GDS）は、軽度14.7%、重度の抑うつのは4.8%である。また、長田ら（1995）³¹⁾の調査では、14点以上の者を強い抑うつ状態としているが、その割合は男性で8.9%、女性で10.3%という結果だが、本研究の対象者では、1993年調査では10.9%、1995年調査13.6%、1997年調査14.4%となる。1993年以外の調査では全体的に抑うつが高い傾向にあった。社会的な背景が関連しているのではないかと考えている。対象者の中でも運動や健康管理の自信の高い者は抑うつがない。抑うつと運動行動の関連について今後更に分析

を進めていく必要がある。

継続群を継続年数により4群(1年、2~4年、5~10年、11年以上)に分けて検討した結果、長い継続の群ほど運動に関する意欲が高いことが示唆された。また、運動仲間からの情緒的支援も長いほど得られている。特に運動の継続群の中でも継続年数が1年という新入会の者は、励まし合えるような情緒的に有効な支援の得られる運動仲間が他の3群よりも有意に少ない。また、有意ではないが、運動の自信度は1995年調査も1997年調査も5~10年の継続年数の者の平均得点が低下している。そして、11年以上になると非常に得点が高くなる。健康管理の自信感も同様の傾向が見られる。このことに関連して、例えば、McAuley (1992)⁴¹⁾は、最初の3ヵ月間の運動を継続するには自己効力感が必要であることを述べている。しかしながら、実験以前の運動頻度と強度を統計的にコントロールすると、実験3ヵ月時点においての自己効力感は5ヵ月時点においての運動継続に対して有意な要因ではなかった。その後、McAuley (1993)⁴²⁾は、5ヵ月時点での自己効力感はい更に4ヵ月後の運動継続と関係していたことから、高齢者の運動の継続を予測するのは運動に関する自己効力感であったことを報告しているが、いろいろなステージにおいて調査を行う必要があることを示唆している。このように運動の自信感が初期には運動の実践に欠かせないもので、初期には上昇するが、ある程度の期間でその得点が変わらなくなったり、影響を与えなくなったりする。しかし、継続の予測要因としては非常に重要なものである。したがって、本研究の結果を合せてみると自信の獲得は、個人差が大きいデータであることを考慮に入れる必要はあるが、ある程度まで自信度があがると一時期停滞する時期があり、それを乗り越えるとまた上昇と、停滞したり上昇したりを繰り返すのではないかという仮説をたてた。ある程度、運動に関する負担感が減ると運動を継続することができるが、負担感の減少が感じられなくなったり、効果の上昇が感じられなくなると運動の自信感も停滞する。支援ネットワークに助けられながら、継続することで再び、負担が減少し効果が上昇すると自信も高まるのではないかと考えられ、その上昇しはじめる時点が10~11年目の頃にあたるのではないかと思われる。今後、さらに継続的に調査を続けることで明らかにしていきたい。

運動継続年数毎に各心理社会的要因の得点の変化を傾向として見た。直線回帰、指数回帰、2次3次回帰といったさまざまな回帰からどの回帰を選ぶかは重要であり、人間の認知の回帰は指数回帰に近似すると考えられるが、今回は傾向を視覚的に見る

ということが目的なので直線回帰を使った。継続年数毎に抑うつは下がる傾向があるが、他の要因は上昇の傾向が見られた。個人差が大きいことやデータ数の少なさという問題はあるが、このことから小さな上下動はあるが、全体としては運動を継続していくことにより、運動を促すような認知が高まり、抑うつ状態という精神健康度はよくなることが伺える。

これらのことから運動をかなり長く継続することが全ての運動をめぐる心理社会的要因の認知を高め、抑うつを低下させることが示唆された。

運動の非継続群において継続年数毎に見た結果は、有意であったのは1995年の抑うつ（高齢者用）であるが、これはデータ数の少ないことから生じた個人差の大きさが反映されたものと考えられる。数値からは継続年数が長い方が得点が高いという傾向は見られるが、有意な差が得られるものはなく、今後データを追加することによって明らかにしていきたい。

