



行動変容理論からみた中高齢者の身体活動とセルフ・エフィカシーに関する研究

常行, 泰子

(Degree)

博士 (学術)

(Date of Degree)

2015-09-25

(Date of Publication)

2016-09-01

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲第6500号

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1006500>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



平成 27 年 7 月 13 日 提出

博士論文

行動変容理論からみた中高齢者の身体活動と
セルフ・エフィカシーに関する研究

指導教員 山口 泰雄 教授

神戸大学大学院人間発達環境学研究科

人間行動専攻 人間行動論講座

学籍番号・氏名 063D821D 常行 泰子

目 次

	Page
第1章 序 論	
第1節 はじめに	2
第2節 先行研究の検討	4
第1項 健康政策と身体活動支援	4
第2項 中高齢者の運動・スポーツ実施と健康づくり	11
第3項 運動・スポーツ実施の行動変容に関する理論・モデル	17
第4項 研究方法について	29
第5項 先行研究のまとめ	30
第3節 研究意義	32
第4節 研究目的	34
第5節 本論文の構成	35
第1章引用・参考文献	36
第2章 日本における高齢者の運動ステージに関連する健康要因と社会心理的要因	
第1節 研究の背景と目的	47
第2節 研究方法	48
第1項 調査対象と手順	48
第2項 尺度と分析方法	49
第3節 結 果	52
第1項 調査対象者の属性	52
第2項 運動行動の変容ステージとの関連	53
第4節 論 議	62
第2章引用・参考文献	63
第3章 高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因に関する研究	
第1節 研究の背景と目的	68
第2節 研究方法	71
第1項 調査対象と方法	71
第2項 調査内容	72
第3項 仮説モデルと分析方法	74
第3節 結 果	76
第1項 調査対象者の属性	76
第2項 運動ステージと運動セルフ・エフィカシー	77
第3項 変数間の相関分析	78
第4項 仮説モデルの検証	80
第4節 考 察	82
第5節 ま と め	86
第3章引用・参考文献	88

第4章 大学生保護者の運動・スポーツ実施における行動変容ステージと運動セルフエフィカシーに影響を及ぼす要因 – 中年期のライフステージに着目して

第1節	研究の背景と目的	94
第2節	研究方法	96
第1項	調査対象及び期間	96
第2項	仮説モデル	97
第3項	調査内容	99
第4項	データ分析	101
第3節	結果	102
第1項	調査対象者の特性	102
第2項	SCとSE	103
第3項	変数間の相関分析	104
第4項	仮説モデルの検証	105
第4節	考察	107
第5節	結論	109
	第4章引用・参考文献	110

第5章 中年者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因のケーススタディ

第1節	研究の背景と目的	116
第2節	研究方法	118
第1項	調査対象者	118
第2項	調査方法	118
第3項	分析枠組み	119
第4項	調査内容	120
第5項	データ分析	121
第3節	結果	121
第1項	調査対象者の概要	121
第2項	SCに影響を及ぼす要因と下位カテゴリー	125
第3項	代表事例を通して見たSCに影響を及ぼす要因の連関	126
第4節	考察	129
第5節	結論	132
	第5章引用・参考文献	133

第6章 考察とまとめ

第1節	研究の全体的考察	138
第2節	研究の全体的論議	141
第3節	研究の限界と今後の課題	144
第4節	中高齢者の運動・スポーツ活動の振興に関する提言	145
	第6章引用・参考文献	147

別添資料

調査票 1 (高齢者：第 2・3 章)

調査票 2 (中年者：第 4 章)

本論文を構成する業績一覧

謝辞

第 1 章

序 論

第1節 はじめに

世界に類をみない急速な高齢化が進むわが国では、総人口1億2730万人のうち25.1% (内閣府, 2014)を占める高齢人口比率を踏まえ、様々な政策的課題が各省、自治体等から提示されている。厚生労働省は、2014年予算ベースで115.2兆円に上る社会保障費の増加に伴い、高齢者の自立を念頭に置いた介護・福祉政策の実現を目標としている。健康日本21(第二次)も施行され、健康づくり運動の期間延長、ライフステージや性差等に応じた健康増進の取り組みが策定された(厚生労働省, 2012)。

このような社会情勢において、健康を維持・向上させるために運動・スポーツが果たす役割は大きく、健康寿命の延伸やQOLの向上に寄与する研究が数多くなされてきた。運動生理学やスポーツ心理学の領域では、運動・スポーツによる身体的便益・精神的便益の有効性が実証され、医療や介護との連携を踏まえたエビデンスに注目が集められた。また、スポーツ社会学の分野では、高齢者の運動とQOLに関する研究がなされ、「高齢者の運動と生活満足度に関する調査研究」(山口ら, 2000)において、運動・スポーツによる社会的便益の高さが量的・質的に実証された。身体的、精神的、そして社会的な便益に関する研究が数多く蓄積されたことで、健康づくりのために行う運動・スポーツが、個人と社会に果たす役割は今後ますます増大するであろう。適切な量と質が確保される限り、健康運動・健康スポーツの有用性は確固とした位置づけで、発展していくものと考えられる。

しかしながら、それらの便益効果が明らかになる一方で、運動非実施者、あるいは、健康維持に必要な運動所要量を満たしていない実施者が、推奨されるレベルに到達するだけの具体的な方策はほとんど明らかにされていないのが現状である。つまり、対象者の性別やライフステージ、運動実施状況などに応じて関連要因が明示され、目標数値に到達し継続するための「個別性」に応じた介入方法が、施策として十分に用意されていないことが示唆できる。対象者が主体的かつ自主的に運動・スポーツに取り組める環境整備が必要となる。現場の運動指導者あるいは保健指導担当者などは、対象者をセグメント(区分)することなく、従来の一般的なアプローチ法に依拠して身体活動の支援を行っているのが現状である。2008年には、「健康づくりのための運動指導者の養成及び普及定着方策について」が厚生科学審議会によって審議されたことも、健康運動における行動変容を理解した運動指導者の育成が、喫緊の課題であることに関連していると推察される。

先行研究では、行動科学理論・モデルの1つであるTPB: Theory of planned behavior

(Ajzen, 1985)を応用し, 中高齢者の健康行動を仮説モデルで説明した Zhaohua et al.(2014)の研究等もみられるが, 前提となる変数が「行動意図」「態度」等の心理的要因に限定されており, 世代や性別など他の特徴は明らかにされていない. よって本研究では, 学際的視点から研究を進め, 運動・スポーツ施策に有効と考えられる先行要因・社会的要因・心理的要因・健康要因を複数の研究から明らかにする. 行動科学理論・モデルを適用し, 中高齢者の身体活動とセルフ・エフィカシーを検証する. 高齢期と中年期の各ライフステージに焦点をあて, 運動・スポーツ実施の行動変容ステージとセルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因について, 多面的分析から実証的に論じるものである. 学術的貢献と共に, 本研究が, 中高齢者の身体活動を促進するためのシステム構築に向けた社会的貢献の一助となることを希求する.

第2節 先行研究の検討

本研究では、行動変容理論に着目して中高齢者の身体活動とセルフ・エフィカシーというテーマに焦点を当てることに際し、1)健康政策と身体活動支援、2)中高齢者の運動・スポーツ実施と健康づくり、3)行動変容に関する理論・モデル、4)研究方法について、の視点から、先行研究をレビューする。

第1項 健康政策と身体活動支援

1) 健康政策の国際的動向

健康政策における世界的潮流の起源は、産業革命の影響によりコレラ、インフルエンザなどの感染性疾病が蔓延した19世紀イギリスに遡る。都市の水道供給や動物処理の管理などの公衆衛生法令(1875)が採択されたことによる環境の整備で、当時のイギリス人の健康状態に大幅な改善がみられた。その後、社会環境の改善と共に個人の教育も重視され、医学的進歩により心臓病やがん、糖尿病などを予防する健康づくりに重点が置かれた。

1946年にはニューヨークで世界会議が開催され、世界保健機関(WHO: World Health Organization)の憲章において、“Health is a stage of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.”(健康とは完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病または病弱の存在しないことではない、昭和26年官報掲載)として、健康が明確に定義された。健康を人間の基本的人権の1つとしたこの概念は、現在も世界共通の認識とされている。その後、WHOは国連の専門機関として1948年スイス(ジュネーヴ)で正式に設立された。1998年には、健康の定義に“スピリチュアリティ(霊性、精神性)”を含める健康定義改正案が提議されたものの採用はされず、現在に至る(WHO, 1998)。

1974年にはカナダの厚生大臣 Marc Lalonde により、“A new perspectives on the health of Canadians(カナダ人の健康についての新たなる展望)”が報告された(Lalonde, 1974)。この「ラロンド・レポート」では、公衆衛生の目的が従来の疾病予防から健康増進へと移り、生物学的な単一の要因だけではなく、多数の要因が健康に影響を及ぼすことが示された。この先駆的な考えは、その後オタワ憲章へ多大な影響を与え、健康に影響を及ぼす要因として生物学・環境・生活様式・医療へのアクセスといった4つの領域を明らかにしている。個人の教育と社会環境の改善を統合する健康づくりの考えは、新公衆衛生運動として欧米に広がった。

さらに、世界保健総会において “Health for All by the year 2000” として「すべての人に対する健康」が、1977年 WHO の基本目標に置かれた。翌 1978 年にはアルマ・アタ(現カザフスタン共和国)において、WHO と UNICEF の共催によりプライマリー・ヘルスケアに関する国際会議が行われた。地域の主要な課題すなわち健康増進、疾病の予防、リハビリテーションの提供などが Health for All のための戦略として示された(International Conference on Primary Health Care, 1978)。アルマ・アタ宣言の後、予防接種の普及や地域保健サービスの向上などプライマリー・ヘルスケアにおける一定の成果が見出されたが、発展途上国の経済不振、人口増加と急速な工業化による環境汚染、都市への人口集中などの政治的、経済的、社会的な要因により Health for All の目標達成が危惧されてきた。

この影響を受けて、前述した 1974 年のラロンド・レポートを基に、第 1 回健康づくり国際会議(1986)が WHO によってカナダ(オタワ市)で開催されることになる。このオタワ憲章では、2000 年までにすべての人が健康を獲得することを目標として健康づくりを構成する考え方が提示され、健康に影響を与える要素を包括的に管理する視点と方法が提示された(WHO, 1986)。ヘルスプロモーションを取り入れたこの考え方は、現在の世界各国におけるヘルスプロモーションの基盤とされている。また、この年に WHO のシンボルマークがこのオタワ憲章で作成されるなど、世界の健康政策において大きな転換期となった。平和・住居・教育・食料・収入・安定した環境・持続可能な資源・社会的公正と公平、の 8 つの条件からなる健康の前提条件が明示され、基本的戦略は以下の 3 つとされる。

1. 推奨する：健康の利点を明らかにすることで、健康的な環境の創造を推進する。
2. 可能にする：健康のための機会や資源を確保することで、健康面での潜在能力を引き出せるようにする。
3. 調停する：健康の追及において利害関係の対立する立場を仲立ちし、健康づくりにむけた妥協点を模索する。

これらの基本戦略は、実際のニーズや実現可能性から、それぞれの社会、文化、経済までを配慮し、適応される。当時の目標とされた 2000 年を過ぎた現在においても、この基本的な考え方が受け継がれている。近年の WHO による第 4 回身体活動・エイジング・スポーツに関する国際シンポジウムでは、「高齢者の身体活動を推進する WHO ハイデルベルグ・ガイドライン(1996)」が発表された。また、国際連合は 1999 年を国際高齢者年に定め、「健康保持増進と自立には、身体活動が重要である」ことを世界にアピールした。さ

らには、世界各国の機関で、身体活動を含む健康行動に関する政策が示されている。

◆ Healty People 2000 (米国)

米国公衆衛生局(USDHHS : U. S. Department of Health and Human Services) は、1980 年健康づくりに関する目標の策定を開始した。1990 年の中間報告では「2000 年までに、定期的な運動プログラムの採択と継続に関連した行動スキルを明らかにする(Dishman, 1988)」ことを重要な目標の 1 つと位置づける心理的アプローチが採択された。さらに 1991 年には、36 の目標を 12 にまとめ、身体活動レベル、職場における身体活動増強、身体活動を増強させるためのプライマリ・ケアの介入といった国家目標が掲げられた。

◆ Active Living (カナダ)

カナダは高齢者に対する健康増進政策が最も進んでおり、1991年から「現状評価(実施率の調査)ーガイドライン(身体活動指標)の提示ー事業の展開ー政策評価」という一連のフローにより効果を上げた。現在は、メタボリックシンドローム対策が含まれた身体活動ガイドラインが設定されている。エビデンス(科学的根拠)が重視され、2007年にはPublic Health AgencyとHealth Canada支部の連携により科学的レビューが実施、公表されている。

◆ Health of the Nation / Our Healthier Nation (英国)

ヘルスケアやヘルスプロモーションへのアプローチに顕著な変化をもたらし、若年死亡率の減少、平均寿命の延伸、QOL 向上が全体の目標として設定された。

◆ Netherlands on the Move (オランダ)

1995 年、国民の身体活動を促進するために 8 つのプロジェクトが開始された。特に“ Groningen アクティブ・リビング・プロジェクト”では、州レベルのスポーツ審議会や国立高齢者運動促進財団による指導のもと、地域グループが主体的に運営・実践された。“55-plus on the move”もサブプログラムとして推し進められた。この事業では、高齢者を①55 歳以上、②65 歳以上、③75 歳以上、④超高齢、という 4 グループに分類し、それぞれの目的、実施団体、プログラムが設定された。①は「コンディショニング、体力向上、楽しさ」、②は「健康増進、社交、楽しさ」、③は「健康保持、自立、社交」、④は「自立」が目的とされた。全国の自治体のうち約 30%で採用され成功を収めたことから、世界でも先駆的なモデル事業として注目を集めている。

◆ The 30min Exercise Game(フィンランド)

定期的なスポーツ実施者(週 1 回以上)が国民の 91%を占めるフィンランドは、世界一の生涯スポーツ先進国である。1991 年から 1994 年までに開催された「Finland on the Move」(活動

するフィンランド)のキャンペーンを実施した後、40歳以上を対象に身体活動を奨励する“Fit for Life”キャンペーンを展開した。15万人以上の運動非実施者が、定期的な実施者となり健康増進に大きな効果をあげ、現在では“The 30min Exercise Game”(毎日30分身体活動を!)とされた行動変容理論に基づくインターネットキャンペーンが行われている。山口(2009)は、フィンランドのスポーツ・健康政策の特徴を、スポーツ振興と健康増進を一体化したことにあると示唆している。

2) わが国における健康政策の展開

健康づくりを目的とする身体活動は、昭和初期から現在まで受け継がれる「ラジオ体操」に国民の健康増進と体力向上の政策的意図を見出せるが、この段階では政策にまでは至らなかった(黒田, 1999)。アルマ・アタ宣言がなされた1978年、わが国において国民の健康づくりに対する関心が高まり、第1次国民健康づくり対策が始められた。生涯に通じる健康づくりの推進と栄養に重点を置いた健康増進事業の推進が基本的考え方として示された。健康診査・保健指導体制が確立され、市町村健康づくり推進協議会が設置されるなど健康づくりにおける基盤整備が進められた。財団法人健康・体力づくり事業財団もこの時期に設立され、健康づくりの啓発・普及活動が行われた。

1988年からは、アクティブ80ヘルスプランと称される第2次国民健康づくり対策が開始した。80歳になっても身の回りのことができ、社会参加できる生き生きとした社会形成を目的としたこのプランは、以下のような特色を持つ。

1. 疾病の早期発見、早期治療という「2次予防」から、疾病の発病予防、健康増進という「1次予防」に重点が置かれた。
2. 市町村保健センターなどの公的機関とともに、民間の力を活用する。
3. 栄養・運動・休養のうち、遅れていた運動習慣の普及に重点を置いた。

1997年には従来の保健所法が地域保健法に改められるなど、地域保健の効率化から都道府県と市町村の役割が見直された。母子保健サービスの主体は市町村へ変更され、老人保健サービスと一体化された。その後、21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)を皮切りに、現在のわが国における健康づくり施策が開始することになる。

健康日本21は、従来の行政主導型施策ではなく住民や関連団体の連携を重視した健康政策として2000年に開始された。1次予防の重視を基本方針として、自らの健康感に基づく一人ひとりの取組みを社会のあらゆる関連団体が支援し、健康を実現することを理念

とした国民運動として位置づけられている。厚生労働省(旧厚生省)は、約 1 年半をかけて多数の有識者や専門家の意見を取り入れた基本的戦略を練り、生涯を通じた健康づくりの推進、具体的目標の設定、社会環境づくりにおける取組みを開始した。政策の概要は、次のとおりである。

1. 健康づくりの国民運動化
2. 効果的な健診・保健指導の実施
3. 産業界との連携
4. 人材育成(医療関係者の資質向上)
5. エビデンスに基づいた施策の展開

健康日本 21 では、メタボリックシンドロームの改善や介護予防、さらにガン罹患リスクの減少といった視点から、1 次予防のための“運動”をとりわけ重視する。「1 に運動、2 に食事、しっかり禁煙、最後にクスリ」という厚生労働省のスローガンが公表され、日常における健康行動の中でも、とりわけ運動実施に重点が置かれた。健康増進施策の世界的潮流において具体的なヘルスプロモーションの概念を取り入れたことが、これまでの健康づくり施策と大きく異なる点である。

ヘルスプロモーションとは、WHO が 1986 年のオタワ憲章において提唱した新しい健康観に基づく 21 世紀の健康戦略で、「人々が自らの健康とその決定要因をコントロールし、改善することができるようにするプロセス」と定義される。さらにオタワ憲章で確立されたバンコク憲章は、ヘルスプロモーションの価値、原理、そして活動戦略が補足された。ヘルスプロモーションは、「個人、集団、地域がより健康的な行動がとれるようにするための健康教育と組織的・経済的・環境的支援の組み合わせ」(Green et al., 1991)と考えられている。健康教育の理念とされた「個人、集団、さらに大きな集団の行動を、健康を害すると考えられるものから、現在あるいは将来の健康をつくり上げるものへと変えることである」(Simonds, 1976)、あるいは「健康を指向する行動を自発的に取れるように意図されてつくられた学習経験」(Green et al., 1980)と比較して新しい言葉である。

健康日本 21 は、このヘルスプロモーションを基本的理念として 9 つの分野における目標と数値を設定した。個人の努力と共に、社会全体で健康づくりを推進・支援する戦略が示された。しかしながら、健康日本 21 の中間評価(厚生労働省, 2006)では、現段階で進捗状況は全体として不十分であることが報告されている。その根拠の 1 つとして、「肥満者の増加」「日常生活における歩数の減少」「30 代男性における運動習慣者の低下」「積極

的に外出する高齢者の減少」などがあげられた。課題として、ターゲットが不明確であり、効果的なプログラムやツールの欠如、人材の資質向上に対する取組みなどが示唆される。今後の方向性はポピュレーションアプローチとハイリスクアプローチの両面から検討される。