2. 行動特性によるタイプ分類

日本人の9割近くが心の依存心が高く、約8割が自己抑制型行動特性であると言われている（宗像1990⁴³⁾）。対象者の自己抑制型行動特性はほぼ同様な割合であった

（自己抑制型行動特性の得点が7点以上の者：75.8%）が、依存心が高い者（対人依存型行動特性の得点が6点以上）は、22.7%と大変に少なかった。独立的で人に過度な期待をせず、自己決定していくマイペースな人の集団といえる。本教室への参加は、新聞の折込み広告で入会者の募集がされるため、自主的に行動を起こす必要がある。教室へ参加すること自体が積極的な行動といえ、独立的な人が集ってくると推測される。これらの行動特性は、抑うつ状態と関連がみられ（宗像1996⁴⁴⁾）、依存心が高いほど、自己抑制型であるほど抑うつが高い傾向にある。特に、独立型であるか依存型であるかにより運動行動をめぐる心理社会的要因の得点に関連が見られ、年齢や性別、運動の継続年数にかかわらず、依存型であるほど抑うつが高く、運動や健康管理の自信感が低く、運動効果に対する信念が低い。したがって、運動には心理的精神的な効果があることは確かだが、本人の行動特性によりその効果に差があると推測される。本対象者を運動や健康管理の自信感と対人依存型行動特性により分類し、その特徴をまとめた。3グループの特徴と12年間の運動指導での参与観察から以下のことが

考えられる。「高自信独立型」は運動や健康管理の自信感が非常に高く、抑うつがなく、意欲や信念を高く持ち仲間からの有効な支援が得られており、精神的心理的に健康といえる。教室でも、仲間を励ましたりリーダーシップをとる姿が見受けられ、年齢は高いが、様々なボランティア活動をしたり他の趣味の教室にも通う活動的で積極的な人たちである。「低自信独立型」は、さまざまな活動をしている人も多く、積極的に独立的ではあるが、運動に関しては意欲や信念が低いものが多く、抑うつはないが、運動や健康管理には自信がないという特徴をもつ。このグループのメンバーの中には、子どもの頃は運動は嫌いだったあるいは運動は苦手だったという人が多い。身体のためだからやった方がいいとやや義務的に続けている可能性が考えられる。「低自信依存型」は、意欲や信念、運動や健康管理の自信は高自信独立型と比べるとかなり低く、依存心が高く、軽度の抑うつあるいはそれ以上で精神健康状態が悪い。このグループで印象的な人は、仲の良い友達が休むと本人も休み、また、参加した時には体の不調を訴えてはアドバイスをもらうということを繰り返している人である。観察からは、不安や心配が強い傾向が伺える。普段の観察とこれらの本研究の結果とは納得がいく。したがって、中高年者に対する運動行動の効果的な支援法を考えると、

「高自信独立型」は、特に働きかけをしなくても運動行動を継続し、自己の健康管理が可能であると推察される。「低自信独立型」は、正しい楽しい運動の方法、運動の効果などを知識として伝達し、本人からフィードバックを得て、運動ガイダンス法、運動セルフガイダンス法を行うことが有効と考える。独立的であるので、自分が決めたことであれば行動のできるタイプである。したがって、楽しく正しい運動の仕方といった方法論のアドバイス及び正しい知識のガイダンスがあれば自信を高め継続が可能になると考えられる。しかしながら、独立型ではあってもある特定の他者に対する隠れ依存心がある場合が考えられる。隠れ依存心があると自信の回復には運動カウンセリング法が必要になる。「低自信依存型」は、頼れる人がいたり、気の合う仲間がいると運動を継続することはできるのだが、自己決定が苦手であり、精神健康度も悪い。したがって、支援は、本人の考えや気持ちをよく傾聴し、運動カウンセリング法（宗像1993⁴⁵⁾）により自己決定を支援していく必要があると考える。