表 1-1. 健康政策の流れ

第1次国民健康づくり対策 (S.53～63年度)	第2次国民健康づくり対策 (S.63年度～) (アクティブ80ヘルスプラン)	健康日本21 (H.12年度～) (21世紀における国民健康づくり運動)
(基本的考え方) 1. 生涯を通じる健康づくりの推進 【成人病予防のための1次予防の推進】 2. 健康づくりの3要素(栄養、運動、休養)の健康増進事業の推進(栄養に重点)	(基本的考え方) 1. 生涯を通じる健康づくりの推進 2. 栄養、運動、休養のうち遅れていた運動習慣の普及に重点を置いた、健康増進事業の推進	(基本的考え方) 1. 生涯を通じる健康づくりの推進 【「一次予防」の重視と健康寿命の延伸、生活の質の向上】 2. 国民の保健医療水準の指標となる具体的目標の設定及び評価に基づく健康増進事業の推進 3. 個人の健康づくりを支援する社会環境づくり
(施策の概要) ①生涯を通じる健康づくりの推進 ・乳幼児から老人に至るまでの健康診査・保健指導体制の確立 ②健康づくりの基盤整備等 ・健康増進センター、市町村保健センター等の整備 ・保健婦、栄養士等のマンパワーの確保 ③健康づくりの啓発・普及 ・市町村健康づくり推進協議会の設置 ・栄養所要量の普及 ・加工食品の栄養成分表示 ・健康づくりに関する研究の実施 等	(施策の概要) ①生涯を通じる健康づくりの推進 ・乳幼児から老人に至るまでの健康診査・保健指導体制の充実 ②健康づくりの基盤整備等 ・健康科学センター、市町村保健センター、健康増進施設等の整備 ・健康運動指導者、管理栄養士、保健婦等のマンパワーの確保 ③健康づくりの啓発・普及 ・栄養所要量の普及・改定 ・運動所要量の普及 ・健康増進施設認定制度の普及 ・たばこ行動計画の普及 ・外食栄養成分表示の普及 ・健康文化都市及び健康保養地の推進 ・健康づくりに関する研究の実施 等	(施策の概要) ①健康づくりの国民運動化 ・効果的なプログラムやツールの普及啓発、定期的な見直し ・メタボリックシンドロームに着目した、運動習慣の定着、食生活の改善等に向けた普及啓発の徹底 ②効果的な健診・保健指導の実施 ・医療保険者による40歳以上の被保険者・被扶養者に対するメタボリックシンドロームに着目した健診・保健指導の着実な実施(2008年度より) ③産業界との連携 ・産業界の自主的取組との一層の連携 ④人材育成(医療関係者の資質向上) ・国、都道府県、医療関係者団体、医療保険者団体等が連携した人材養成のための研修等の充実 ⑤エビデンスに基づいた施策の展開 ・アウトカム評価を可能とするデータの把握手法の見直し 等
(指針等) ・健康づくりのための食生活指針(昭和60年) ・加工食品の栄養成分表示に関する報告(昭和61年) ・肥満とやせの判定表・図の発表(昭和61年) ・喫煙と健康問題に関する報告書(昭和62年)	(指針等) ・健康づくりのための食生活指針(対象特性別:平成2年) ・外食栄養成分表示ガイドライン策定(平成2年) ・喫煙と健康問題に関する報告書(改定)(平成5年) ・健康づくりのための運動指針(平成5年) ・健康づくりのための休養指針(平成6年) ・たばこ行動計画検討会報告書(平成7年) ・公共の場所における分煙のあり方検討会報告書(平成8年) ・年齢対象別身体活動指針(平成9年)	(指針等) ・食生活指針(平成12年) ・分煙効果判定基準策定検討会報告書(平成14年) ・健康づくりのための睡眠指針(平成15年) ・健康診査の実施等に関する指針(平成16年) ・日本人の食事摂取基準(2005年版)(平成16年) ・食事バランスガイド(平成17年) ・禁煙支援マニュアル(平成18年) ・健康づくりのための運動指針2006(平成18年) ・健康づくりのための運動指針2006(エクササイズガイド2006)(平成18年)

出典：平成 20 年度版厚生労働白書(2009)

対象者全体に対するポピュレーションアプローチは、特に重要な項目を選定し、「エクササイズガイド 2006」「食事バランスガイド」等、ツールの普及啓発があげられる。さらに、メタボリックシンドロームに着目した運動習慣の定着も重視された。罹患リスクの高い対象者に対するハイリスクアプローチでは、特定健康診査・特定保健指導の着実な実施と、生活習慣病予防のための標準的な健康診査・保健指導プログラムの提示が重要であることが示された。また、産業界の自主的な取組みとの連携、健康運動指導士を含めた人材育成、エビデンス(科学的根拠)に基づいた施策の展開などが明示されている。佐甲(2007) は、健康日本 21 評価の課題として以下の点を挙げている。

1. 計画策定時での評価手法の検討が十分でなく、科学的なエビデンスベースドのマネジメントシステムの構築が課題
2. スローガンの根拠に乏しい目標設定では、アクションや介入の効果に関する事前予想や課程が難しく、評価実績値の解釈が難しい
3. ベースライン調査の統一がないために各指標間の整合性を求めにくく、モニタリングシステムの構築が必要
4. 比較可能なプロセスの質的評価手法が未確立
5. 活動と成果の関連づけは困難ではあるが、適切な行動計画の開発が必要

同時に、評価上の成果としては、保健活動における以下の点を指摘している。

1. 評価を見据えた行動計画を策定し、実行し、マネジメントサイクルを展開する契機となった
2. 計画を策定した各市町村では、地域の住民との協働や各団体との連携、各健康指標などの活用において、大きな前進が見られた

これらの課題と成果を踏まえた今後の取組みが、健康日本 21 における最終的な評価を左右する。ヘルスプロモーションの概念が健康日本 21 に反映されたことで、地域・職域・非営利団体を含む関連機関の連携・協力が一層重要となる。さらに、医師、看護師、理学療法士などの医療従事者、保健指導担当者、福祉施設におけるケアマネージャーや介護ヘルパー、運動指導士に至るまで充実したサポートが要求される。今後は、組織や人材の専門性とともに関連機関の学際的協力が求められる。

各都道府県においては、健康増進計画が進み、医療費適正化計画と合わせてメタボリックシンドロームに着目した生活習慣病の発症予防・重症化対策における目標が設定された。この計画では、「国民は、健康な生活習慣の重要性に対する関心と理解を深め、生涯にわたって、自らの健康状態を自覚するとともに、健康の増進に努めなければならない」として国民の責務が示された。そして、「学校、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、事務所、官公庁施設、飲食店その他の多数の者が利用する施設を管理する者は、これらを利用する者について、受動喫煙を防止するために必要な措置を講ずるように努めなければならない」として、受動喫煙の防止が初めて法律に盛り込まれている(厚生労働省, 2002)。

2008 年度からは 40～74 歳の中高齢者を対象に特定健康診査・特定保健指導が開始されている。メタボリック・シンドローム該当者と予備軍をスクリーニングすることを主目的

として、エビデンス(科学的根拠)に基づく身体活動の増進に関心が集められた。そこでは受診者の行動変容に関する尺度が適用されており、人間の行動におけるプロセスの分析や行動科学に関する理論・モデルを適用した研究が一層注目を集めることになった。

第2項 中高齢者の運動・スポーツ実施と健康づくり

高齢化が進むわが国においては、健康づくり施策の世界的潮流も踏まえ、健康寿命の延伸を実現することが、中高齢者の生活習慣改善に関する課題としてあげられている。健康の維持・向上を重視したヘルススポーツの領域では、中高齢期における身体活動量の増加やプログラム開発、民間産業によるフィットネス各種事業の展開、医療福祉分野施設における健康保持・増進を目的とした運動・レクリエーションプログラム開発等が著しい発展を遂げてきたとされている(長ヶ原, 2003)。健康づくりに有用性が高い運動・スポーツにおいては、促進と阻害に関する要因の研究も重要となることから、近年では「エビデンス(科学的根拠)」に基づいたプログラム内容や展開方法の在り方などが検討されてきた。運動・スポーツ実施から恩恵を得るためには、一過性でなく長期間に渡り継続して実施していくこと(運動アドヒアランス)が必要であり、開始から継続に至るまでの対象者の認知や行動といったプロセスが重視される。特に、中高齢の運動非実施者においては健康に対する関心や不安、あるいはスポーツイベントなどによる再社会化経験が運動開始の契機になるものと推察されるが、その後の継続・維持期へと運動習慣を身につける過程がより重要となる。つまり、体力や筋力などの生理学的な目標数値だけでなく、そこへ到達するプロセスの中で、中高齢者の運動・スポーツ実施における諸要因が考慮された支援・サポート体制を整備する必要がある。対象者の認知や行動を把握し、主体的に運動・スポーツを実践して習慣化していくための諸要因の分析及びそれらを活用した行動科学に基づく応用研究の蓄積が期待されている。

1) 質問紙調査による横断的研究

北田ら(1997)は、中高年者の健康づくりと運動・スポーツの実施状況を運動ステージによって分類し、運動に対するセルフ・エフィカシーとの関連性について調査した。さらに個人の運動継続・中断パターンを類型化し、ソーシャルサポートや自尊感情尺度などを用いて、健康の維持増進のために行う運動・スポーツ実施に関連する要因を明らかにした。パス解析の結果、運動に対するセルフ・エフィカシーが最も強い影響を与えており、時間

的ゆとりや運動の好意度も直接的に影響を与えていた。また運動に関するソーシャルサポートも間接的に有意な影響を与えていることを明らかにした。体重維持、ストレス量、睡眠、朝食の有無といった健康行動が運動ステージと有意に関連していることを述べ、さらに栄養・休養という健康づくりにおける運動の位置づけを精査することの必要性などが示唆された。

西田ら(2000)は、中高齢者を対象に、運動の動機づけと運動実施頻度に影響を及ぼす要因について心理的要因、社会的要因、健康・体力的要因から包括的に検討した。総合的に影響を及ぼす要因には、心理的要因としての運動の価値観及び社会的要因としての運動仲間であることが明らかになった。さらに、運動実施に関しては、運動時間や健康状態などの社会的、健康・体力的要因が関係していることを示唆した。

下光ら(1999)は、運動ステージと社会・心理・身体的要因について検討した。そのうち社会的要因と心理的要因に関して、運動ステージとの間に有意な関連が認められた。運動ステージに対する自覚的促進要因において「健康・体力増進」「心理的効果」「対人関係」の順に影響があることを示した。Prochaska & DiClemente(1983) が提唱したトランスセオレティカル・モデル(transtheoretical model : TTM)が日本人の運動指導においても極めて有用性が高いことを示しながら、我が国の文化的・社会的背景を考慮した介入方法の模索が急務であることを述べた。

板倉ら(2003)は、運動ソーシャルサポートの尺度を開発し、成人の運動行動の変容段階との関連性について検討した。運動習慣を有する維持期の人は、無関心期を除いた他のすべての段階の人と比べて年齢が高かったことを示し、年齢が増加するにつれて健康問題が生じ、それに伴い健康志向が強くなり、運動に代表される健康行動を実践することによるものであることを理由に挙げた。

重松ら(2007)は、高齢者を対象に運動実施頻度別(「A：週2回以上」「B：週1回」「C：月1-2回」「D：なし」)にグループ化し、その特徴と課題について検討した。運動実践の頻度が最も高い群(週2回以上)において、健康・体力改善効果の認識が継続の主因となっていることを明らかにした。B群では、A群と比較して健康・体力への改善効果を運動継続の理由としてあげるものが少なかったことを報告した。

谷口ら(1993)は、運動・スポーツ行動の導入における促進要因を男女別に分析した。女性高齢者では、スポーツに対する態度、運動不足感、同輩他者健康比較感の順で規定力を有し、80歳代の高齢に近づくほど運動・スポーツ実施者が少なくなる傾向を示した。男性

高齢者では、家族類型、同輩他者比較健康感、スポーツに対する態度、の順に規定力を有し、高齢になるほど運動・スポーツ実施者が増加することを述べた。徳永ら(1981)の研究と同様に、高年齢者群においては「同輩他者比較健康感」が、健康度自己評価に関する幾つかの指標間でも運動実施に最も多く関連する指標であり、精神的健康度の鋭敏な指標であることを示した。

松本ら(2002)は、行動変容段階と運動行動の調整スタイルに注目した。青年期後期(18-25歳)と中高年期(40歳以降)では、健康の恩恵を得る望ましい水準で運動を行う過程において、運動に対する楽しさや運動の恩恵及び自己コントロールが重要であることを報告した。

中山ら(2002)は、高齢者の身体活動実施に焦点をあて、社会的支援と社会的ネットワークという社会的要因を取りあげた。運動・スポーツ実施における社会的要因については、身体的・心理的要因と比較して研究蓄積の少ないことが指摘されている。男性では、健康意識が、女性では年齢と健康意識、情報支援が身体活動実施の媒介変数とされる社会的ネットワーク内での接触頻度に有意な影響を与え、性差の認められたことが報告された。

質問紙による横断的研究では、運動・スポーツ実施を促進あるいは阻害させる要因に関する報告が多くみられた。特に、地域に居住する自立した中高年齢者においては、社会心理的要因から受ける影響が注目されており、年齢とともに変化する健康状態や健康への意識・行動といった健康要因による影響も認められた。最も多く採用された研究方法であるが、変数の統一がなされていないため研究間の比較は容易でないものと推察された。

2) 介入研究

運動が健康づくりに役立つというエビデンスは従来から生理学的・心理学的観点から数多くなされてきた(徳永ら, 1992; 橋本ら, 1991; 田中, 1994; 佐藤ら, 1995)。健康づくりのための運動・スポーツ実施は長期間継続することが重要であるとされることから、社会心理学的変数を用いた行動科学に基づく介入研究を中心に武田ら(2003)、安永(2004)、板倉ら(2005)、芳賀ら(2003)の研究を検討した。

グループ学習型のウォーキングプログラムは、武田ら(2003)によって実施された。このプログラムは、主に社会的認知理論と TTM を用いて2ヶ月間の教室型プログラムを週1回8回実施した後に、4ヶ月間のフォロープログラムを実施することから構成された。教室型プログラムの内容は、ウォーキング知識・技術の指導、グループウォーキング、行動

変容法の指導(①目標設定, ②セルフモニタリング, ③自己強化・他者強化, ④逆戻り防止, ⑤行動契約を含む)である。フォロープログラムでは, ウォーキングに関する知識などを掲載した通信誌や日誌を配布し, 結果のフィードバックを行った。対象者の 93.0%が継続したことから, 地域保健事業などでも実行可能性が高いプログラムと推察された。しかし, 各回につき平均 6.3 人のスタッフが関わったことから, 役割を再検討する必要があることが課題とされた。

安永 (2004) は, 地域高齢者の体力・心理的健康を考慮した運動プログラムの研究を実施した。3ヶ月間隔週で実施された運動プログラムと, 5ヶ月間のフォローアップの効果体力測定し, PGC モラルスケールを用いて測定した。サポート終了後においてどちらも有意に改善し, セルフモニタリング技法の有用性が示された。しかし, 現在のところ一貫した報告がなされていない心理的恩恵に関する主観的幸福感の改善には, 長期間の運動プログラムが有用であることが示された。

板倉ら (2005) は, 運動ソーシャルサポート, ウォーキング環境認知の媒介変数としての役割に着目し, 短期間(2ヶ月間)の教室型ウォーキングプログラムによって促進された身体活動量および運動行動の変容ステージの向上に, それらの媒介変数の改善がどのような影響を及ぼすかについて検討した。ウォーキング環境認知の改善は日常の身体活動量の増加に影響を及ぼすことが示唆されたが, 運動ソーシャルサポートに関しては介入による改善が認められなかった。Miller ら (2002) の研究では, 対面式アプローチでのソーシャルサポート評価が有意に改善されたことを報告しているが, 本プログラム参加者の運動ソーシャルサポートの認知がもともと高かったため, 有意な評価の改善にはつながらなかった。今後の課題として働きかけの方法などが検討された。

また, 芳賀ら(2003)は, 地域における高齢者の転倒予防プログラムを実施した。行政機関の協力が得られたことから, 研究対象者の参加率が顕著に高く, 地域と密着して実施される研究の有用性が示された。

行動変容を目的とした理論・モデルの身体活動適用に関する試みは, わが国では研究蓄積が浅いとされる。介入研究では, セルフ・エフィカシー理論の適用が多くみられ, 近年では, 行動変容のステージやトランスセオレティカル・モデル(transtheoretical model : TTM)などの行動科学理論・モデルの適用の有効性が示唆された。行政との連携も重要であることが明らかになった。行動科学の考え方を応用する利点は, ①理論・モデルに示されている行動の変容過程にかかわる媒介変数を確認することで, 効果的に介入プログラム

の開発を進めることができること、②介入プログラムの評価として、行動の変化のみを指標とするだけでなく、介入標的とした行動変容の媒介変数の変化も含めて評価することによって、より綿密な評価が可能になり、計画・実行上の問題点や改善点が明らかになることとされている(岡, 2000a)。行動科学理論・モデル適用におけるエビデンス(科学的根拠)の重要性が示唆されたが、応用研究が不足していることから、様々な対象者や場面を含んだ研究が期待された。

3) 尺度の開発

運動・スポーツ実施と関連性の高い健康に関する測定尺度としては、健康度自己評価、同輩他者比較健康感(LaRue,1979)などの尺度が開発・使用された。運動・スポーツ活動における規定要因として健康行動を扱った研究蓄積が不足していることから、健康行動に関する測定尺度について Breslow (1973)と森本(1991)が作成した尺度を中心に検討した。

既存の尺度では、Breslow (1973) が作成した尺度と森本(1991)が作成した尺度がヘルスプロモーションの分野において多く適用された。Breslow の7つの健康習慣に関する尺度は、1973年カリフォルニア大学の Breslow が、約7000人を対象に生活習慣と身体的健康度の関係を調査したものから作成された。「①7～8時間の睡眠時間をとる、②喫煙をしない、③定期的にかなり激しい運動をする、④適正体重を維持する、⑤過度の飲酒をしない、⑥朝食を毎日とる、⑦間食をしない」の7項目から構成されており、得点化が可能である。高得点のものほど罹患率が低く、寿命が長くなると報告されている。時代とともに表現方法は異なるが、内容については、現在でも十分通用するものとして使用されている。

日本国内においては森本(1991)の8つの健康習慣：HPI(health practice index)測定尺度が作成された。森本は、Breslow の健康習慣が日本において適用が可能であるかを検証した。まず、東京都民1000人を対象に Breslow の7つの健康習慣をどのくらい守っているかについて調査を実施した。健康習慣の分布については明らかとなったものの、健康度との関連は明らかにされなかった。そこで、生活習慣問診表が作成され区民健康診査受診者3991人(20～69歳)を対象に調査がなされた。HPIはこれらの生活習慣や生活満足度における項目を組み合わせ、調査対象者や状況に応じて得点化することができることとされている。各項目をダミー変数として扱い、0点もしくは1点に得点化し、合計点を数値化する。「①身体運動、スポーツを定期的に行う、②過度の飲酒をしない、③喫煙をしない、④毎朝朝食をとる、⑤毎日平均7～8時間眠る、⑥栄養バランスを考えて食事する、⑦毎日平均9

時間以下の労働にとどめる，⑧自覚的ストレス量が多くない」の 8 項目から構成された。Breslow と森本の尺度を統合させた調査も実施された(豊増ら, 2005)が，対象者によっては測定項目を修正すべき点のあることが判明した。

医療・保健分野においては，23 項目から構成される生活習慣問診表 AO 基本票も使用された。標準化された問診から健康度評価を行い，コア質問である 10 項目を点数化し(JHPI: Japanese health practice index)，生活習慣の偏りを定量的に評価することが可能とされる。平成 10 年，人間ドッグ学会，日本総合健診医学会，全日本病院協会，健康保険組合連合会が参加した問診検討委員会においてその有効性が検討された。

運動・スポーツ実施との関連性において，標準化された尺度は現在のところ作成されておらず，上記以外では各研究者が独自に作成した尺度(重松ら, 2007；岩井, 1997；太湯, 2006；工藤ら, 1999)や，県・市などの行政や研究機関などで作成された尺度などが使用されている。中高齢者の健康に関連する尺度では，健康度自己評価や同輩他者比較健康感などの測定尺度が開発・使用された。健康行動においては，研究者や行政機関などの調査実施機関により使用される尺度が異なることから，研究間の比較を容易にするために，標準化された測定尺度が重要であることが推察された。

4) ケーススタディによる質的研究

横断的研究と比較して研究蓄積がほとんどみられず，石澤(2004)，樋上ら(1996)，高井ら(2003)のわずかな報告が示されている。

石澤(2004)は，後期高齢者を対象として，運動・スポーツ実施と日常生活動作(ADL)が生活満足度に与える影響について聞き取り調査を実施した。運動・スポーツを活発に行っている後期高齢者ほど ADL が高く，生活満足度が高いことを示唆した。また，疾病罹患などの身体的要因や，配偶者の介護や死といった要因が運動・スポーツ実施における大きな阻害要因となることを明らかにした。

樋上ら(1996)は，個別面接法によるケーススタディを実施した。包括的に運動行動を説明する仮説モデルを作成して，中高齢者の運動実施を規定する阻害要因について検討した。運動やスポーツに対して好意的な印象，自信，意義を持っている者，運動による心身の健康への有効性などを認識している者，そして現時点での自己の健康状態に対して適度な問題視(体力の衰え，太り気味，他)をしている者は，継続へと向かっていることが判明した。

高井ら(2003)は、中高年者の運動キャリアの「変化するとき」に注目し、その変化を生み出すに至った心理社会的背景を個別事例から検討した。適度な不健康感が、健康運動開始の大きな契機となっていることを示した。今後は、運動キャリアの変化について前向き調査法を用いて長期にわたる追跡調査を実施し、キャリア変化とその要因間の関連性、およびその貢献度の差異を明らかにする必要があることを述べた。

ケーススタディでは質的研究の有効性が認められ、運動非実施者が実施者へと行動レベルで変化するには、個人の認知変容が重要であることが示唆された。疾病や配偶者の介護・死といった中高齢期に特有の状況が阻害要因とされた。適度な不健康感や健康に対する意識が運動開始や継続の要因となっていることが示された。個人面接を実施することによる内容の分析とその評価が重要であり、質的資料を確証するために利用可能な評価尺度が必要になるものと推察された。さらに、適切な標本の抽出方法を考慮する重要性が示唆された。横断的研究と比較して研究蓄積が不足していることが明らかになった。

第3項 運動・スポーツ実施の行動変容に関する理論・モデル

近年、先行研究の知見や経験知に集約された“エビデンス”，すなわち科学的根拠に基づく身体活動の支援が重視されている。社会心理学の立場では、対象者を取り巻く社会的要因や個人の心理的要因などの身体活動に影響を及ぼす要因と、それらの要因間の関連性について研究が推し進められた。「人間の社会的行動，社会的影響過程について実証的な科学研究を行う学問」(社会心理学小事典, 2002)とされる社会心理学の立場は、健康に向けた身体活動の動機づけや行動を理解するのに重要な役割を果たす。本来、個人レベルで行われる身体活動の実施が、環境による影響も少なからず受けていることが明らかになるにつれ、対象者の社会的・心理的要因を中心に影響を及ぼす要因の分析が様々な手法で検討されてきた。1940年代には行動科学(behavioral science)という言葉が米国で正式に使われ、社会学・心理学以外の諸科学、例えば人類学、経済学、精神医学などの知見を利用した人間の行動を解明する学際的アプローチが試行された(社会学小事典, 2005)。行動科学の成立を契機として行動を論理付ける数理的手法やモデルが発展し、境界領域の学問分野を生むことになった。

行動科学を身体活動に応用する利点は、①理論・モデルに示されている行動の変容過程にかかわる媒介変数を確認することで、効果的に介入プログラムの開発を進めることができること、②介入プログラムの評価として、行動の変化のみを指標とするだけでなく、介

入標的とした行動変容の媒介変数の変化も含めて評価することによって、より綿密な評価が可能になり、計画・実行上の問題点や改善点が明らかになること、と示唆されている(岡, 2000a)。媒介変数は行動変容に役立つ要因であり、介入がどのような効果を表すかを客観的に示すものと考えられているが、そのメカニズムは複雑であるため解明できていない部分も多い(Baron et al., 1986; Baranowski et al., 1998)。身体活動は遺伝、環境などによる影響も考慮しなければならないため、媒介変数だけで身体活動を完全に予測することは困難である。しかし、行動科学的アプローチを身体活動に適用することで人間の行動変容過程をより客観的に説明し、予測可能性を高める利点がある。さらに、これらの行動科学的アプローチを含む社会心理学観点から構築された理論・モデルを用いることは、身体活動の行動変容を説明する妥当性を高めることになる。

身体活動の行動変容における媒介変数を特定する理論は見つかっておらず、いくつかの理論・モデルを組み合わせる必要性が示唆されていることから(竹中, 2005)、先行研究で適用された行動科学理論・モデルの適用に関する知見を整理し、課題・問題点を明らかにする。「個人」の身体活動における行動変容に着目し、影響を及ぼす変数、すなわち決定因を確認するため、社会的認知理論、合理的行為理論・計画的行動理論、トランスセオレティカル・モデル、プリシード・プロシードモデルについて検討する。

1) 社会的認知理論 (social cognitive theory : SCT)

Bandura(1977) によって提唱された社会的認知理論は、身体活動などの健康行動全般に最も広く応用されてきた理論であり、「人(内的要因)」「環境(環境事象)」「行動(行動特性)」の相互作用が人の行動に影響を及ぼす決定論の原則を基本とする。彼は、後に多くの理論・モデルの基礎となった学習理論では触れられなかった、人間の「認知」が関与する複雑な社会的行動を説明した。

この理論では、人間が持つ予期機能の役割が重視され、行動変化の予測において極めて重要な 2 つの予期、すなわち効力予期(efficacy expectancy)と結果予期(outcome expectancy)が想定された。反応が効果的に始発されるためには、十分に高められた結果予期と、その反応が自分にはどの程度遂行できるかという効力予期が高められなくてはならないものとされた(図 1-1)。

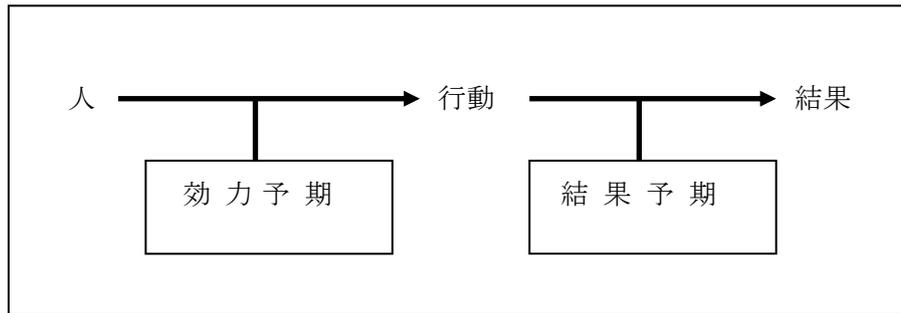


図 1-1. 効力予期と結果予期の関係

出典：祐宗省三ら(1985)

この効力予期は、行動遂行に対する自信や見込み感を意味し、「セルフ・エフィカシー (self-efficacy：自己効力感)」と言われる。「ある状況において必要な行動を効果的に遂行できるという確信」(社会心理学小事典, 2002)と定義された。セルフ・エフィカシーは4つの原則的な情報源、すなわち、①遂行行動の達成、②代理的体験、③言語的説得、④生理的及び情動的喚起により強化されることが明らかになっている。しかし、身体活動の適用に関しては、いずれの情報源が最も効果的であり、どのような内容がそれぞれの情報源として適切であるかといった研究は十分に進められてはいない(竹中ら, 2002)。原因として、身体活動へのアドヒアランスにおけるセルフ・エフィカシーの役割が、明確にモデル化されてこなかった背景があるといわれる(竹中, 2002)。

セルフ・エフィカシーは、子どもから高齢者までのあらゆる年代において、身体活動・運動の規定要因、および介入標的として最も注目すべき概念であることが Sallis & Owen(1999) によって示唆されている。すなわち、運動に置き換えると、どのくらいの頻度でやれるか、どのくらい続けられるか、楽しくやれるかなどといったことについての自信とされ、「運動セルフ・エフィカシー(exercise self-efficacy)」と呼ばれる(杉原, 1997)。この概念は多くの心理学者のコンセンサスを得ており、幾つかの心理学的モデルの中でも運動行動を説明するにあたって最も有力な理論であるとされ、欧米を中心とした研究によって有効な知見が得られた(Williams et al., 1992; McAuley et al., 1999)。セルフ・エフィカシーの向上は、意図された行動の遂行を強化し、対象者の行動変容を促す重要な意味を持つ。後述する運動ステージ(運動・スポーツ実施における行動変容ステージ)に対して非常に影響力の強い要因であることが示されており、対象者のレディネス(準備性)に応じた

効果的な介入に有効とされている。一方で、運動ステージが向上すると運動セルフ・エフィカシーが高まるとの報告も見られることから、運動セルフ・エフィカシーと運動ステージは互いに影響を及ぼす相互関係にある可能性が高い。運動セルフ・エフィカシーは、運動習慣獲得や運動の継続(adherence)に影響を及ぼす重要な予測要因と考えられている(下光ら, 1999; Hallam et al., 1998; McAuley et al., 1993)。

2) 合理的行為理論・計画的行動理論 (theory of reasoned action / theory of planned behavior)

合理的行為理論と計画的行動理論はある特定の行動を実行するかどうかを決定する要因として、個人の動機要因に関する構成概念に焦点をあてる。人口統計学的要因や環境を含むその他すべての要因はこれらの概念を通じて作用しており、実行可能性を個々の要因によって説明できるものではないと仮定されている。

合理的行為理論は、意図された行動に対する個人の動機要因を説明する重要な理論とされ、信念(行動信念と規範的信念)、態度、意図、行動の関係から構成される(Ajzen et al., 1980)。人が行動する上で最も重要な決定要因が「行動意図」であり、個々の行動意図の直接的な決定要因は、行動に対する「態度」とその行動に関連する「主観的規範」であると想定された。これらの仮説は身体活動やスポーツトレーニング領域で検証され、行動意図の高い予測力が示されている(Husenblas et al., 1997; Hagger et al., 2002)。さらに主観的規範は行動意図に対して弱い影響力であるが、一方、態度は意図に対して広範な影響があることが明らかにされた。しかしながら、行動意図は個人の完全な意思的統制に基づくことが前提とされていることから、他の要因による影響を統制できない場合には、行動意図の予測力が弱化する可能性がある。

個人の完全な意思的統制は非現実的であることから、意図によるコントロールが不完全な人の行動を予測するために、行動コントロール感(主観的行動統制感)を付加した計画的行動理論が新たに提唱された(Ajzen, 1985)。この行動コントロール感は統制に対する一般的な知覚を表し、Bandura(1977)のセルフ・エフィカシー(自己効力感)としばしば比較される。自己効力感の構成概念は重要な結果を生み出すために必要とされる意思行動を遂行することについての自信を意味するが、統制ビリーフとそれらのビリーフの主観的影響力によって支えられている。統制ビリーフは行動の遂行を促進、あるいは抑制する要因の主観的存在を意味する(Ajzen, 1991)。この行動コントロール感は、態度や主観的規範と共に行

動意図に影響を与える。同時に行動統制の知覚が現実的である時には、特に行動を直接予測するものと想定された。

計画的行動理論は、身体活動領域において合理的行為理論や健康信念モデル、予防動機づけ理論よりも意思行動を予測、説明する点で優れている(Quine et al., 1998)。メタ分析やナラティブレビュー研究では、行動意図に対する主観的行動統制感の一貫した影響が認められ、この影響は質問紙の形式や社会的望ましさによって影響を受けないことが明らかになった(Armitage et al., 1999)。しかし一方で、行動に対する主観的行動統制感の直接的な影響は、行動意図に対する主観的行動統制感の影響と比較して小さい(Armitage et al., 2001)ことや、ビリーフに基づいた行動統制の尺度が用いられたり、統制の知覚が現実的ではなかったりする時には、統計的に有意ではない(Notani, 1998)といった研究知見もみられる。

3) トランスセオレティカル・モデル (transtheoretical model : TTM) (図 1-2)

TTM は Prochaska and DiClemente(1983) によって提唱された心理療法の統合モデルであり、もとは喫煙などの不健康な習慣的行動における変容過程を説明するために用いられていた。近年ではダイエットや身体活動の増進といった健康行動への適用についても注目を集めている。行動変容ステージ、セルフ・エフィカシー、意思決定のバランス、変容プロセスの4要素から構成される包括的モデルで、行動変容の各ステージに応じた介入の研究蓄積が見られるなど、実践的かつ有用性の高いモデルとされている(図 1-2)。また費用対効果に優れた手段であることから、欧米を中心に短期間で急速に発展した。米国では、プロジェクト・アクティブと題し、介入の根拠として座位中心の行動変容に TTM が使用されている。EU では各国のデータが集められ、総合的に評価した研究も実施された(Varo et al., 2003)。

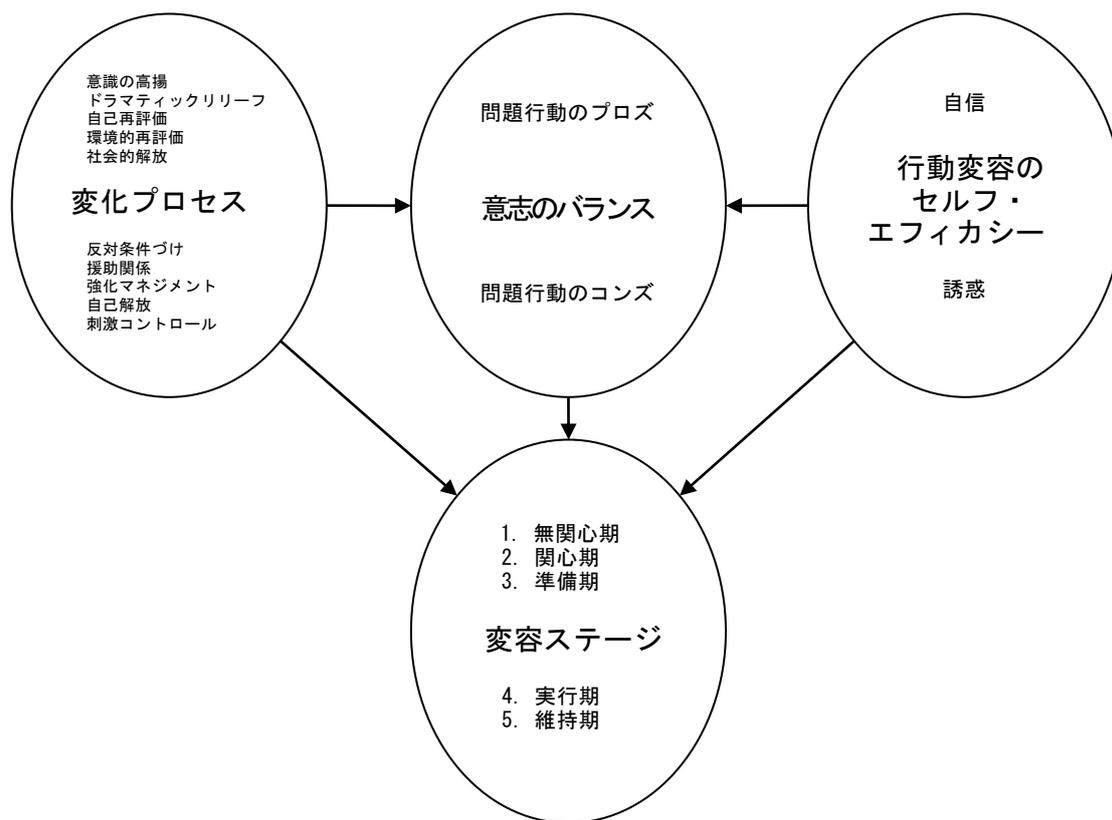


図 1-2. トランスセオレティカル・モデル(transtheoretical model : TTM)

出典 : Patricia M. Burbank et al.(2005)

TTM を応用する最大の利点は、対象者のレディネス(準備性)に応じた個別的・効果的な介入プログラムの計画・実行が可能になることである。成功度が高いことから欧米を中心として精力的に研究が行われ、地域、職域、医療・福祉分野など多くの分野で活用されている。特に行動変容ステージは対象者のレディネス(準備性)に時間的次元を加え、TTM の構成要素以外の理論・モデルと統合する手法もとられる。我が国では 2008 年度開始した特定健康診査・特定保健指導の評価指標として行動変容ステージが採用されたが、包括的な検証など TTM に関する研究蓄積は未だ十分とは言えず、今後のさらなる研究が期待されている。

TTM の中心的構成要素である行動変容ステージは、過去および現在における行動とその行動に対する動機づけのレディネス(準備性)を示す概念として、身体活動への適用に関する研究が数多く行われた(Cardinal, 1997; Wyse et al., 1995; Marcus et al., 1993; Marcus et al., 1992a)。定期的な運動習慣への移行段階を無関心期、関心期、準備期、実

行期，維持期の5つのステージであらわす(図1-3)。定期的な運動・スポーツ実施を「1回最低20分以上の運動・スポーツを週3回以上実施していること」と定義した上で，個人の行動変容ステージを分類する。男性では維持期の者が多いのに対して，女性では準備期の者が多いとされる(Wyse et al., 1995)。

無関心期	：現在，運動・スポーツをしておらず，今後6ヶ月以内に始めるつもりもない。
関心期	：現在，運動・スポーツをしていないが，今後6ヶ月以内に始めようと思っている。
準備期	：現在，運動・スポーツをしているが， <u>定期的</u> ^{注)} ではない。
実行期	： <u>定期的</u> ^{注)} な運動・スポーツを過去6ヶ月以内に始めた。
維持期	： <u>定期的</u> ^{注)} な運動・スポーツを6ヶ月以上継続して行っている。

注)「定期的」とは1回最低20分以上の運動・スポーツを週3回以上実施していることを意味する。

図1-3. 運動ステージと測定指標項目

出典：Marcus et al.(1992a); 長ヶ原(1999)

この測定尺度は，定期的な運動実施に至るまでのプロセスを示す分類指標として使用され，欧米を中心とする諸外国の介入研究で応用されている。カナダ在住日系人を対象とした調査では日本語版の信頼性と妥当性が検証され，日本人にも適用可能な測定尺度が開発された(岡,2003a; 長ヶ原, 1999)。しかし，厚生労働省における運動習慣者は，「1回30分以上，週2日以上，1年以上継続している者」と定義されており，スポーツ振興基本計画では，週1日以上運動実施者の増加を目標としている。このことは，日本人を対象にTTMを適用した研究の解釈には十分な検討を要することを意味する。さらに，定期的でない運動・スポーツを実施している準備期は，ステージとして定義することが理論的に適切ではないとも言われる。行動変容ステージに関しては，批判も含め，多くの知見がみられる。

TTMを構成するもう1つの重要概念であるセルフ・エフィカシー(自己効力感)は，Bandura(1977)が提唱した社会的認知理論の中で「ある状況において必要な行動を効果的に遂行できるという確信」(社会心理学小事典, 2002)と定義される。セルフ・エフィカシーを測定する尺度は研究によって異なるものの，行動変容ステージが後期段階のものほどセルフ・エフィカシーを高く評価する傾向にあることは，多くの研究者の一致した見解である。セルフ・エフィカシーの向上は意図された行動の遂行を強化し，対象者の行動変容

を促す重要な意味を持つ。特に、運動セルフ・エフィカシーは、運動習慣獲得の重要な予測要因とされることから、他の諸要因との関連性についての研究も期待される。岡(2003b)は、中年者における行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーの関係を調査し、ステージが向上するにつれて直線的なパターンで変化することを示した。

わが国の研究蓄積は横断的調査が中心であり、行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーとの相互関係は明らかにされていない。セルフ・エフィカシーは身体活動実施の規定要因であると同時に、身体活動実施により向上することが示唆されている(McAuley et al., 2000)。岡(2000b)は、縦断的調査からこれらの相互関係を明確にすることが重要であると述べている。さらに、ステージの移行における決定要因を見極める基礎的研究の重要性も示唆された。

意思決定のバランスは、Janis & Mann(1977) の意思決定理論から用いられ、身体活動することのデメリットに対してメリットはどれほどあると感じているかを示す概念である。一般的に、意思決定のバランスの違いは行動変容ステージの違いと一致する傾向にあり、無関心期にいる人は身体活動の変化に対するデメリットが多いと考え、維持期の人はデメリットよりもメリットが多いと考える(Marcus et al., 1992b)。日本人を対象とした測定尺度の開発に関しては、信頼性及び妥当性が確認された研究がいくつかみられる(岡, 2003c)。

また、一般的に変容ステージが進行するに従って、行動修正のために異なるプロセスを用いることが明らかにされている(Gorely et al., 1995; Marcus et al., 1992b)。変容プロセスは、身体活動の行動変容を予測する 10 のプロセスから構成される。行動変容ステージの変化には認知的・行動的なプロセスの関与が示され、介入時にはそれぞれのステージにおいて適用するプロセスが異なる。一般的に初期段階にあるものは、1.意識の高揚、2.ドラマティックリリース、3.自己再評価、4.環境的再評価、5.社会的解放からなる認知的プロセスを用いるとされ、後期段階にあるものは、6.反対条件づけ、7.援助関係、8.強化マネジメント、9.自己解放、10.刺激コントロールからなる行動的なプロセスを多用すると考えられている。