3. 事例報告

3ヵ月間で6回という短期間の限られた回数での29例の事例研究の結果、全体で3ヵ月という短い期間の間でも、運動仲間ができた仲間からの情緒的支援ネットワークが得られるようになる。そして、運動の負担感の認知よりも運動の効果に関する認知の獲得の方がなされやすい傾向がある。効果というのは実際の身体的社会的効果も心理的・精神的効果も認知されていく。心理的・精神的効果とは、楽しい、さわやかといったプラスの気持ちや感情である。それに対して、負担感の心理的・精神的負担とは、苦しい、嫌だ、めんどくさいといったマイナスの気持ちや感情であり、心傷感情である可能性が高い。人は、過去にある行動をとることで、怖さや寂しさ、悲しさ、強い罪意識や怒りなどの強い感情や情動が生じ、心が傷ついた体験（トラウマ体験）をもっている。その時に感じた強い感情を心傷感情（トラウマ感情）といい、その感情をもったときと似たような状況になると、本人の意思とは無関係に、無自覚なうちに感情だけがよみがえっているのである。運動をすることに関して心傷感情をもっているということになると、運動カウンセリングなどで、自信を回復するカウンセリングや癒されて心のこだわりから開放されるカウンセリングなしではその負担感を取り除くことは難しい。そのため、運動の負担感の認知の軽減の方がなされにくいと考える。

心のこだわりから開放されるカウンセリングを行ったのが、事例1である。やや対人依存型（8点）のタイプであり、運動教室を通して友人が得られ、運動を継続的に実践できてはいるが、負担感が非常に強い状態であった。カウンセリング後に負担感が減少している。次に、自信を回復するカウンセリングを行った事例2は、独立型であり（2点）、運動には効果を感じているし、毎日運動のために一緒に歩く友人もできたという状態であった。しかし、運動の自信感に関しては、非常に低かった。本人の希望によりカウンセリングを行ったところ自信感が向上した。事例3は、独立型であるが（1点）、仲間が得られたことにより情緒的に助けられ、自分のペースで運動を実践していったケースである。事例4は、やや依存型（6点）である。気づきを支援するための自己観察日誌をつけることで自分で実践していくことができたケースである。

運動の自信感は、短期間でも向上することがいえる。事例1、3、4に関しては1年後の1997年の追跡調査においても運動の自信度はあまり低下しておらず、3ヵ月間

の運動教室時の運動量と比較するとかなり減ってはいるものの、週に1回以上の運動の継続ができていた。しかし教室がなくなった結果、運動仲間からの支援は減少していた。効果や負担感については追跡調査はできなかった。事例2の1年後の運動の自信度は、教室開始時よりは高かったが、教室終了時と比較して自信が低下していた。

したがって、運動の自信度は、非常に個人差が大きい、一度獲得されると持続する傾向があり、運動の情緒的支援ネットワークは、環境が変化することにより持続されなくなることが示唆された。

第5節 まとめ

本研究では、健康体操教室の女性中高年者に対して、運動行動に関する3回の継続的な調査を行った。

①健康体操教室における運動継続群と非継続群との比較検討する。②継続群における継続年数による心理社会的要因の差異を明らかにする。③非継続群において運動をやめるまでの継続年数による心理社会的要因の差異の有無を明らかにする。④行動特性による差異を明らかにする。⑤事例を検討することで個人における心理社会的要因の認知の得点変化を観察するということが目的であった。

その結果以下のことが明らかになった。

①運動継続群と非継続群では、有意な差ではないが、継続群の方が運動を促すような信念や行動感覚といった心理社会的要因を持ち合せている傾向が認められた。有意な差が見られたのは、1995年調査の運動に関する意欲と抑うつであり、運動の継続には、運動に関する意欲が高いことと抑うつが低いこととの関連が深いことがわかった。

②運動の継続群では、11年以上という継続年数が長い群で、運動に関する意欲や運動の行動感覚といった運動の心理社会的要因の得点が高い。抑うつは、運動や健康管理の自信が高いものは抑うつが低い、運動の継続年数毎では有意な差が見られなかった。運動の自信感や健康管理の自信感は、一度得点が低下する期間があり、11年以上の継続年数になると非常に高くなる。