認知的プロセスの使用は、無関心期から関心期にかけて増加し、準備期では変化せず、準備期から実行期で増加し、そして維持期で減少する傾向がみられる。それに対して、行動的なプロセスの使用は、無関心期から実行期まで増加し、そして安定するとされる。さらにプロセスの使用は、運動を採択する人で増加し、逆戻りする人では減少する。そして、活動的もしくは不活動のままとどまっている集団では、変化しないことが明らかになって

いる。プロセスについての一連の研究では、どのプロセスが各々の変容ステージが変化するために重要であるかを検討していない。身体活動への適用に関する変容プロセスは、わが国の研究において未だ解明できていない部分が多い。さらに TTM の長所と限界における評価は次の点が示唆されている(Patricia et al., 2005)。

TTM の長所：

1. テイラー(個別)化された介入であること

個人のレディネス(準備性)に応じて、それぞれに応じた効果的な介入が可能ある。

2. 意思が弱いとしても効果があがること

行動変容ステージがいずれの段階にあったとしても、適切なプロセスを科学的に適用することで行動変容を説明し、手段を提供することが可能とされる。例えば、禁煙は1回のイベントではなく、むしろ循環的で絶えず変化する過程を表していることが明白である。

3. 広い視野を持つこと

TTM は、幅広い健康行動に適用が可能である。獲得行動とされる運動行動にも適用できることが示された。

4. 現場の人たちに役に立つこと

研究者と同様、現場で働くどのような人にも使用できることが明らかである。さらに、問題行動の変化を最大限成功裡に行わせることが可能なため、臨床的介入と公衆衛生的介入を組み合わせた能力を持っている。

5. 他の介入と比較して成功度が高いこと

TTM を他の介入と比較した研究では高い成功度が示された。Rossi(1994) は、行動変容ステージに合わせた介入が、アクション指向型プログラム(一律に変化させることを目的としたプログラム)と比べて、2~3 倍も変化を起こさせやすいことを示唆した。さらに、アクション指向型プログラムの参加者が1~5%であるのに対して、行動変容ステージに合わせた介入では80%もの参加率であったことを報告した。

TTM の限界 :

1. 行動変容ステージは、最も良く行動変容を表しているのか

Joseph et al.(1999) は、行動変容ステージが行動変容のために最も適切であるかどうかについて疑問を呈している。Hedeker et al.(1999) は、行動変容ステージの境界(移行期)についても、彼らが分けるステージとは別に独自で特徴を説明できる確証を示した。また、行動変容ステージの準備期は、ステージとして定義することが理論的に適切ではないとの指摘があり、わが国の運動習慣者(週 2 日以上、1 回 30 分以上、1 年以上継続する者、厚生労働省)の定義を考慮すると、行動変容ステージの準備期についてはさらなる検討の余地がある。

2. TTM の適用

厳密な分析がないまま、TTM の構成概念を改変しているとの批判がみられる(Joseph et al., 1999)。改変は、新しい行動の中に TTM の実用性を持たせる最初のステップである一方で、改変した尺度の信頼性や妥当性に関して科学的に厳密な検証が必要となる。TTM が、極めて肯定的な結果を示し続けてきた一方で、現場の人たちや研究者は、完全には検証されてこなかった行動的領域にこのモデルを適用する限界に気づく必要がある。

3. 逆戻り

行動変容ステージの逆戻りに関するメカニズムについては、さらなる研究が必要である。質的研究に着手することが有効であると示唆される。

4. 完全なモデルの検証

多くの構成概念を一体化して検証したのは Gorely & Gordon(1995) をはじめ、わずかな研究しかみられない。より多くの情報が収集され、行動変容のプロセス、意志のバランス、行動変容ステージ、セルフ・エフィカシーを包括してモデルが検証されれば、TTM の予測能力の正確性が改善される。

5. 原理的見地の一致

理論的立場から TTM を厳密に分析すると、原理的に矛盾する治療システムを組み合わせていることに注意する必要がある。行動変容プロセスは、行動と経験からなるプロセスを組み合わせしており、本来、意思決定モデル(認知モデル)として成り立っているモデルの中に、これらの組み合わせが統合された形をとる。しかし、最適な成果を考えた場合、理論と原理が合致する程度に関係なく、クライアントのためにすべてうまく働けばよいと考えるのも 1 つの立場であると考えられる。

6. 適用が行き届いてなかったグループ

Burbank et al.(2000) は、TTM を運動行動に適用することに関する記述の中で、人口の増加傾向が続いている高齢者に関する研究はわずかしかないと指摘した。さらに、ハイリスクな住民(女性, 青少年, 高齢者, アフリカ系米国人, ラテン系米国人)に適合できることを保証するためにさらなる研究が必要となる。

出典 : Patricia M. Burbank et al.(2005) より一部修正・加筆

TTM 研究では、行動変容ステージと他の理論・モデルにおける概念の関連性を検討した研究も精力的に実施されている。Laforge et al.(1999) は、行動変容ステージと健康関連 QOL の関連について調査した。結果、全体的な健康感や活力などの因子において実行期, 維持期が無関心期, 関心期, 準備期よりも有意に評価が高かったとされる。また、ソーシャル・サポートや運動への態度・知識も運動行動変容の段階に関与する重要な変数であることが明らかにされた。Corneya(1995) は、行動変容ステージを用いて計画的行動理論の構成概念を評価し、中程度の強い相関がみられたことを報告した。Maria(2008) は、計画的行動理論の構成概念から行動変容ステージ, 運動行動, 健康関連 QOL へといたる仮説を想定し、障害者を調査対象としてモデルの検証を行った。

TTM の課題として、特定の構成概念や構成概念間の関係性が多く検証されてきた。しかし、多くの概念を一体化して研究されたものはわずかである。さらに変容ステージと変容プロセスの関係も明白なエビデンスは得られていない。モデルの構成要素間の因果関係を明らかにするための縦断的研究や、同一対象者においてモデルのすべての要素間を包括的に調べた研究はわずかしかなく、今後積極的に検討されるべき研究課題であることが示唆された(岡, 2000b)。ターゲットとなる活動の基準が明確でなく、TTM の構成要素を測定するための尺度の信頼性と妥当性の確認が不十分であることが述べられた。これらの問題を解決した上で、行動変容ステージに関する段階移行の決定要因を見極めること、さらに、逆戻り現象にどのような要因が影響を及ぼしているのかを明らかにする基礎的研究の必要性が示唆された。わが国では、TTM 理論に関する研究はまだ緒についたばかりである。包括的な TTM の検証については、現段階でなされていない。

4) プリシード・プロシードモデル(precede-proceed model)

プリシード・プロシードモデルは、Green & Kreuter (1991)によって開発されたヘルスプロモーション活動展開のためのモデルである。QOLの向上を最終的な目標として、企画から実行、評価に至るまでの過程を9段階で評価する。複数の理論やモデルを組み合わせ様々な状況に対応ができることから、ヘルスプロモーションの政策的支援を行うにあたり米国で有用なモデルと言われる。わが国では東京都をはじめとする行政の施策などに適用されている。

プリシード(PRECEDE : predisposing reinforcing and enabling constructs in educational/environmental diagnosis and evaluation)は、人々の健康状態を把握し、介入目標を設定するための前提・実現・強化要因を明確にする計画の段階である。また、プロシード(PROCEED : policy, regulatory and organizational constructs in educational and environmental development)は、実際に政策を展開し、実行・評価する段階である。論理的で、個人のライフスタイル以外の広い視点を考慮しながら計画策定に結び付けられることは利点であるが、モデル適応の段階に「住民参加」は組み込まれていない。よって、目標設定においては広く住民の意見を聞く、あるいは客観的な住民の実態を反映した調査結果を用いて、それぞれに影響を及ぼす要因を明らかにすることが重要となる。

健康に対する住民の行動やライフスタイル、周囲の環境は、3つの要因すなわち「前提要因」「実現要因」「強化要因」から影響を受けており、これらの要因が人々に行動変容をもたらすものと考えられている。前提要因は、対象者の健康に関する知識、価値観、態度などを意味し、実際に行動を生起するための心理的要因をあらわす。実現要因は、組織や施設、プログラムなど実際に行動を実行する上で必要とされる物理的な資源や機会といった環境的条件を意味する。強化要因は、家族や友人、職場の理解や協力といった人的支援、さらに爽快感、成功感などの身体的な便益とされる。身体活動に関する規定要因はこれら3つの要因に分類することができるが(長ヶ原, 2003)、先行研究の多くが横断的調査によるものであり、縦断的調査や質的調査を用いて明らかにされた研究は現段階で少ない。よって予測要因は明らかにされつつあるが、要因間の因果関係が示される説明力を示すことは困難である。

以上、個人の身体活動における行動変容に影響を及ぼす変数とヘルスプロモーション計画立案に有用とされる代表的な理論・モデルについて整理・検討した。他に、Learning Theories, Health Belief Model, Relapse Prevention Model, Social Support, Ecological

Approaches などが, individual, interpersonal, environmental を想定したヘルスプロモーションモデルとして米国で推奨されている(USDHHS, 1996). さらに, 自己決定理論や達成目標理論といった動機づけに関する研究分野からの理論も注目される. また, 理論的に裏づけされた研究モデルではないが, 健康関連行動において変化を起こさせるために使用する一連の手続き(包括的介入)として有効性が高いことから, ソーシャルマーケティング(SM理論)が分析枠組みとして使用されている(竹中, 2007). しかしながら, 行動科学理論・モデル適用に関する研究蓄積は, 諸外国の研究と比較して基礎的研究, 応用的研究とも不足しており, 継続的な研究の実証が求められている.

第4項 研究方法について

社会科学の研究領域における方法論についてはいくつかの分類がみられるが, 従来, 「実証」－「理論」の立場で議論されることが多かった. Remenyi et al.(1998)によると, 科学的知識は, 論理と観察の両面に基づいてなされなければならない, 方法論はこれらの両方について言及すべきであるとされる. 研究のための戦略, すなわち研究方法は, ①リサーチ・クエスチョン, ②研究者が利用可能な費用・予算, ③研究にかけられる時間と終了期日, ④研究者のスキル, の4つの観点から決定する. これらの観点を考慮しながら, 実行可能なアプローチを選択することが重要である.

多くの学位論文では, リスク回避の観点, 理解や実行が容易であること, などから実証研究の立場をとることが多く, 理論研究はあまりポピュラーなアプローチとはされていない. しかしながら, 実際的に両者を完全に区別することは困難であり, 双方のアプローチは相互に関連し合っている. つまり, 実証的研究は基本的に理論に根ざしており, 特定の理論的立場をとらずに意味のある実証研究をすることは困難であることから, 理論的枠組みに基づいて実証的研究をすすめることが学位論文に推奨される.

実証的研究において, Creswell(2003)は, 量的研究, 質的研究, そしてミックス法(mixed methods)を提唱した. ミックス法は, もともと triangulation や混合研究法(Creswell et al., 2010)とも呼ばれてきた経緯があり, 近年の質的研究への関心が高まるにつれ注目されつつある探求の形態である. 従来の量的なアプローチ法では, 実験研究及び標本から母集団を一般化するためになされる調査研究(Babbie, 1990)が主に行われてきた. 変数が事前に決定され, 統計学的分析を行い, 理論を検証し, 評価することが目的となる. 一方, 1990年代を通じて確立された質的なアプローチ法では, ケーススタディ, エスノグラフィー,

グラウンデッド・セオリー、事例研究、ナラティブ・アプローチなどの多様な方法が用いられた。オープンエンドの質問によりインタビューや観察、文書類のデータを用いてテキストとイメージの分析を行う。この質的アプローチでは、理論を演繹的に用いる量的アプローチと異なり、理論は帰納的に利用される。質的研究の目的は、特定の社会状況、役割、相互作用などについて理解することとされている(Locke et al., 1987)。そして、両者のデータ収集と関連したミックス法による研究方法では、オープンエンドとクローズドエンドの両質問形式を用いて、多元的なデータを獲得することが可能であり、統計学的分析とテキスト分析がなされる。量的及び質的研究が順次的あるいは並行的に進められ、多元的にデータを収集し、分析を行うことが特徴であり、とりわけ社会科学や行動科学における研究方法としてその正当性の認識が高まりつつある(Tashakkori et al., 2003)。

特に、近年におけるわが国の運動・スポーツの研究領域においては、量的研究と比較して研究蓄積の少ない質的研究の有効性が認められている。社会科学の観点から捉えた中高齢者の運動・スポーツ研究では、個人面接法や集団面接法などのインタビューを用いたケーススタディ(樋上ら, 1996; Chogahara, 1998; 高井ら, 2003; 石澤, 2004; 常行ら, 2015)が用いられた。質的手法を用いた研究成果は、人間の運動・スポーツ行動における詳細な情報をもたらし、統計的手法だけ補いきれない因果関係をも示唆する。Patton(1990)は、研究対象者の内面、すなわち“Insider’s view”を理解し、対象者へ接近する必要性を述べた。Bevan (2008)は、70歳以上の高齢者を対象にインタビューを用いた質的研究を行い、高齢期における Insider’s view を明らかにした。やまだ(2002)は、質的データからモデルを構成する方法について示した。西條(2003, 2007, 2008)は、客観主義に依拠する数量的アプローチと、社会構築主義に依拠する質的アプローチを包括する認識論的基盤を示し、質的研究を行うにあたり、一事例でも一般化を可能にする枠組みや科学的の担保の仕方について述べている。しかしながら、一般化が困難であること、客観性に乏しいこと、などの理由から質的アプローチに限定した研究の妥当性に対しては批判も多く、量的・質的なアプローチを合わせて行う多面的分析が学際的なフィールドで支持されている。渡辺ほか(2001)は、高齢者の水中運動に関する身体的・心理的効果を明らかにするため、「混合研究方法(ミックス法)」と言われる Creswell et al.(2010)の研究手法を用いて分析を行い、運動・スポーツの研究領域において高い評価を得ている。

第5項 先行研究のまとめ

以上、健康施策と身体活動支援、中高齢者の運動・スポーツ実施と健康づくり、行動変容に関する理論・モデル、研究方法の観点から先行研究を概観した。これらの結果から得られた知見を以下に統括する。

まず、健康政策の国際的な流れとして、エビデンスに基づくシステマティックな計画策定が必須であり、わが国の健康政策でも、身体活動増進における行動変容を重視した運動施策が1次予防の観点から推進されている。特に、トランスセオレティカル・モデルをはじめとする行動科学理論・モデルを適用した介入が注目されており、ライフステージに着目した身体活動の行動変容と関連要因におけるメカニズムの解明が急務の課題である。

従来の運動・スポーツの規定要因研究では、運動の「採択」あるいは「継続」の視点から研究がなされてきた。しかしながら、採択してから長期間継続するに至るまでの過程には、いくつかの認知的及び行動的な過程のあることが示された。運動・スポーツ実施における「継続」とは、常に一定の状態を指すものではなく、可変的な段階を孕んでいるものである。運動・スポーツ実施における行動の「変容」に着目した研究も必要であろう。

個人の身体活動における行動変容は、人間の認知や態度、行動など多岐に渡る要因が相互に影響を及ぼしている。各要因の予測力あるいは影響力の実証とともに、身体活動の行動変容に関する説明力を示すことが介入実施に有用な示唆を与える。つまり、「なぜ」「どのように」行動変容が起こったのかについて、緻密な分析に基づく客観的な指標と具体的な方策を見出すことが、今後の身体活動支援に期待されている。身体活動増進に関する研究の今後の課題としては、質的研究を用いて行動変容のプロセス(過程)を明らかにすること、特定の世代や性差を意識した実証的研究を蓄積することが重要であろう。よって本研究では、質的・量的アプローチのハイブリットである「混合研究法(ミックス法)」(Creswell et al, 2010)を援用して研究をすすめる。日本人に適用可能な身体活動支援のシステム構築において、科学的手法に基づき、学際的にアプローチするものである。

第3節 研究意義

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2012年1月推計)」によると、2035年は33.4%、2060年は39.9%と高齢者比率は急激に高まり、深刻な高齢化がすすむわが国の現状が明らかになった。増大する社会保障費を主因として、中高齢者における健康寿命の延伸、QOLの維持向上等を目的とした、健康づくりのための運動・スポーツに関する調査研究に一層注目が集められている。しかしながら、これらの身体活動による効果や便益と比較して、身体活動をいかに維持・促進させるのかといった視点でなされた研究蓄積は未だ浅く、近年ようやく緒に就いたところである。従来の研究の多くは、運動実施者と非実施者という二分法により関連要因を明らかにしてきた。今後は、個人や集団の運動・スポーツ行動がいかに変容し習慣化するのかといった科学的視点と、多面的な研究手法が、身体活動を支援する上で有効と考えられる。

スポーツ立国戦略(2010)では、「ライフステージに応じたスポーツ機会の創造」が第1の重点戦略とされ、成人の週1回以上のスポーツ実施者が3人に2人、さらに週3回以上のスポーツ実施者が3人に1人という生涯スポーツ社会の実現が明示された。合理的かつ有用性の高い身体活動支援システムを構築するには、ライフステージや性差、運動実施状況、ニーズといった対象者の個別性や集団の特性を把握することが必要不可欠である。健康づくり施策において、介入対象となるグループあるいは個人に行動科学理論・モデルを適用する試みが世界的規模で普及しており、わが国でも、トランスセオレティカル・モデル(Prochaska et al., 1983)、プレシード・プロシード(Green and Kreuter, 1991)などの理論が健康行動に一部適用されている。特に、メタボリックシンドロームをはじめとする生活習慣病の罹患が危惧される中年者と高齢者における身体活動増進は、緊急かつ重要な課題である。

中高齢期のライフステージは、「人生の一生にみられる重要な出来事や、加齢にともなう生活行動の特徴を反映した段階」(山口, 2007)と定義される。このうち、中年期を指す具体的な時点について学術的なコンセンサスは得られておらず、運動・スポーツの研究領域においても他の世代と比較して十分な研究知見が得られていない。しかしながら、中年期は、加齢による身体的・精神的変化が大きい時期と考えられており、「中年期危機」といった言葉に象徴されるように社会的なリスクファクターが多い。中年男性における肥満は年々増加傾向にあり、40歳代、50歳代のうち30%以上は肥満者である。中年者の運動・スポー

ツの実施レベルは低く、特に中年女性の運動非実施者における運動促進への取り組みが期待される。さらに、現在の高齢者においては、ADLの低下に伴う機能低下や引きこもりといった脆弱性も、地域社会を含めた課題の1つとされている。超高齢社会における示唆を得るためには、現在の高齢者だけでなく中年者に関する知見が必要(山口ら, 1996)と示唆されている。特定の時代における社会的・文化的背景は、身体活動といった人間行動に影響を及ぼしていることが推察される。中年者と高齢者といった世代の特性やライフスタイルを把握した比較研究は、今後より一層期待されるであろう。

以上のことから、本研究においては、行動科学理論・モデルの1つである TTM を理論的枠組みに用いて、高齢期とその前段階である中年期のライフステージに着目して、中高齢者の身体活動とセルフ・エフィカシー及び影響要因に関する研究をすすめる。研究方法については量的分析を用いて実証的に研究をすすめるが、研究蓄積の少ない中年期の運動・スポーツ実施に関する要因については、質的アプローチも併用して多面的に分析を行う。事象の中で、多様な要因を発見し、影響力の強い要因を探求するには、内的妥当性と外的妥当性の両面から検証する研究手法、つまり質的研究と量的研究を融合したミックス法(Creswell, 2003)による検証が有効であると考えられる。

第4節 研究目的

本研究では、行動変容理論・モデルの1つである TTM のうち、運動・スポーツ実施の行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーに着目した。まず、高齢者における運動・スポーツ実施の行動変容ステージからみた健康要因と社会心理的要因を明らかにする。次に、行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因からなる仮説モデルを検証し、高齢者の運動行動における要因構造を男女別に示す。また、高齢者モデルを中年者向けモデルに修正し、性別ごとに検証した上で、行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因構造を示す。中年者についての研究蓄積が少ないことから併せてケーススタディを行い、各ステージに影響を及ぼす要因を質的手法からも明らかにする。

本研究の目的は、高齢期と中年期の各ライフステージにおける影響要因を検証し、行動変容理論からみた中高齢者の身体活動とセルフ・エフィカシーについて明らかにすることである。

第5節 本論文の構成

本論文では、第1章に続き、第2章と第3章において、高齢者を対象とした運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに関する研究結果を報告する。第4章と第5章では、中年者を対象とした運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに関する研究結果を報告する。本研究の対象者は、高齢者大学生やスポーツクラブ会員等、運動ステージの変化を経験した中高齢者を中心とする。以上の章を踏まえ、第6章において統括する。

第2章では、定量的アプローチにより、高齢者の運動ステージに関連する健康要因と社会心理的要因を分析した。この章は、「Health and socio-psychological factors related to the stages of exercise behavior change in Japanese older adults」のタイトルで、*Journal of Asiana Sport For All* (9) (Yasuko Tsuneyuki, Yasuo Yamaguchi, Kazuo Takaori, 2010) に掲載されたものに加筆、修正をしたものである。

第3章では、高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因について、仮説モデルを用いて健康要因と社会心理的要因を量的に分析した。この章は、「高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因に関する研究」のタイトルで、*体育学研究* 56 巻第2号(常行・山口・高折, 2010)に掲載されたものに加筆、修正をしたものである。

第4章では、中年者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因を分析し、仮説モデルを用いて中年者の運動・スポーツ実施における行動変容の影響要因について定量的分析を行った。この章は、「大学生保護者の運動・スポーツ実施における行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因—中年期のライフステージに着目して—」のタイトルで、*大学体育学* 第12号(常行・山口, 2015)に掲載されたものに加筆、修正をしたものである。

第5章では、質的なアプローチを用いてケーススタディを行い、中年者の運動・スポーツ実施の行動変容ステージを規定する要因を明らかにした。この章は、「中年期における運動・スポーツ実施の行動変容ステージに影響を及ぼす要因の質的研究」のタイトルで、*スポーツ産業学研究* 第25巻1号(常行・谷・山口, 2015)に掲載されたものに加筆、修正したものである。

第1章引用・参考文献

- Ajzen, I. and Fishbein, M.(1980) *Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior*. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall.
- Ajzen, I.(1985) From intentions to actions : A theory of planned behavior. In J.Kuhl and J. Beckmann (Eds), *Action-control : From cognition to behavior*, Heidelberg, Springer : 11-39.
- Ajzen, I.(1991) The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 : 179-211.
- Armitage, C.J. and Conner, M.(1999) Predictive validity of the theory of planned behaviour : the role of questionnaire format and social desirability. *Journal of community and Applied Social Psychology*, 9 : 261-272.
- Armitage, C.J. and Conner, M.(2001) Efficacy of the theory of planned behaviour : a meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40 : 471-499.
- 青木邦男(2005) 在宅高齢者の運動行動のステージと関連する要因. 体育学研究, 50(1) : 13-26.
- Babbie E.(1990) *Survey research methods* (2nd ed.). Belmont, C.A. : Wadsworth.
- Bandura, A.(1977) Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol. Rev.*, 84 : 191-215.
- Baranowski T., Anderson C., Carmack C.(1998) Mediating variable framework in physical activity interventions. How are we doing? How might we do better?. *American Journal of Preventive Medicine*, 15(4) : 266-297.
- Baron R.M., Kenny D.A.(1986) The moderator-mediator variable distinction in social psychological research : conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6) : 1173-1182.
- Bevan C.(2008) An insider's view on physical activity in later life. *Psychology of Sport and Exercise*, 9(6) : 817-829.
- Breslow, L.(1973) Relationship of health practices and mortality. *Preventive Med.*, 2 : 67-80.
- Burbank, P.M., Padula, C.A., & Nigg, C.R.(2000) Changing health behavior of older

- adults. *Journal of Gerontological Nursing*, 26 : 26-33.
- Cardinal, B.J. (1997) Construct validity of stages of change for exercise behavior. *American Journal of Health Promotion*, 12(1) : 68-74.
- Chogahara M. and Yamaguchi Y. (1998) Resocialization and continuity of involvement in physical activity among elderly Japanese. *International Review for the Sociology of Sport*. 33(3) : 277-289.
- Chogahara, M. (1999) A multidimensional scale for assessing positive and negative social influences on physical activity in older adults. *Journal of Gerontology* 54B : 356-367.
- 長ヶ原誠 (2003) 中高齢者の身体活動参加の研究動向. 体育学研究, 48(3) : 245-268.
- 長ヶ原誠 (1999) カナダ日系人移民中高齢者の健康レベルとその規定要因の分析. 大和証券ヘルス財団助成研究業績集 : 191-196.
- Corneya, K.S. (1995) Understanding readiness for regular physical activity in older individuals : An application of the theory of planned behavior. *Health Psychology*, 14 : 80-87.
- Creswell W. J. and Plano Clark L.V. (2010) 人間科学のための混合研究法—質的・量的アプローチをつなぐ研究デザイン, 北大路書房, 京都.
- Creswell W. J. (2003) *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods, Approaches* Second Edition. Thousand Oaks : Sage Publication.
- Dishman, R.K. (1988) *Exercise adherence: Its impact on public health*. Champaign, I.L. : Human Kinetics.
- Gorely, T. and Gordon, S. (1995) An examination of the transtheoretical model and exercise behavior in older adults. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 17 : 312-324.
- Green, L.W. and Kreuter, M.W. (1991) *Health Promotion Planning : An Educational and Environmental Approach* (Second Edition). Calif. : Mountain View.
- Green, L.W., Kreuter, M.W., Partridge, K., and Deeds, S. (1980) *Health Education Planning : A Diagnostic Approach*. Calif. : Mountain View.
- 芳賀博・植木章三・島貫英樹 (2003) 地域における高齢者の転倒予防プログラムの実践と評価. 厚生指針, 50(4) : 20-26.
- Hagger, M.S., Chatzisarantis, N., Biddle, S.J.H. (2002) A meta-analytic review of the

- theories of reasoned actions and planned behavior in physical activity : predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24 : 3-32.
- Hallam, J., Petosa, R.(1998) A worksite intervention to enhance social cognitive theory constructs to promote exercise adherence. *Am. J. Health Promot.*, 13 : 4-17.
- 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.
- Hedeker, D., Mermelstein, R.J., Weeks, K.A.(1999) The thresholds of change model : An approach to analyzing stages of change data. *Annals of Behavioral Medicine*, 21 : 61-70.
- Husenblas, H.A., Carron, A.V., Mack, D.E.(1997) Application of the Theories of Reasoned Action and Planned Behavior to exercise behavior : a meta analysis. *Journal of sport and Exercise Psychology*, 19 : 36-41.
- 樋上弘之・中込四郎・杉原隆・山口泰雄(1996) 中・高齢者の運動実施を規定する要因 : 心理的要因を中心にして. *体育学研究*, 41(2) : 68-81.
- International Conference on Primary Health Care(1978) Alma-Ata. USSR : 6-12.
- 石澤伸弘(2004) 後期高齢者の生活満足度に影響を及ぼす運動・スポーツ活動と日常生活動作(ADL)のケーススタディ. *体育学研究*, 49(4) : 305-319.
- 板倉正弥・岡浩一郎・武田典子(2005) 運動ソーシャルサポートおよびウォーキング環境認知と身体活動・運動の促進との関係. *体力科学*, 54 : 219-228.
- 板倉正弥・岡浩一郎・武田典子・渡辺雄一郎・中村好男(2003) 成人の運動行動と運動ソーシャルサポートの関係. *ウォーキング研究*, 7 : 151-158.
- 岩井浩一・岩田英樹(1997) 高齢者の健康行動と健康状態の関連 : 阿見町調査の結果から. *茨城県立医療大学紀要*, 2 : 107-111.
- Janis, I.L., Mann, L. : Decision making(1977) *A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. New York : Free Press.
- Joseph, J., Breslin, C., Skinner, H.(1999) *Critical perspectives on the Transtheoretical model and stages of change*. In J.A. Tucker, D.M. Donovan, & G.A. Marlatt (Eds.), *Changing addictive behavior. Bridging clinical and public health strategies* :

160-190.

北田豊治・李応喆・飯倉修子・朝野聡・野原忠博(1997) 中高年者における健康づくり行動の要因分析 -セルフ・エフィカシーと運動実行段階を中心として-. 民族衛生, 63(5): 288-304.

工藤美子・宮崎有紀子・丸光恵(1999) 思春期の健康行動の特徴(2): 高校生のライフスタイル測定尺度の開発. 思春期学=ADOLESCENTOLOGY, 17(2): 221-229.

黒田勇(1999) ラジオ体操の誕生. 青弓社ライブラリー, 東京.

国立社会保障・人口問題研究所(2012) 日本の将来推計人口(2012年1月推計).

<http://www.ipss.go.jp/syoushika/tohkei/newest04/gh2401.pdf> (2015年3月21日参照).

厚生労働省(2000) 健康日本 21 ホームページ.

<http://www.kenkounippon21.gr.jp/> (2015年3月22日参照).

厚生労働省(2002) 健康増進法.

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H14/H14HO103.html> (2015年3月20日参照).

厚生労働省(2006) 健康日本 21 中間評価報告書.

http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/ugoki/kaigi/pdf/0704hyouka_tyukan.pdf#search='%E5%81%A5%E5%BA%B7%E6%97%A5%E6%9C%AC21+%E4%B8%AD%E9%96%93%E8%A9%95%E4%BE%A1' (2015年3月20日参照).

厚生労働省(2008) 健康日本 21 ホームページ 改訂通知文.

<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/tsuuchibun/e-1.html> (2015年3月22日参照).

厚生労働省(2012)

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf (2015年3月20日参照).

Laforge, R., Velicer, W., Richmond, R., Owen, N.(1999) Stage distributions for five health behaviors in the U.S. and Australia. *Preventive Medicine*, 28: 61-74.

Lalonde, M.(1974) A new perspective on the health of Canadians, Minister of Supply and Services Canada, Ottawa.

LaRue, A.L., L. Bank., L. Jarvik., M. Hetland.(1979) How do physicians Ratings and Self-ratings compare?. *J. Gerontol.*, 34(5): 687-691.

Locke, L.F., Spirduso, W.W., Silverman, S.J. (1987) *Proposals that work: A Guide For*

- Planning Dissertations and Grant Proposals* (2nd ed.), Newbury Park C.A. : Sage Publications.
- Marcus, B.H., and Simkin, L.R.(1993) The stages of exercise behavior. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 33 : 83-88.
- Marcus, B.H., Selby, V.C., Niaura, R.S., Rossi, J.S.(1992a) Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Res. Q. Exerc. Sport*, 63 : 60-66.
- Marcus, B.H., Rakowski, W., Rossi, J.S.(1992b) Assessing motivational readiness and decision making for exercise. *Health Psychology*, 11 : 257-261.
- Marcus, B.H., Banspach, S.H., Lefebvre, R.C.(1992c) Using the stages of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. *American Journal of Health Promotion*, 6 : 424-429.
- Maria Kosma(2008) Psychosocial Determinants of Physical Activity for Improved Health-Related Quality of Life among Adults with Physical Disabilities. KAHPERD International Congress, Korea.
- 松本裕史・竹中晃二(2002) 運動行動における調整スタイルと行動変容段階の関係. ヒューマンサイエンスリサーチ, 11 : 147-159.
- McAuley, E., and Blissmer, B.(2000) Social cognitive determinants and consequences of physical activity. *Exercise and Sports Sciences Reviews*, 28 : 85-88.
- McAuley, E., Katula, J., Mihalko, S.L., Blissmer, B., Duncan, T.E., Pena, M., Dunn, E. (1999) Mode of physical activity and self-efficacy in older adults : A latent growth curve analysis. *J. Gerontol. B Psychol. Sci. Soc. Sci.*, 54B(5) : 283-292.
- McAuley, E., Lox, D. L., Duncan, T.(1993) Longterm maintenance of exercise, Self-efficacy and physiological change in older adults. *Journal of Gerontology : Psychological Series*, 48 : 218-223.
- Miller, Y.D., Trost, S.G., J Brown, W.J.(2002) Mediators of physical activity behavior of change among women with young children. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2) : 98-103.
- 宮下充正・武藤芳照(1986) 高齢者とスポーツ, 東京大学出版会.
- 森本兼襄(1991) ライフスタイルと健康度に関する長寿科学. 長寿科学総合研究報告, 3(4) : 241-244.

内閣府(2014) 平成 26 年版高齢社会白書.

http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2014/zenbun/pdf/1s1s_1.pdf (2014 年 3 月 18 日参照).

内閣府(2007) 高齢者の健康に関する意識調査.

中山健・川西正志(2002) 社会的支援と社会的ネットワークとが高齢者の身体活動実施に与える影響に関する研究. *スポーツ社会学研究*, 10 : 72-85.

西田保・渡辺俊彦・佐々木康・竹之内隆志(2000) 中高年者の運動への動機づけを促進および阻害する要因に関する研究. *デサントスポーツ科学*, 21 : 15-26.

Notani, A.S.(1998) Moderators of perceived behavioral control's predictiveness in the theory of planned behavior : a meta-analysis. *Journal of Consumer Psychology*, 7 : 241-271.

岡浩一郎(2000a) 身体活動・運動の増進に対する行動科学的アプローチ —行動科学の理論・モデルの考え方—, *Research in Exercise Epidemiology*, 5 : 32-39.

岡浩一郎(2000b) 行動変容のトランセオレティカル・モデルに基づく運動アドヒレンス研究の動向. *体育学研究*, 45(4) : 543-561.

岡浩一郎(2003a) 運動行動の変容段階尺度の信頼性および妥当性—中年者を対象にした検討—. *健康支援*, 5(1) : 15-22.

岡浩一郎(2003b) 中年者における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係 *日本公衛誌*, 50(3) : 208-214.

岡浩一郎(2003c) 中年者における身体不活動を規定する心理的要因—運動に関する意思決定のバランス—. *行動医学研究*, 9(1) : 23-29.

Patricia, M. B., Deborah, R.(2005) 高齢者の運動と行動変容 トランセオレティカル・モデルを用いた介入. *ブックハウス・エイチディ*, 東京 : 179-186.

Patton, M. Q.(1990) *Qualitative evaluation and research methods* (2nd ed.) Newbury Park, C.A. : Sage.

Prochaska, J.O. and DiClemente, C.C.(1983) Stages and processes of self-change in smoking : Towards an integrative model of change. *J. Consult. Clin. Psychol.*, 51 : 390-395.

Prochaska, J.O. and Velicer, W.F. (1997) The transtheoretical model of behavior change. *American Journal of Health Promotion*, 12 : 38-48.

- Quine, L., Rutter, D.R., Arnold, L.(1998) Predicting and understanding safety helmet use among schoolboy cyclists. A comparison of the theory of planned behaviour and the health belief model. *Psychology and Health*, 13 : 251-269.
- Remenyi, D., Williams, B., Money, A., Swartz, E.(1998) *Doing Research in Business and Management : An Introduction to Process and Method*. Tech Trans Limited, Sage Publication.
- Rossi, J.(1994) *Stages and processes of behavior change : Applications to the cessation of smoking*. Paper presented at the cessation of smoking. Paper presented at the 18th Annual Conference of the New England High Blood Pressure Council, Worcester, MA.
- 西條剛央(2003) 「構造構成的質的心理学」の構築ーモデル構成的現場心理学の発展的継承ー. 質的心理学研究, 2 : 164-186.
- 西條剛央(2007) 質的研究とは何か. SCQRM ベーシック編, 株式会社新曜社, 東京.
- 西條剛央(2008) 質的研究とは何か. SCQRM アドバンス編, 株式会社新曜社, 東京.
- 佐甲隆(2007) 健康日本21のもたらしたもの 国の健康日本21 中間評価から. 保健師ジャーナル, 63(7) : 570-575.
- Sallis, J.F. and Owen, N.(1999) *Physical activity and behavioral medicine*, Calif : Thousand Oaks : Sage Publication.
- 佐藤豊・北村尚弘・川西正志(1995) 高齢者のスポーツクラブ活動と幸福感 : 活動種目からみた特性について. 日本体育学会大会号, 46 : 7-7.
- 重松良祐・中垣内真樹・岩井浩一・藪下典子・新村由恵・田中喜代次(2007) 運動実践の頻度別にみた高齢者の特徴と運動継続に向けた課題. 体育学研究, 52(2) : 173-186.
- 下光輝一・小田切優子・桶井佐和子・井上茂・高宮朋子(1999) 運動習慣に関する心理行動医学的研究. デサントスポーツ科学, 20 : 3-19.
- 社会学小事典(2005) 有斐閣, 東京.
- 社会心理学小事典(2002) 有斐閣, 東京.
- Simonds, S.(1976) *Health Education in the Mid-1970s : State of the Art*. In Preventive Medicine, USA.
- SSF 笹川スポーツ財団(2008) スポーツライフ・データ. 東京.
- 杉原隆・坂井重遠・佐々木義男・山口泰雄・中込四郎(1995) 運動・スポーツの阻害要因に関する

- る調査研究報告. 財団法人健康・体力づくり事業財団.
- 杉原隆(1997) 中高年者の運動参加に関与する心理的要因. 体育の科学, 47 : 688-692.
- スポーツ立国戦略(2010)
- http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/22/08/_icsFiles/afieldfile/2010/08/26/129703_9_02.pdf#search='%E3%82%B9%E3%83%9D%E3%83%BC%E3%83%84%E7%AB%8B%E5%9B%BD%E6%88%A6%E7%95%A5%282010%29' (2015年3月22日参照).
- 太湯好子・岡田ゆみ・神宝貴子・奥山真由美・竹田恵子・川口妙子(2006) 中山間地域における高齢者の健康寿命を支える地域保健福祉の基盤づくりに関する研究. 川崎医療福祉学会誌, 15(2) : 423-431.
- 田中喜代次(1994) 虚血性心疾患患者に対する1年間の院内個別監視型運動療法の有効性. 教育医学, 40 : 136-144.
- Tashakkori A., & Teddlie C. (Eds.). (2003) *Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Sciences*, C.A., Thousand Oaks : Sage.
- 高井和夫・中込四郎・山口恵理子(2003) 中高年者の健康運動キャリアパターンを支える心理的社会的要因. 体育学研究, 48(5) : 601-616.
- 武田典子・岡浩一郎・酒井健介(2003) 行動科学に基づいたグループ学習型ウォーキングプログラムの開発. 運動疫学研究, 5 : 58-65.
- 竹中晃二(2007) ソーシャルマーケティング 行動変容アプローチに有効なガイドライン. 健康づくり, 351 : 12-15.
- 竹中晃二(2005) 身体活動の増強および運動継続のための行動変容マニュアル. 有限会社ブックハウス・エイチディ, 東京 : 36-36.
- 竹中晃二(2002) 継続は力なり : 身体活動・運動アドヒアランスに果たすセルエフィカシーの役割. 体育学研究, 47(3) : 263-269.
- 竹中晃二・上地広昭(2002) 身体活動・運動関連研究におけるセルフ・エフィカシー測定尺度. 体育学研究, 47(3) : 209-229.
- 竹中晃二・上地広昭(2001) 子どもの身体活動が心身の健康状態および社会的スキルに及ぼす影響について(特集・親子関係における分離・対立相の発達と子の自立). ヒューマンサイエンス, 13(2) : 44-52.
- 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(1). 健康科学, 14 : 9-17.