③非継続群では、運動をやめるまでの継続年数が長い者の方が、有意ではないが、運動に関する意欲や運動の自信感などの運動の心理社会的要因の得点が高い傾向が見られた。抑うつには差が見られなかった。

④対人依存型の行動特性を持ち合せている者は、独立型の者よりも運動効果に対する信念、運動の行動感覚、運動の自信感の運動の心理社会的要因の得点が低く、健康管理の自信感も低く、抑うつは非常に高い。運動の自信度、健康管理の自信度および対人依存型行動の得点によりグループ分類した結果、特徴のある高自信独立型、低自信独立型、低自信依存型の3グループが見出された。独立型の中でも低自信独立型は、依存型よりも運動の自信感などの運動の心理社会的要因の得点が低い、抑うつはなかった。

⑤短期間の運動教室での運動の情緒的支援ネットワークや運動の自信感などの心理社

会的要因の変化を事例により検討した結果、個人差は大きいですが、運動の自信感、運動の情緒的支援ネットワーク、運動の効果において得点が上昇する傾向が見られる。運動の効果の上昇よりも運動の負担感の減少の方がなされにくい。自信の回復、負担感の軽減を促すには、運動カウンセリングに効果が見られた。

引用・参考文献

- 1) 相磯富士雄・宗像恒次(1983): 虚血性心疾患患者. 看護技術 29(14): 68-76.
- 2) 渡辺満利子・横塚昌子・山岡和枝・木村一博・山澤 宏(1990): タイプA行動パターンと食習慣. タイプA 1(1): 45-53.
- 3) 宗像恒次(1990): 地域住民の心の健康についての縦断的調査研究. 厚生科学研究報告書.
- 4) 宗像恒次(1993): ストレス源の認知と対処行動ーイイコ行動からの自己成長ー. 精神保健研究 39: 29-40.
- 5) 総務庁(1998): 人口統計月報. 総務庁統計局平成10年9月1日現在概算値.
- 6) 総務庁(1998): 統計からみた我が国の高齢者ー「敬老の日」にちなんでー. 総務庁統計局平成10年9月14日.
- 7) 小澤佐由理, 宗像恒次(1994): 健康体操教室における中高年者の運動行動に関する研究ー心理社会的アプローチー. 福祉文化研究, 3: 31-40.
- 8) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子(1998): 女性中高年者の健康体操教室への継続的参加に関する研究. 日本健康教育学会誌 6(1): 15-24.
- 9) 橋本佐由理・宗像恒次(1996): 運動行動を支えるカウンセリング法と教材開発ーセルフチェックリスト法による教材開発と運動指導、運動療法への利用ー. ヘルスカウンセリング学会年報 2: 162-174.
- 10) 橋本佐由理・岩崎義正・江澤郁子(1997): 運動行動変容のための個別支援法ーセルフガイダンス法とヘルスカウンセリング法を用いた運動指導ー. 日本体育学会第48回大会号: 545.
- 11) 橋本佐由理・岩崎義正・宗像恒次・江澤郁子(1998): 健康体操教室における中高年者の運動行動に関する研究. 日本保健医療行動科学学会年報 13: 122-138.
- 12) Weissman, M. M. and Locke, B. Z. (1975) Comparison of a self-report symptom rating scale (CES-D) with standardized depression rating scales in psychiatric population. American Journal of Epidemiology 102(5): 430-431.
- 13) Radloff, L. S. (1977) The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population. Applied Psychological measurement 1: 385-401.