- 豊増功次・石井敦子・吉田典子・川口貞親(2002) 追跡調査から見たライフスタイルの変化とメンタルヘルスおよび社会的支援との関係. 久留米大学健康・スポーツ科学センター研究紀要, 13 : 31-36.
- 常行泰子・村田トオル(2015) 運動初心者のニーズに関する質的研究 : 中高年向けフィットネス教室に着目して. 身体運動文化論攷, 14 : 59-73.
- USDHHS(1996) U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Physical Activity and Health. A report of the Surgeon General.
<http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/pdf/sgrfull.pdf#search='CDC+USDHHS+physical+activity+1995'> (2015年3月22日参照).
- Varo, C., Martínez, G., Sánchez, V.(2003) Attitudes and regarding physical activity : situation in Spain with respect to the rest of Europe. *Atencion Primaria*, 31(2) : 77-85.
- 渡辺英児・竹島伸生・長ヶ原誠・山田忠樹・猪俣公宏(2001) 高齢者を対象とした 12 週間にわたる水中運動による心理的・身体的効果 : 量的・質的アプローチを用いた多面的分析. 体育学研究, 46(4) : 353-364.
- WHO(1998) <http://www.who.int/healthpromotion/about/HPR%20Glossary%201998.pdf#search='WHO+1998+health+definition'> (2015年3月20日参照).
- WHO(1986) オタワ憲章.
<http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>
(2015年3月20日参照).
- Williams, J.D. and Campbell, L.F. (1992) *Exercise Psychology*. Champaign : Human Kinetics.
- Wyse, J., Mercer,T., Ashford,B., Buxton, K., Gleeson, N.(1995) Evidence for the validity and utility of the stages of exercise behavior change scale in young adults. *Health Education Research*, 10(3) : 365-377.
- 谷口幸一・古谷学(1993) 高年者の日々の運動実施に影響する心理・社会的要因の検討. 体育学研究, 38(2) : 99-111.
- やまだようこ(2002) 現場心理学における質的データからのモデル構成プロセス. 質的心理学研究, 1(1) : 107-128.

- 山口泰雄(1988) 高齢者のスポーツ活動とその生活構造. 体育の科学, 38(7) : 507-513.
- 山口泰雄(1994) 生涯スポーツの基本的考え方①. スポーツと健康, 25(4) : 72-74.
- 山口泰雄・土肥隆・高見彰(1996) スポーツ・余暇活動とクオリティ・オブ・ライフ—中高年齢者の世代間比較. スポーツ社会学研究, 4 : 34-50.
- 山口泰雄・谷口幸一・川元克秀・長ヶ原誠・青木高・石澤伸弘・西村久美子・伊藤克広・服部愛子・山口雅子(2000) 高齢者の運動と生活満足度に関する調査研究. 財団法人健康・体力づくり事業財団.
- 山口泰雄(2007) 健康・スポーツへの招待—今日から始めるアクティブ・ライフ. 株式会社体育施設出版, 東京 : 154-163.
- 山口泰雄(2009) フィンランドのスポーツ・健康政策の一考察. 日本スポーツ社会学会第18回大会 : 12-13.
- 安永明智(2004) 地域高齢者の体力・心理的健康に対するセルフモニタリング技法を用いた運動プログラムの効果. 高齢者のケアと行動科学, 9(2) : 31-41.
- 祐宗省三・原野広太郎・柏木恵子・春木豊(1985) 社会的学習理論の新展開. 金子書房, 東京.
- 財団法人健康・体力づくり事業財団(1998) 中年期における運動・スポーツの阻害要因に関する調査報告. 中年期における運動・スポーツの阻害要因に関する調査研究会.
- 財団法人健康・体力づくり事業財団(2007) 健康増進施設に関する実態調査事業—保健指導における運動中止者の阻害要因について—.
- 財団法人健康・体力づくり事業財団(2009) アクティブエイジング全国調査 2008.
- Zhaohua D., Xiuting M., Shan L.(2014) Comparison of the middle-aged and older users' adoption of mobile health services in China. *International Journal of Medical Informatics*, 83 : 210-224.

第2章

日本の高齢者における運動ステージと関連する 健康要因及び社会心理的要因

第1章では、1)健康政策と身体活動支援、2)中高齢者の運動・スポーツ実施と健康づくり、3)行動変容に関する理論・モデル、4)研究方法、の視座から先行研究と研究手法を検討した。本章では、高齢者大学に通学する学生を対象に運動ステージと関連要因を分析し、高齢者の身体活動の特徴について把握する。

第1節 研究の背景と目的

近年では、行動科学に基づく身体活動増進が、日本の運動・スポーツ領域において注目を浴びている(竹中, 2009; 山口, 2007; 青木, 2005; 岡, 2000; 北田ら; 1997)。トランスセオレティカルモデル(TTM)は、厚生労働省により実施された「特定健康診査・特定保健指導」における運動レベルの測定に適用されている。

運動行動に適用されてきた有用なモデルの1つに、TTM(Prochaska and DiClemente, 1983)がある。このモデルは否定的行動(例えば、喫煙など)を停止させるために発展してきたのだが、運動行動のような肯定的行動(例えば、Marcus et al., 1992; Nigg and Courneya, 1998)を継続するためにも適用されてきた。TTMは、個人がそれぞれのライフスタイルを変えることによるプロセスを理解するために、広く適用されてきた。レディネス(準備性)は、特定の行動に適応され、維持するために異なることが知られている。TTMは、以下の鍵となる構成概念という点において、より良く理解されるだろう：(a)行動変容のステージ、(b)セルフ・エフィカシー、(c)意思決定のバランス、(d)変容プロセス。主要な構成概念は、行動変容のステージである。それは、無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期から構成される。定期的な運動に適用する場合、ステージは最も初期のステージ(無関心期)から後期のステージ(維持期)の範囲にある。ある研究者たちは、人々が、行動変容ステージにより運動レベルごとに分類されうることを、そして、TTMが座位中心の人々をより活動的にさせることに貢献することを指摘した(武田ら, 2003; 下光ら, 1999)。しかしながら、運動行動変容ステージを日本の高齢者に適用する時の要因については、ほとんど知られていない。

高齢者の身体活動に関連した要因については、いくつかの顕著な研究が、日本の先行研究で示されている。高井ら(2003)は、健康状態の良くない状態が、人々が運動を開始する動機づけになっている点を示唆した。石澤(2002)は、定期的に運動をしている高齢者は、日常生活において長い距離を歩く傾向にあることを指摘した。不活動な人々は、健康行動

に満足していなかった。運動指導インストラクターや運動仲間といった人的支援は、運動の動機づけに影響を及ぼしていた(西田ら, 2000; 中山ら, 2004)。心理的要因に関して、セルフ・エフィカシーは、運動行動の変容ステージに関連している最も有意な変数であった(岡, 1999; Sallis et al., 1999; Marcus et al., 1992)。セルフ・エフィカシーは、ある結果へ到達するために獲得された行動を形成する確信として定義されている(Bandura, 1997)。言い換えれば、運動やスポーツに対するセルフ・エフィカシーは、運動の継続・採択の予測になり得る。それは、しばしば、「運動セルフ・エフィカシー」(杉原, 1997)と呼ばれる。心理的要因における他の項目について言えば、結果予期やフロー経験は、運動・スポーツ実施に関連する有意な変数としてみなされた(杉原, 1995; 樋上, 1996; 山口, 1994)。

これらの変数は、身体活動への介入を開発させるために必要となる支援のための重要なデータを供給することができた。しかしながら、調査対象は、行動あるいは認知レベルで情報を与えるいくつかの詳細なグループには分けられなかった。青木(2005)は、日本の高齢者における運動行動のステージに関連する要因を調査した。社会心理的要因(運動セルフ・エフィカシー、認知された運動の便益、認知された運動の障壁、ADL、家族による否定的なソーシャルサポート、友人からの肯定的なソーシャルサポート)が、研究において明らかにされた。各ステージにおける特性は、一元配置分散分析(ANOVA)により分析された。ADLとソーシャルサポート(家族や友人たち)は、すべての変数の中で極めて重要な要素であった。

本研究では、TTMにおける運動・スポーツ実施の行動変容ステージを用いて、健康要因と社会心理的要因を検証した。本研究の目的は、日本の高齢者における運動・スポーツ実施の行動変容ステージに関連する健康要因と社会心理的要因を明らかにすることであった。

第2節 研究方法

第1項 調査対象と手順

本研究では、横断的デザインが用いられた。調査対象(n=518)は、高齢者大学に通学する60-84歳の学生(平均年齢=67.5±4.7)であった。高齢者大学は公的(市、行政、省庁など)、そして、民間の組織により構造化されたカリキュラムでしばしば設立される。本研究の調査対象は、大阪市における3つの高齢者大学から構成された。これらのすべては、公的組織(大阪府、大阪市、社会保険機構など)により組織化されていた。

学生は、入学試験を受けずに、様々なプログラム(例えば、外国語、運動・スポーツ、音

楽など)を学習することができる。設立の目的は、高齢者に学習を継続するための機会を供給することである。学生は、学費を支払わなければならない、修了までの1-3年間通学することになる。それゆえ、受講者は、プログラムに対して金銭を支払う余裕があり、ADL(日常生活動作)が高い傾向にある。彼らは、生涯学習の知識を持ち、地域社会においてリーダーとなることが期待される。

調査は、2007年7月から9月にかけて実施された。質問紙は、大阪市にある静かな教室の状態の中で、研究者から学生に配布された。インフォームドコンセントと倫理的手順は、行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律に従って行われた。学生は、その場で質問紙に回答し、7-12分で完了した。それらは、終了後、研究者によって回収された。412のデータ(男性195,女性217)が本研究で分析され、回収率は79.5%であった。

第2項 尺度と分析方法

表2-1に、変数と尺度を示す。変数は、(a)個人的属性、(b)運動行動の変容ステージ、(c)健康要因、(d)社会心理的要因から構成された(杉原ら, 1995; 兵庫県, 2006; Prochaska et al., 1983; Marcus et al., 1992; 長ヶ原, 1999; 岡, 2003; 谷口ら, 1993; LaRue et al., 1979; 中山, 2002)。

表 2-1. 変数と尺度

変数名	操作定義	尺度
運動ステージ	運動・スポーツ実施における行動変容ステージ	1. 現在、運動・スポーツをしておらず、今後6ヶ月以内に始めるつもりもない 2. 現在、運動・スポーツをしていないが、今後6ヶ月以内に始めようと思っている 3. 現在、運動・スポーツをしているが、定期的ではない 4. 定期的な運動・スポーツを過去6ヶ月以内に始めた 5. 定期的な運動・スポーツを6ヶ月以上継続して行っている
運動セルフ・エフィカシー	定期的に運動することに対して4項目からなる自信の程度	1. 全くそう思わない 2. あまりそう思わない 3. どちらでもない 4. 少しそう思う 5. かなりそう思う
歩行数	1日あたりの平均歩行数	"2000歩未満" ~ "10000歩以上" の6カテゴリー
健康行動	日常生活で実践している14項目からなる健康行動	"実践している" "実践していない" の2カテゴリー
健康状態の自己認知	同じ年齢の同性の人と比較した場合における健康度自己評価	1. 劣っている 2. 少し劣っている 3. どちらでもない 4. 少し優れている 5. 優れている
結果予期	定期的な運動・スポーツ実施から受ける影響について、10項目からなるポジティブな予想と3項目からなるネガティブな予想	1. 非常にそう思う 2. かなりそう思う 3. 少しそう思う 4. 全く思わない
人的支援	運動・スポーツ場面において4項目からなる周囲の人の支援	1. あてはまらない 2. あまりあてはまらない 3. どちらでもない 4. 少しあてはまる 5. あてはまる
フロー体験	中年期に参加した運動・スポーツ実施の満足感や楽しさ	1. 全く感じなかった 2. 少し感じた 3. かなり感じた 4. 非常に感じた
性別	対象者の性別	男性=1 女性=0
年齢	対象者の年齢	調査時の満年齢
身長	対象者の身長	調査時の身長
体重	対象者の体重	調査時の体重
家族構成	対象者の家族構成	1. 1人世帯 2. 夫婦だけ(1世代) 3. 自分(たち)と子ども、または親と自分(たち)(2世代) 4. 親と子と孫(3世代) 5. その他

個人的属性は、性別、年齢、身長、体重、家族構成から構成された。運動行動の変容ステージは5つのステージ、すなわち、無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期から構成された(Prochaska et al., 1983; Marcus et al., 1992)。運動行動の変容ステージは、過去と現在の運動行動、あるいは、誘因に対する準備性を示している。それは、運動・スポーツ実施が開始してから継続に至るまでの過程を示している。日本人の対象者における妥当性と信頼性については、検証されている(長ヶ原, 1999)。回答者は、5つあるステージから1つのステージを選択する。定期的な運動・スポーツについては、「1回あたり20分以上、1週間につき3日以上」と定義された。ACSM(American College of Sports Medicine)とAHA(American Heart Association)による基本的な推奨では、65歳以上の成人(もしくは、関節炎のような慢性病を抱える50-64歳)に対して、2007年にガイドラインが示されている。その推奨では、「1日あたり30分、1週間に5日、中強度の運動を行う」、または「1日あたり20分、1週間に3日、高強度の運動を行う」ことが必要とされた。高齢者の健康増進に着目すれば、この頻度は、本研究で使用するにあたり妥当である。

定期的な運動・スポーツに対して定義された5つのステージは、以下のとおりである。

1. 無関心期：現在，運動・スポーツをしておらず，今後 6 ヶ月以内に始めるつもりもない
2. 関心期：現在，運動・スポーツをしていないが，今後 6 ヶ月以内に始めようと思っ
てい
る
3. 準備期：現在，運動・スポーツをしているが，定期的ではない
4. 実行期：定期的な運動・スポーツを過去 6 ヶ月以内に始めた
5. 維持期：定期的な運動・スポーツを 6 ヶ月以上継続して行っている

健康要因は，歩行数，健康状態の自己認知，健康行動から構成した．回答者は，それぞれの歩行レベルを見積もった(1=2000 歩未満，6=10000 歩以上)(兵庫県，2006)．健康状態の自己評定は，同じ年齢の同性の人と比較した場合の健康状態を意味した(LaRue ら，1979，谷口ら，1992)．回答者は，健康状態のレベルについて評価した(1=劣っている，5=優れている)．健康行動は，日常生活における栄養，睡眠，ストレスといった 14 項目から構成された．回答者は，「はい」もしくは「いいえ」で回答し，それぞれの得点は分析において合成変数とされた(満点は 14 点)．

社会的要因は，人的支援から構成された(中山ら，2002)．人的支援は，運動指導者，家族，友人，運動仲間を意味した．それぞれの項目については，1(あてはまらない)から 5(あてはまる)までの範囲の 5 段階リッカート尺度で評価された． α 係数(内的整合性)による信頼性は，.843 と高かった．それぞれの得点は，分析において総和された(満点は 20 点)．

心理的要因は，運動セルフ・エフィカシー，結果予期，フロー経験から構成された．運動セルフ・エフィカシーは，肉体的疲労，精神的ストレス，時間のなさ，悪天候といった 4 項目で構成された(Marcus et al., 1992; 岡，2003)．それぞれの項目は，1(まったくそう思わない)から 5(かなりそう思う)までの 5 段階リッカート尺度で評価された． α 係数(内的整合性)による信頼性は，.920 と高かった．それぞれの得点は，分析において総和された(満点は 20 点)．結果予期は，定期的な運動・スポーツ実施に対して，10 の肯定的な予測(例えば，健康になる等)と 3 の否定的な予測(例えば，忙しくなる等)から構成される(杉原ら，1995)．それぞれの項目は，1(まったく思わない)から 4(非常にそう思う)まで 4 段階のリッカート尺度で評価された．否定的な得点は，分析において肯定的な得点から差し引かれた(満点は 37 点)．

運動や趣味における包括的な楽しさや満足感は，「フロー」と呼ばれている(Csikszentmihalyi, 1975)．それは，ある活動に没頭し，何事に対しても注意を払っていない状態と定義されている．人々は，多くの楽しさや満足感があることから，フロー経験

に多くの時間とエネルギーを費やすことができると感じる。それはまた、スポーツ領域において、個人の能力と周囲のレベルとの間にあるバランスが保たれた状態の深い心理状態を指す。様々な尺度(例えば、日常生活におけるマイナーな活動、または、ロックダンス)が開発された(Csikszentmihayi, 1975)。本研究における「フロー経験」は、先行研究に従い、50歳の時点における運動・スポーツ実施における楽しさや満足感の感情を意味した(杉原ら, 1995)。それは、1(まったく感じなかった)から4(非常に感じた)までの4段階リッカート尺度で評価された。4段階尺度と5段階尺度は、等間隔尺度としてみなされた。データは、SPSS11.5Jを用いて、シェッフエ法によるF検定で分析された。

第3節 結果

第1項 調査対象者の属性

調査対象者の属性については、表 2-2 に示している。対象者のうち、半数以上は女性であった。平均年齢は 67.5 ± 4.7 歳であった。調査対象のうち、およそ 70%が 60 歳代に該当した。1人暮らしの対象者は、サンプル全体の 16.7%であった。男性対象者の 4.6%が、1人暮らしであった。女性対象者の 27.6%が、1人暮らしであった。対象者の 52%は、維持期のステージであった。19.1%は、無関心期と関心期から構成されており、これらの対象者は、定期的に運動を実施していなかった。準備期は 21.9%であり、実行期は 17.9%であった。運動行動の変容ステージにおける、男女の有意な違いは認められなかった。

表 2-2. 調査対象者の属性

項目及びカテゴリー	男性 n (%)	女性 n (%)	合計 n (%)	p
1. 性別	195 (47.3)	217 (52.7)	412 (100)	
2. 年齢				
60歳代	124 (63.6)	162 (74.7)	286 (69.4)	.018 (d.f.=2)
70歳代	68 (34.9)	49 (22.6)	117 (28.4)	
80歳代	3 (1.5)	6 (2.8)	9 (2.2)	
3. BMI				
やせ(18.5未満)	5 (2.6)	13 (6.0)	18 (4.4)	n.s. (d.f.=2)
普通(18.5以上25未満)	157 (81.8)	168 (77.8)	325 (79.7)	
肥満(25以上)	30 (15.6)	35 (16.2)	65 (15.9)	
4. 家族構成				
1人世帯	9 (4.6)	59 (27.6)	68 (16.7)	.000 (d.f.=3)
夫婦だけ(1世代)	116 (59.8)	99 (46.3)	215 (52.7)	
自分(たち)と子ども, または親と自分(たち) (2世代)	64 (33.0)	46 (21.5)	110 (27.0)	
親と子と孫(3世代), またはその他	5 (2.6)	10 (4.7)	15 (3.7)	
5. 健康状態の自己認知				
無関心期	29 (15.8)	38 (19.8)	67 (17.9)	n.s. (d.f.=4)
関心期	6 (3.3)	11 (5.7)	17 (4.5)	
準備期	42 (23.0)	40 (20.8)	82 (21.9)	
実行期	4 (2.2)	10 (5.2)	14 (3.7)	
維持期	102 (55.7)	93 (48.4)	195 (52.0)	

第2項 運動行動の変容ステージとの関連

表 2-3 に, 運動行動の変容ステージによる健康要因と社会心理的要因の違いを示している. すべての変数(歩数, 健康状態の認知, 健康行動, 人的支援, 運動セルフ・エフィカシー, 結果予期, フロー経験)において, 0.1%水準で有意な違いがあった. F 値については, 運動セルフ・エフィカシーにおいて最も高く, 次に, 人的支援において高い値が示された. 健康状態の自己認知については, これらの変数のうち最も低かった.