- 14) 宗像恒次 (1986) : 精神健康度尺度の妥当性に関する研究. 健康科学振興財団 昭和60年度研究助成研究報告書
- 15) 宗像恒次 (1988) : 精神健康障害のハイリスクグループにおけるコーピング行動と心理社会的環境に関する研究 高齢化をめぐるストレスと精神健康. 昭和62年度科学研究費補助金一般研究 (C) 研究成果報告書
- 16) 宗像恒次・藤澤和美・仲尾唯治 (1994) : 70歳以上高齢者の精神健康. 高齢者のメンタルヘルス 金剛出版 pp. 73-96
- 17) 島 悟・鹿野達男・北村俊則・浅井昌弘 (1985) : 新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学 27 (6) : 717-723.
- 18) 加藤正明・宗像恒次・畑江千穂・佐藤林正・諏訪茂樹・斉藤克弘・及川尚美 (1988) : ライフダイナミックス・セミナーの参加者に対する教育効果についての調査研究報告書. 自己開発研究会
- 19) 宗像恒次 (1993) : 燃えつきおよびその関連尺度. タイプA行動パターン 星和書店
- 20) 厚生省 (1997) : 国民栄養の現状—平成7年国民栄養調査成績
- 21) 笹川スポーツ財団 (1997) : スポーツライフ・データ1996. S S F 笹川スポーツ財団
- 22) 徳永幹雄 (1992) : 高齢者のライフスタイルとスポーツ ストレスへの関与について. みんなのスポーツ 10 : 14-16.
- 23) 園田章子・渡辺光洋・園田高一・西條修光・円田善英 (1995) : 身体活動の心理的効果に関する研究 (1) —中・高齢者の体操を中心に—, 東京体育学研究, 17-20.
- 24) 青木邦男 (1994) : 高齢者の自覚的健康度に関連する要因, 体育学研究, 38 (5) : 375-386.
- 25) 谷口幸一 (1987) : 運動が高齢者のメンタルヘルスに及ぼす影響. 臨床スポーツ医学 4 (12) : 1403-1411.
- 26) 石河利寛 (1991) : 老化防止と運動の実践, 体育科学, 19 : 210-214.
- 27) 白山正人 (1991) : 高齢者の精神保健と運動, 体育科学, 19 : 201-205.
- 28) 浦澤喜一 (1990) : 高齢者の心身機能と運動の意義について, 体力科学, 39 : 41-43.
- 29) 寄本明・佐藤尚武・武部吉秀・岡本進・森本武利 (1992) : 高齢者の生活活動強度と一日エネルギー消費量, 臨床スポーツ医学, 9 : 1020-1026.

- 30) 町沢 静夫 (1993) : こころの健康法. 東京: 日本実業出版社: 36.
- 31) 長田久雄・柴田博・芳賀博・安村誠司 (1995) : 後期高齢者の抑うつ状態と関連する身体機能および生活活動能力. 公衆衛生誌 42(10): 897-909.
- 32) 久田満 (1987) : ソーシャル・サポート研究の動向と今後の課題. 看護研究 20(2): 2-11.
- 33) Cobb, S. (1976) Social Support as a Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine* 38: 300-314.
- 34) Sheldon C. and Harry M.H. (1983) Positive Events and Social Supports as Buffers of Life Change Stress. *Journal of Applied Social Psychology* 13(2): 99-125.
- 35) 杉澤あつ子・杉澤秀博・中谷陽明・柴田博 (1997) : 老年期における職業からの引退が精神健康度と社会的健康におよぼす影響. 公衆衛生誌 44(2): 123-130.
- 36) 磯貝浩久・徳永幹雄・橋本公雄・高柳茂美・渡植理保 (1991) : 運動パフォーマンスに及ぼす自己評価と自己効力感の影響. 健康科学 13: 9-13.
- 37) 叶 俊文・荒井迪夫・桂 和仁・奥田援史 (1992) : 過去の運動経験が運動に対する態度, 運動への参加に及ぼす影響. 皇学館大学紀要 30: 85-104.
- 38) Muto, T., Saito, T., Sakurai, H. and Adachi, S. (1991) The Development of a Self-efficacy Scale for Exercise Behavior. *Keio J. Med.* 41: 21-24.
- 39) Muto, T., Saito, T. and Sakurai, H. (1996) Factors Associated with Male workers' Participation in Regular Physical Activity. *Industrial Health* 34: 307-321.
- 40) Weinberg, S. R., Yukelson, D. and Jackson, A. (1980) Effect of Public and Private Efficacy Expectations on Competitive Performance. *Journal of Sport Psychology* 2: 340-349.
- 41) McAuley, E. (1992) The role of efficacy cognitions in the prediction of exercise behavior in middle-aged adults. *Journal of Behavioral Medicine* 15: 65-88.
- 42) McAuley, E. (1993) Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults. *Journal of Behavioral Medicine* 16: 103-113.
- 43) 宗像恒次 (1990) : 習志野市民の心身の健康管理調査報告書. 厚生科学研究報告

書

- 44) 宗像恒次著 (1996) : 行動科学からみた健康と病気. メヂカルフレンド社 : 25-29.
- 45) 宗像恒次 (1993) : セルフケア行動を支えるカウンセリング. 月刊ナーシング
13 (12) : 60-69.
- 46) 渡辺満利子・久我昌子・山岡和枝 (1989) : 「食事パターン」に関する研究—人間
ドック受診者の朝食内容を通して—. 日本家政学会誌. 40 (10) : 905-912
- 47) 渡辺満利子・山岡和枝・豊川裕之 (1992) : 大都市人間ドック受診者における近年
の食物摂取状況と食事嗜好に関する研究. 日本公衆衛生雑誌. 39 (5) : 259-268

結語

食や運動は、人が心身ともに健康であるための基本的なことであるが、日常的な健康行動としての食行動や運動行動はなかなか実践されにくい現状がある。そこで本研究では、食行動および運動行動を中心に上げ、女子大学生とその両親および健康体操教室の中高年者を対象に調査を行った。そして、調査の結果を読み取ることで、保健行動の実践や変容に役立てられる資料を得ることを目的とした。

まず、我々は調査の指標となる尺度を開発し、その妥当性および信頼性を検討した。

そして、開発した尺度を用いて女子大学生およびその両親に対して調査を行った。その結果から、食行動および運動行動の実態を明らかにし、対象を4つの特徴のあるグループに分類した。そして、学生と両親の食や運動を中心とした保健行動の親子関係においてどのような関連があるかを明らかにした。これらのことから、女子1年次大学生とその両親という比較的限られた対象ではあるが、望ましい食行動や運動行動の実践や変容のための効果的な支援法は、分類されたグループにより変えた方が効果的であると考えられること、親子の認知や保健行動が似ているという結果から、習慣の世代間伝達がなされており、その個人が置かれている環境（学校、職場、地域、家庭）といった社会的因子を考慮し、影響を与え合っている環境への支援が必要であることが示唆された。今後、対象をひろげ保健行動に関する親子の世代間伝達の研究を進めることが必要であると考えている。

また、健康体操教室の女性中高年者を対象とした2年毎に3回の継続的な調査を行った結果から、運動をかなり長い期間（11年以上）継続することが運動の心理社会的要因の認知を高め、抑うつを低下させることが示唆された。そして、行動特性と自信度から分けた3グループの特徴と運動教室指導での観察から、行動特性や自信度の違うそれぞれのタイプ毎に効果的な支援法を考察した。また、事例研究において、短期間でも変化する運動の心理社会的要因があること、1年後の追跡をしたところ、要因によって維持されるものとその人のおかれている環境に左右されるものがある可能性が示唆された。しかしながら、少ない対象者であったため、偏りのあるデータである可能性も否定できない。今後、継続して調査を続けるとともに、いかに対象者を拡大していくかが課題である。

謝辞

本研究をまとめるにあたり、多大なご指導をいただきました江澤郁子先生、岩崎義正先生、宗像恒次先生、佐藤和人先生に心から感謝しております。また、研究室の皆様にもご支援いただきまして本当にありがとうございました。

社会体育について12年間ずっとご指導頂きました石川悦子先生、大学院への進学時に親身になってご相談にのってくださいました宮崎礼子先生、調査のことでご指導いただきました内野澄子先生に心からお礼申し上げます。

そして、最後になりましたが、調査にご協力いただきました皆様に心からお礼申し上げます。