表 2-3. 運動行動の変容ステージによる健康と社会心理的要因

		F値	p
健康要因	歩数	9.648	p<.001
	健康状態の自己認知	7.718	p<.001
	健康行動	11.826	p<.001
社会的要因	人的支援	18.460	p<.001
心理的要因	運動セルフ・フィカシー	24.902	p<.001
	結果予期	12.789	p<.001
	フロー経験	15.434	p<.001

図 2-1 は、歩行数と運動行動の変容ステージにおける関連を示している。維持期ステージが最も高く、無関心期ステージが最も低かった。関心期ステージは、維持期の次に高かった。運動をしていないが、開始予定である回答者は、日常生活で長い距離を歩く傾向にあった。

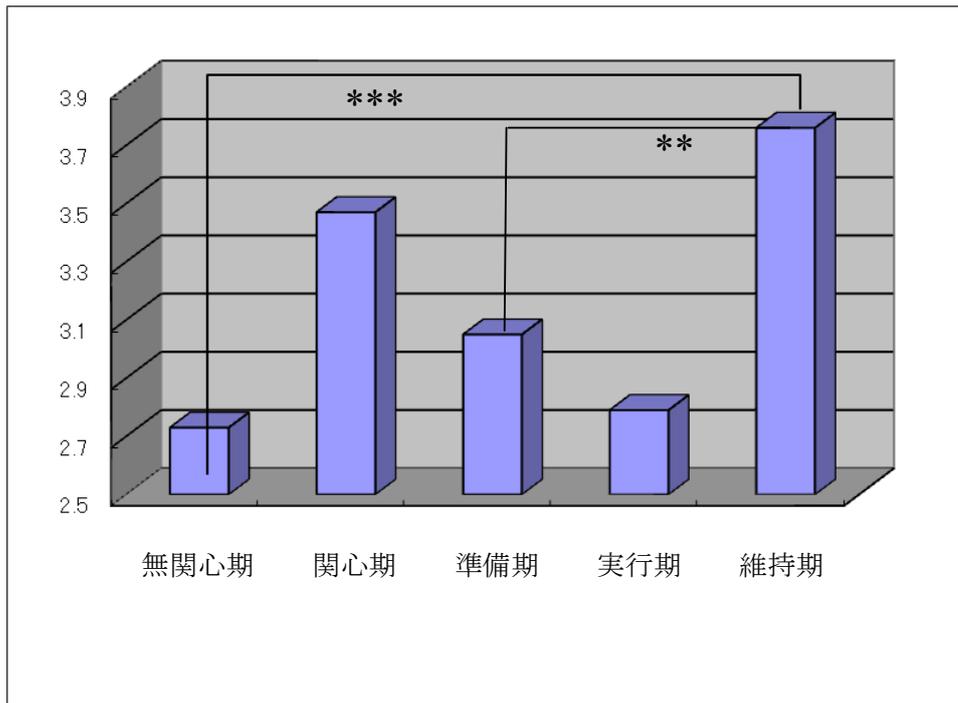
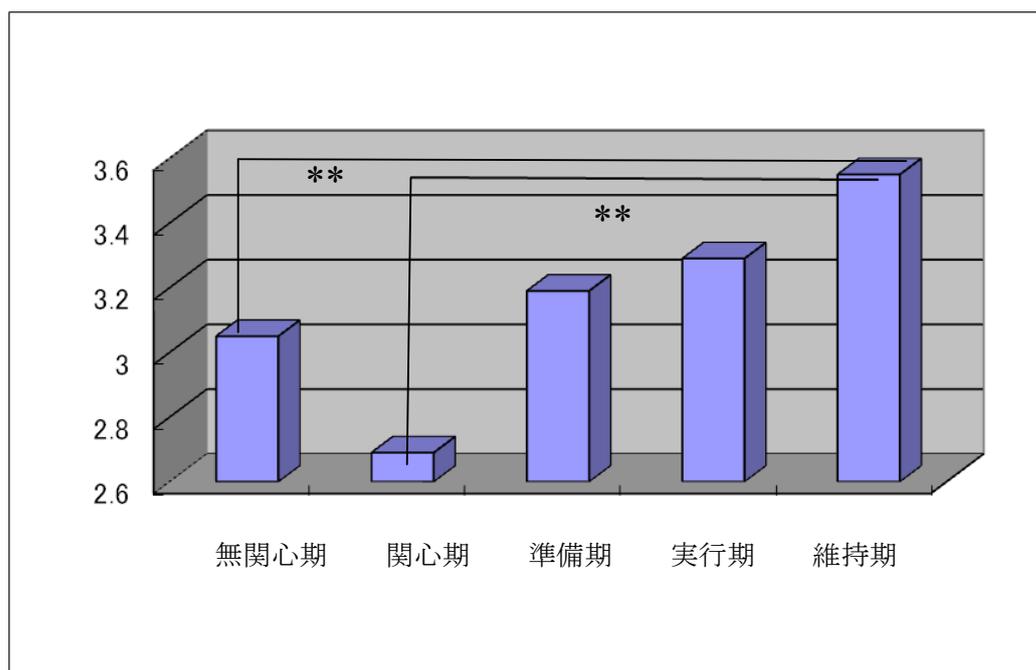


図 2-1. 歩行数と運動行動の変容ステージにおける関連 ^{**p<.01 ***p<.001}

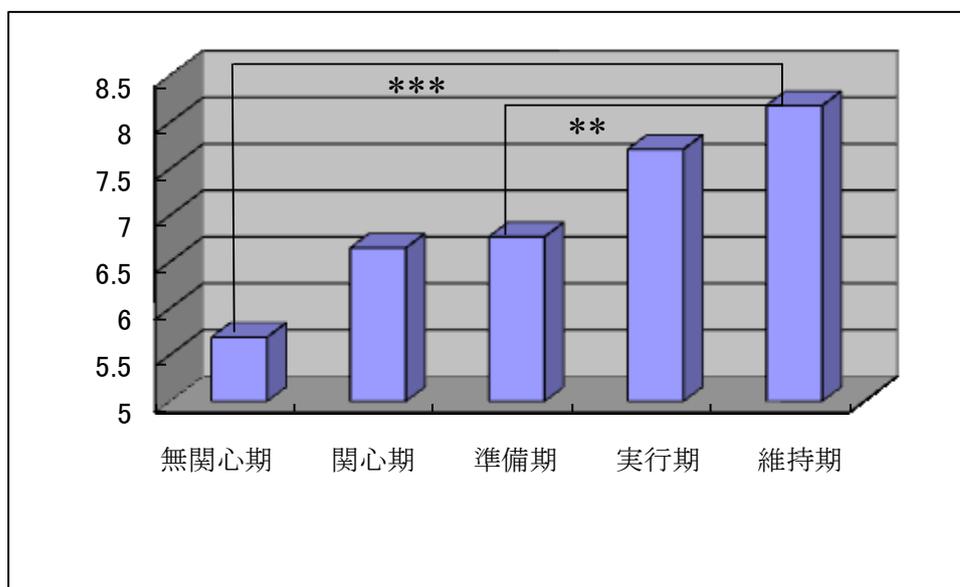
図2-2は、健康状態の自己認知と運動行動の変容ステージにおける関連を示している。維持期ステージが最も高く、関心期ステージが最も低かった。定期的に運動を継続している回答者は、自らの健康状態を良好であると認識していた。しかしながら一方で、運動しておらず、運動・スポーツを始める予定の回答者は、自らの健康状態を劣っていると認識していた。



**p<.01

図2-2. 健康状態の自己認知と運動行動の変容ステージにおける関連

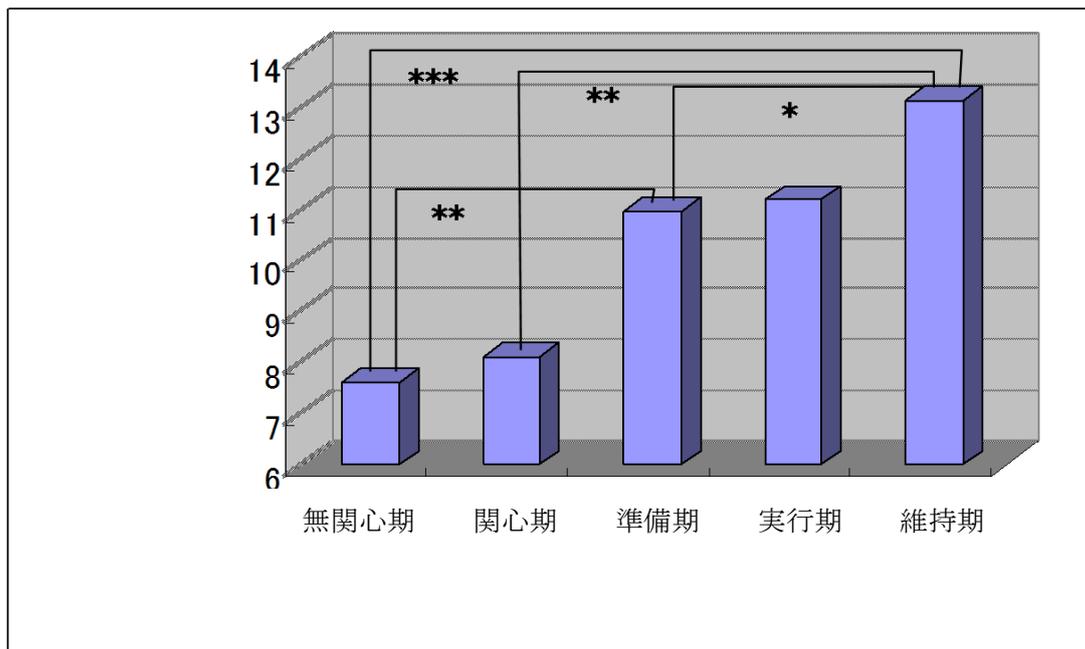
図 2-3 は、健康行動と運動行動の変容ステージにおける関連を示している。維持期ステージが最も高く、無関心期ステージは最も低かった。健康行動は、ステージが上がるにつれて高い値を示した。高いステージにいる人々ほど、健康行動に留意していた。4 つの項目、すなわち「運動やスポーツをする」「毎日、体重測定のような健康チェックをする」「規則正しい生活をする」「健康づくりのイベントや活動に参加する」において、1%水準で有意な違いが示された。「食生活や栄養バランスに気をつける」は、5%水準で有意な違いが示された。



p<.01 *p<.001

図 2-3. 健康行動と運動行動の変容ステージにおける関連

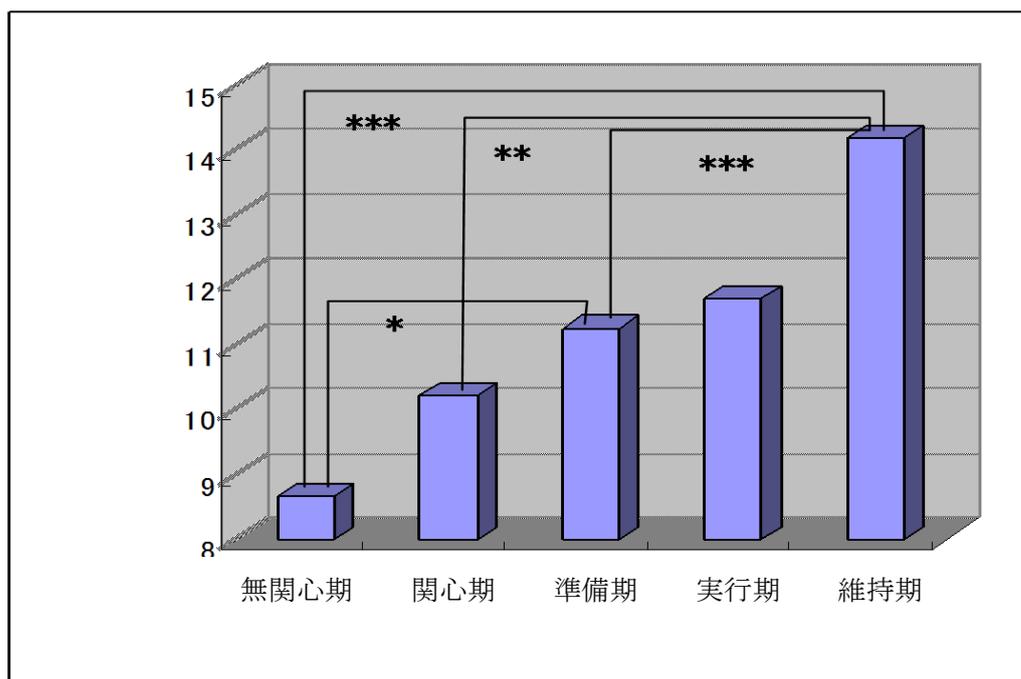
図 2-4 は、人的支援と運動行動の変容ステージにおける関連を示している。維持期ステージが最も高かったのだが、無関心期ステージは、健康行動と同様に最も低かった。人的支援は、運動行動の変容ステージが上がるにつれて高くなった。高いステージにいる人々は、多くの人的支援を受けていた。さらに、4つの項目(例えば、運動指導者、家族、友人、運動仲間)が、行動変容ステージと比較され、すべての項目において 0.1%水準で有意な違いが認められた。



* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

図 2-4. 人的支援と運動行動の変容ステージにおける関連

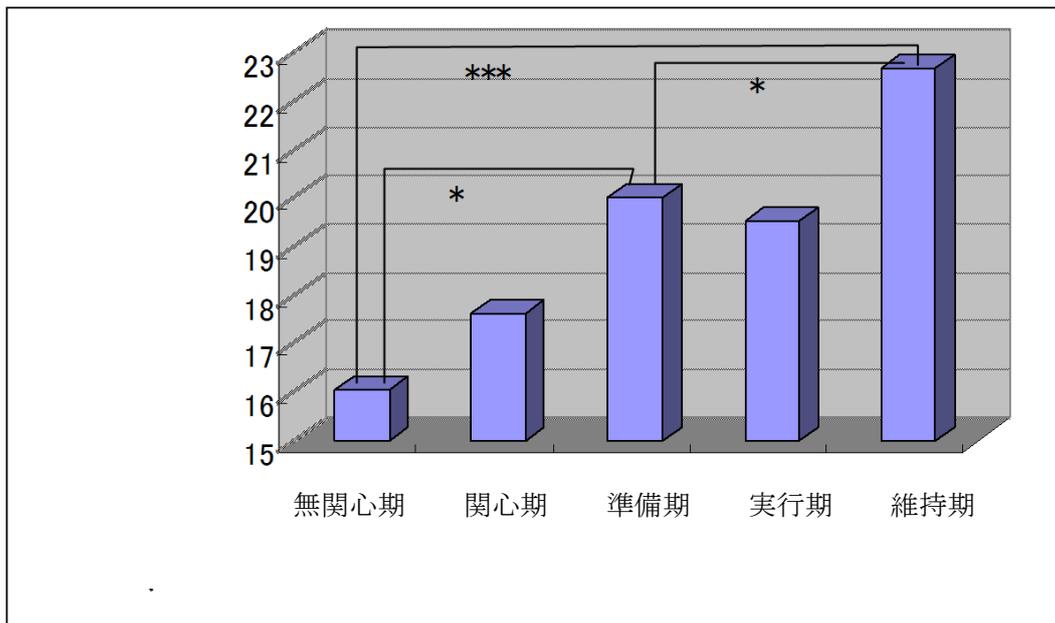
図 2-5 は、運動セルフ・エフィカシーと運動行動の変容ステージにおける関連を示している。維持期ステージが最も高く、無関心期ステージが最も低かった。運動セルフ・エフィカシーは、ステージが向上するにつれ、次第に高くなる傾向にあった。ステージが向上すると、運動する場合の見込み感が、有意に強くなる傾向であった。高いステージにいる人々は、運動・スポーツ実施に対して多くの見込み感を持っていた。



*p<.05 **p<.01 ***p<.001

図 2-5 運動セルフ・エフィカシーと運動行動の変容ステージにおける関連

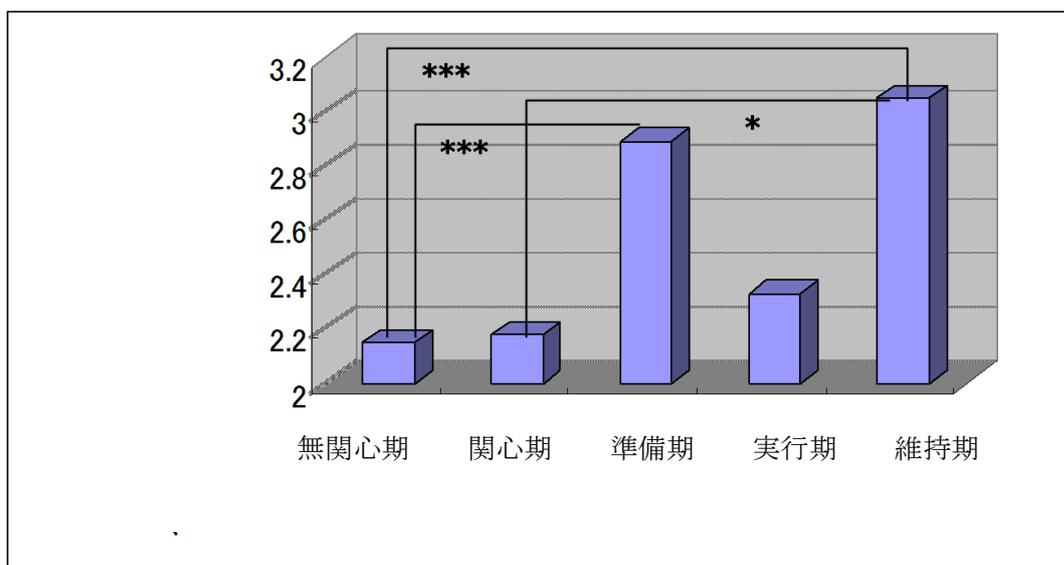
図 2-6 は、結果予期と運動行動の変容ステージにおける関連を示している。結果予期は、運動行動の変容ステージが向上するにつれ高くなる傾向にあり、準備期ステージは実行期ステージよりも高くなっていた。ステージが高くなるにつれ、運動・スポーツに対する予測は、有意に高くなる傾向がみられた。高いステージにいる人々は、運動することに対して良い予測を抱いていた。さらに、結果予期は 13 項目から構成されており、それぞれの項目が運動行動のステージで比較された。2 つの項目、すなわち「生活が充実してくる」「恥をかくことになる」において、有意な違いが示された。5 つの項目、すなわち「健康になれる」「若々しくなる」「ストレスの発散ができる」「自分に自信ができる」「日常生活の中に疲れを残す」は、1%水準で有意な違いがみられた。3 つの項目、すなわち「スタイルが良くなる」「運動やスポーツが上手になれる」「忙しくなる」については、5%水準で有意な違いがあった。



*p<.05 ***p<.001

図 2-6 結果予期と運動行動の変容ステージにおける関連

図 2-7 は、フロー経験と運動行動の変容ステージにおける関連を示している。維持期ステージが最も高く、準備期ステージは次に高かった。維持期と準備期のステージにいる人々は、過去の運動・スポーツ実施において良い経験をしていた。彼らは、運動・スポーツから高い満足感や楽しさを享受していた。



* $p < .05$ *** $p < .001$

図 2-7. フロー経験と運動行動の変容ステージにおける関連

表 2-4 は、運動行動の変容ステージからみた健康と社会心理的要因の特徴を示している。横軸は、歩数、健康状態の自己認知、健康行動、人的支援、運動セルフ・エフィカシー、結果予期、フロー経験を示している。縦軸は、各運動行動の変容ステージを指している。記号は、それぞれのステージに基づく得点をあらわす(◎=非常に高い、○=高い、△=中くらい、▼=低い、×=非常に低い)。5段階の尺度は、各変数の順位ランクにより決定された。ステージごとにみると、維持期のステージが最も高かった。無関心期のステージは、歩数、健康行動、人的支援、運動セルフ・エフィカシー、結果予期、フロー経験において最も低かった。関心期ステージは、健康状態の自己認知において最も低かった。さらに、健康行動、人的支援、運動セルフ・エフィカシーは、運動行動の変容ステージと深く関連していた。それらは、ステージが向上するにつれて次第に高くなる傾向にあった。健康と社会心理的要因は、運動行動の変容ステージと十分な関連性が示された。

表 2-4. 運動行動の変容ステージからみた健康と社会心理的要因の特徴

	歩行数	健康状態の 自己認知	健康行動	人的支援	運動セルフ・ エフィカシー	結果予期	フロー経験
無関心期	▼	○	▼	▼	▼	▼	▼
関心期	○	▼	▽	▽	▽	▽	▼
準備期	▽	○	▽	○	○	○	○
実行期	▽	○	○	○	○	▽	▽
維持期	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

▼:非常に低い ▽:低い ○:高い ◎:非常に高い

第4節 論議

生活習慣病のリスクに晒されている人々は、より活動的である必要がある。高齢者の運動における背景を理解するために有効な方法は、TTMにおける運動行動の変容ステージを適用することである。さらに、高齢者の運動・スポーツ実施に関連した健康と社会心理的要因が着目された。したがって、本研究の目的は、日本の高齢者における運動行動の変容ステージに関連した健康と社会心理的要因を明らかにすることであった。運動行動の変容ステージに応じて、有意な違いが健康と社会心理的要因に認められた。

健康行動、人的支援、運動セルフ・エフィカシーは、運動行動の変容ステージと有意に関連していた。それらは、ステージの向上とともに次第に高くなる傾向にあった。運動セルフ・エフィカシーは、先行研究において、有意に運動行動の変容ステージと関連していることが明らかである(岡ら, 1999; 下光ら, 1999; Marcus et al., 1992)。健康行動と人的支援は、高齢者において相関関係にある変数とも考えられる。これらの変数は、運動行動の変容ステージを識別するのに効果的である。すなわち、健康行動と人的支援は、運動セルフ・エフィカシーの場合でも、同様に、運動行動を予測し得ることが示唆される。

ステージごとにみると、維持期ステージは、すべての変数(歩数、健康状態の自己認知、健康行動、セルフ・エフィカシー、結果予期、フロー経験)で最も高かった。定期的に運動を継続している人々は、健康と社会心理的要因において高い得点を獲得した。しかしながら一方で、無関心期ステージは、歩数、健康行動、人的支援、運動セルフ・エフィカシー、結果予期、フロー経験において最も低かった。このことは、定期的に運動しない人々において、これらの変数が不足していることを意味する。健康状態の自己認知に関して言えば、関心期ステージにいる人々は、無関心期ステージにいる人々よりも、自分たちの健康状態を劣っているとみなしている。この点については、劣っている健康状態が運動を開始する動機づけとなることを示唆した先行研究の結果を支持している(高井ら, 2003)。

健康と社会心理的要因は、運動行動の変容ステージと密接に関連していた。これらの要因と、行動的、そして、認知的レベルを含む運動の準備性との間には、密接なつながりがあることが推察される。高齢者の運動・スポーツ実施を支援する人々は、運動に対しての準備性と関連要因を理解しなければならない。特に、関心期ステージにある要因は、座位中心の人々をより活動的にするために考慮すべきである。関心期ステージの人々は、日常生活で歩行する傾向がみられるが、自分の健康状態を劣っていると感じている。さらに、

それらの人々は、中年期において運動・スポーツに対して良い経験をしていなかった。これらの問題を解決することは、喫緊の課題とすべきである。

議論について確証を得るには、本研究においていくつかの限界がある。第1に、本研究は横断的研究である。それゆえ、個人が前進したり、後進したり、あるいは長期に渡り同じステージに止まるかどうかについて確認することができない。今後は、ステージの移行を最終的に規定する縦断的研究が必要となろう。第2に、尺度の誤りは、しばしば主観的に報告された尺度から導き出される(Sallis & Owen, 1998)。正しい記録を維持するためには、歩数計やいくつかの用具が正確に現象を理解するために必要となる。第3に、身体的に活動的な人々は、しばしば前向きな特性がある(Langlieos et al., 2000)。高齢者大学に通学する学生が、本研究の調査対象であった。本研究の結果を一般化するには、限界がある。本研究の結果を一般化するために、ランダムサンプリングも推奨される。

以上の結果、本研究では、日本の高齢者における運動行動の変容ステージと健康及び社会心理的要因との間に関連が示された。歩数、健康状態の自己認知、健康行動は、健康要因の基本的な構造を明らかにするために用いられた。人的支援は、社会的要因に設定された。セルフ・エフィカシー、結果予期、フロー経験は、心理的要因の基本的な構造を明らかにするために使用された。ステージでは、維持期ステージが最も高かった。健康行動、人的支援、運動セルフ・エフィカシーは、運動行動の変容ステージと深く関連していた。健康と社会心理的要因は、運動行動の変容ステージと十分に関連が認められた。個人のステージにおける違いを考慮した計画と戦略が、高齢者の運動・スポーツ実施のレベルを向上させるために極めて重要と考えられる。科学的知見に基づく一層の情報が、より広範な領域で必要とされるだろう。

第2章引用・参考文献

青木邦男(2005) 在宅高齢者の運動行動のステージと関連する要因。体育学研究, 50(1) : 13-26.

Bandura, A.(1977) Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev*, 4 : 191-215.

- Chogahara, M.(1999) A multidimensional scale for assessing positive and negative social influences on physical activity in older adults. *The Journals of Gerontology, series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 54(6) : 356-367.
- Csikszentmihalyi, M.(1975) *Beyond boredom and anxiety : Experiencing Flow in Work and Play*. San Francisco : Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M.(1987) *The flow experience*. In M. Eliade(ed.). *The encyclopedia of religion*, 5, New York : Macmillan : 361-363.
- 樋上弘之・中込四郎・杉原隆・山口泰雄(1996) 中・高齢者の運動実施を規定する要因 心理的要因を中心にして. 体育学研究, 41(2) : 68-81.
- 兵庫県県民政策部(2006) 兵庫県県民意識調査 : 県民の健康づくりについて. 兵庫県.
- 石澤伸弘・山口泰雄・長ヶ原誠(2002) 縦断的分析による高齢者の運動・スポーツ実施と日常生活に関する研究. 体育・スポーツ科学, 11 : 9-16.
- 北田豊治・李応喆・飯倉修子・朝野聡・野原忠博(1997) 中高年者における健康づくり行動の要因分析ーセルフ・エフィカシーと運動実行段階を中心としてー. 民族衛生, 63(5) : 288-304.
- Langlios, J.H., Kalakanis, L., Rubenstein, A.J., Larson, A., Hallam, M., Smoot, M. (2000) Maxims and myths of beauty : A meta-analytic and theoretical review. *Psychological Bulletin*, 126 : 390-423.
- LaRue, A., Bank, L., Jarvik, L., Hetland, M.(1979) How do Physicians Ratings and Physicians Ratings and Self-ratings Compare?. *J. Gerontol*, 34(5) : 687-691.
- Marcus, B.H., Selby, V.C., Niaura, R.S., Rossi, J.S.(1992) Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Res. Q. Exerc. Sport*, 63 : 60-66.
- 厚生労働省(2008) 特定健康診査・特定保健指導.
- 中山健・川西正志・守能信次(2002) 社会的支援と社会的ネットワークとが高齢者の身体活動実施に与える影響に関する研究. スポーツ社会学研究, 10 : 72-85.
- 中山健・川西正志(2004) 人的支援が高齢者の運動実施に対する自己効力感に与える影響に関する研究. 生涯スポーツ学研究, 2(1) : 23-29.
- Nigg, C.R. and Courneya, K.S.(1998) Transtheoretical Model : Examining adolescent exercise behavior. *J. of Adolesc. Health*, 22 : 214-224.
- 西田保・渡辺俊彦・佐々木康・竹之内隆志(2000) 中高年者の運動への動機づけを促進およ

- び阻害する要因に関する研究. デサントスポーツ科学, 21 : 15-26.
- 岡浩一郎(2003) 中年者における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係. 日本公衆衛生雑誌, 50(3) : 208-214.
- 岡浩一郎(2000) 行動変容のトランセオレティカル・モデルに基づく運動アドヒレンス研究の動向. 体育学研究, 45(4) : 543-561.
- Prochaska, J.O. and DiClemente, C.C.(1983) Stages and processes of self-change in smoking : Towards an integrative model of change. *J. Consult. Clin. Psychol.* 51 : 390-395.
- Sallis, J.F. and Owen, N.(1999) *Physical activity behavioral medicine*, Sage Publications Inc, C.A. : Thousand Oaks.
- Sallis, J.F., Calfas, K.J., Nichols, J.F., Sarkin, J.A., Johnson, M.F., Caparosa, S., Thompson, S., Alcaraz, J.E. (1999) Evaluation of a University Course to Promote Physical Activity : Project GRAD. *Reserch Quarterloy for Exercise and Sport*, 70(1) : 1-10.
- 下光輝一・小田切優子・涌井佐和子・井上茂・高宮朋子(1999) 運動習慣に関する心理行動医学的研究. デサントスポーツ科学, 20 : 3-19.
- 杉原隆(1997) 中高年者の運動参加に関与する心理的要因. 体育の科学, 47(9) : 688-692.
- 杉原隆・坂井重遠・佐々木義男・山口泰雄・中込四郎(1995) 運動・スポーツの阻害要因に関する調査研究報告. 財団法人健康・体力づくり事業財団.
- 高井和夫・中込四郎・山口恵理子(2003) 中高年者の健康運動キャリアパターンを支える心理的社会的要因. 体育学研究, 48(5) : 601-616.
- 武田典子・岡浩一郎・酒井健介(2003) 行動科学に基づいたグループ学習型ウォーキングプログラムの開発. 運動疫学研究, 5 : 58-65.
- 竹中晃二(2009) 行動科学の理論モデル 身体活動・運動と生活習慣病. 運動生理学と最新の予防・治療, 日本臨床社.
- 谷口幸一・古谷学(1993) 高年者の日々の運動実施に影響する心理・社会的要因の検討. 体育学研究, 38(2) : 99-111.
- 山口雅子・山口泰雄(1993) 性差からみた高齢者大学生の個人的属性と生活の満足度に関する研究, 愛媛県立医療技術短期大学紀要, 6 : 41-50.
- 山口雅子・山口泰雄(1994) 性差からみた高齢者のスポーツへの社会化に関する研究. 体育

・スポーツ科学, 3 : 23-32.

山口泰雄(2007) 健康・スポーツへの招待—今日から始めるアクティブ・ライフ. 株式会社
体育施設出版, 東京 : 154-163.

第3章

高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに 影響を及ぼす要因に関する研究

第2章においては、高齢者における健康要因と社会心理的要因に焦点を当て、運動ステージからみた各要因の傾向を定量的分析から明らかにした。本章では、同じく高齢者を対象に、運動ステージと運動セルフ・エフィカシー及び健康・社会心理的要因からなる仮説モデルの検証を行い、高齢者の身体活動を明らかにする。

第1節 研究の背景と目的

21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)に端を発した我が国の第3次国民健康づくり対策は、1次予防の観点から運動施策の推進を重視し、家庭や職場、学校、地域社会を包含する健康づくり支援のための環境整備を目標としている(厚生労働省, 2000)。2008年4月には健康日本21改訂が施行され、健康づくり運動の期間延長や、休日・休暇の活用の促進、ライフステージや性差等に応じた健康増進の取り組みなどが計画策定に掲げられた(厚生労働省, 2008)。運動の推進における重要な事項として、国民の生活習慣と生活習慣病との相関関係等に関する調査研究の推進などが明示されており、中高齢者のライフステージに応じた身体活動支援が急務の課題として選定された。特に、身体・精神・社会的機能の低下が著しい高齢期においては、ADL(Activities of Daily Living: 日常生活動作)の維持に止まらず、QOL(Quality of Life: 生活の質)の向上を含めた生きがいを創造するための運動・スポーツが果たす役割は大きく(山口ほか, 1996)、マスターズ甲子園をはじめとする社会的アクションリサーチ(Social Action Research)が、高齢者スポーツ、ひいては、地域を活性化する社会的効果を持つことに期待が寄せられている(長ヶ原, 2007)。ところで、“エビデンス(科学的根拠)”に基づく身体活動支援は、先進国における重要課題の一つであり、国際的なスポーツ・フォー・オール(For All)の普及・推進組織のTAFISA(The Association For International Sport for All)が提唱する身体活動支援モデルの“Triple AC Program”では、トランスセオレティカル・モデル(Prochaska and DiClemente, 1983)、プレシード・プロシードモデル(Green and Kreuter, 1991)などが適用された。わが国でも不活動な人々の行動変容に主眼が置かれ、行動科学理論・モデルを運動行動に適用した研究知見が蓄積されつつある(北田ほか, 1997; 下光ほか, 1999; 竹中, 2002; 岡, 2003a; 谷ほか, 2007; 青木, 2008)。

トランスセオレティカル・モデル(Transtheoretical Model, 以下、「TTM」と略す)は、1) 変容ステージ(stages of change), 2) セルフ・エフィカシー(self-efficacy), 3) 意思決定

のバランス(decisional balance), 4) 変容プロセス(processes of change)から構成された統合モデルであり, 中核概念である変容ステージは, 2008年4月に開始された特定健康診査・特定保健指導における対象者の介入指標に適用されている。運動・スポーツ実施における変容ステージ(以下,「運動ステージ」と略す)は, 定期的な運動・スポーツ実施に至るまでの変容過程を, 無関心期または前熟考期(Precontemplation)・関心期または熟考期(Contemplation)・準備期(Preparation)・実行期(Action)・維持期(Maintenance)の5段階で区分し, 対象者の準備性(readiness)を評価する。欧米の介入研究を除いた先行研究のうち, この運動ステージに対する影響力を検討した研究は少なく, 計画的行動理論(Ajzen,1985)の「意図」「態度」「行動のコントロール感」から運動ステージへの有意なパスを検証した Courneya(1995), さらに在宅高齢者を対象にプリントメディアを使用した青木(2008), 大学生の運動・スポーツ実施における行動変容を目的とした荒井ほか(2009)などの実践的研究が僅かにみられ, 個人の運動・スポーツ行動に影響を及ぼす仮説モデルの構築はほとんどなされていない。研究の多くは, 特定の構成概念に焦点を当てながら研究対象を捉えてきたこともあり, 個人を取り巻く諸要因を包括的に検討する必要性は高いと考えられる。

また, 運動ステージは, Bandura(1977)が提唱した社会的認知理論のセルフ・エフィカシー(自己効力感)との高い関連性が示唆されており, 運動ステージが後期になるほどセルフ・エフィカシーの高まる傾向が認められている(Williams and Campbell, 1992; Gorely and Gordon, 1995; McAuley et al.,1999)。セルフ・エフィカシーは, ある状況において必要な行動を効果的に遂行できるという確信(社会心理学小辞典, 2002)とされ, 「効力予期」と「結果予期」の2つの下位概念から成り立っている。効力予期は, ある結果を生み出すために必要な行動をどの程度うまくできるかという予期を指し, 結果予期は, ある行動がどのような結果を生み出すかという予期をあらわす。Banduraは, 特に前者の効力予期を重視し, 個人が感じる「遂行可能感」, すなわち, 自分自身がやりたいと思っていることの実現可能性に関する知識や, 自分にはこのようなことがここまでできるのだという考えを, セルフ・エフィカシーと定めた。運動・スポーツ実施におけるセルフ・エフィカシーは, どのくらいの頻度でやれるか, どのくらい続けられるか, 楽しくやれるかなどについての自信とされ, 「運動セルフ・エフィカシー」と呼ばれる(杉原, 1997)。この概念は, 心理学的モデルの中でも運動行動を説明する有力な理論であると考えられており, 運動習慣獲得や運動継続における重要な予測要因とされる(McAuley et al., 1993; Hallam and Petosa,

1998; Sallis and Owen, 1999). わが国でも、運動ステージとの因果関係について未だ明らかではないものの、高い関連性が指摘されている(下光ほか, 1999; 岡, 2003a; Tsuneyuki et al.,2010).

このように、行動科学的アプローチに基づく身体活動支援は欧米の研究に追随する形でわが国に浸透してきたが、運動の継続(adherence)と採択(adoption)に関する要因研究は、社会科学や心理学などの研究領域で従来から行われてきた。中高齢者の運動・スポーツ実施に関連が高い要因として、フロー(運動・スポーツの楽しさ経験)や結果予期などの心理的変数が主要な先行研究で示されている(山口・山口, 1994; 杉原ほか,1995; 樋上ほか,1996)。行為に没入しているときに人が感じる包括的な感覚とされるフロー(Csikszentmihalyi,1975)は、運動・スポーツ実施に対する満足感や楽しさの経験を意味し、運動実施者は運動非実施者と比較して、過去の運動・スポーツ活動において高い満足感や楽しさを感じている(山口ほか, 2007)。この運動・スポーツに対する満足感や楽しさは、“enjoyment” “pleasure” などの変数で運動・スポーツ活動への影響力が検討されてきた(Chogahara and Yamaguchi,1998; Stevens et al.,1999)。

また、社会的な影響要因としては、運動実施の動機づけを従属変数とした分析で運動仲間と推奨、運動への価値観が60歳代にみられたとする西田ほか(2000)、運動実施者は指導者から受ける支援が高いことを示した中山・川西(2004)の研究など、中高齢者の運動・スポーツ実施に関して人的支援による高い影響力が認められた。谷口・古谷(1993)は、先行研究を概観した上で、日常生活に支障のない身体活動性を有する中高齢者においては、心理的・社会的要因が特に重要であることを示唆した。

さらに、健康状態や体力などの健康に関連する要因が、加齢による変化の大きい中高齢者の運動実施に影響を及ぼす変数として示されている(杉原ほか, 1995; 財団法人健康・体力づくり事業財団, 1998; 西田ほか, 2000)。適度な不健康感が運動開始の契機となり、中高年者における動機づけの初発機能として働くことが指摘された(高井ほか, 2003)。石澤ほか(2002)は、定期的な運動・スポーツを行う高齢者は歩行状況が良好であり、不活発な高齢者は余暇満足度における健康保持増進が低いことを示唆した。しかし、現段階で高齢者の健康づくりと運動・スポーツ実施の関連性を検討した研究蓄積は未だ十分とは言えず、特に行動レベルで捉えた健康要因については今後の研究が期待される。

以上のように、中高齢者の運動・スポーツ実施に関する要因研究は1990年代半ばから精力的になされてきたが、実際の介入アプローチにおいては、性別や運動実施頻度、ニー

ズなどの個別性を検討する必要がある(岡, 2003b; 厚生労働省, 2007a; 天野, 2007; SSF 笹川スポーツ財団, 2008). 運動実施の実現要因(促進要因)は, 男女とも「時間」が大きな理由であったが, さらに男性では, 「お金」「休日」, 女性では「仲間」「機会」などが挙げられた. また, 阻害要因では男性が「疾病」「介護・世話」「消極性」となっている一方で, 女性は「家事」「出費」などが示され, 男女に特化した阻害要因のあることが示唆された(財団法人健康・体力づくり事業財団, 2009). 重松ほか(2007) は, 高齢者を運動実施頻度別にグループ化し, その特徴と課題について検討した上で, グループに応じた介入方法があることを示している. しかしながら, 対象者の個別性に着目し, 先行研究の知見から構築された体系的な分析枠組みは, 現段階でほとんどみられない.

本研究では, 高齢者の運動・スポーツ実施における影響要因に着目して, 先行研究から仮説モデルを構築した. 運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす健康要因と社会心理的要因を男女別に分析する. 本研究の目的は, 高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因を明らかにし, 健康要因と社会心理的要因から構築された仮説モデルを検証することである.

第2節 研究方法

第1項 調査対象と方法

調査対象者の選定は有意抽出法を用いた. 財団法人大阪府地域福祉推進財団が主催するシルバーアドバイザー養成講座受講生 224 名, 財団法人厚生年金事業振興団が主催する四ツ橋大学受講生 99 名, 財団法人大阪市教育振興公社が指定管理者となり大阪市教育委員会が主催するいちょう大学受講生 195 名からなる 60 歳以上の高齢者合計 518 名が, 本研究の調査対象者である. 本研究では対象者の対等性を考慮し, いずれも公益性が高く, 設立趣旨・目的に共通性を有している大阪府下の高齢者大学に調査を依頼した注 1).

大阪府の1人当たりの老人医療費(102万6689円)は全国で4番目に高く, 全国平均額(86万9604円)と比較すると約18%高い状況にあることが示されている(厚生労働省, 2007b). さらに医療制度改革を受け, メタボリックシンドローム予防と改善のための目標が大阪府健康増進計画で新たに設定されるなど, 高齢者の健康づくりに積極的な施策を推進している(大阪府健康医療部, 2008).

2007年7月-9月, 大阪府社会福社会館, 大阪厚生年金会館, 大阪市立城北市民学習センターにおいて集合法による自己記入式の質問紙調査を実施した. 主催団体の各担当者,

会場の職員、調査対象者に対して調査内容及び倫理規定に関する説明をした後、調査票を配布し回収した。有効回収数は412票(男性195票、女性217票)で、回収率は79.5%であった。

第2項 調査内容

本研究では、財団法人健康・体力づくり事業財団と兵庫県県民政策部の調査報告書及び先行研究を参考に、個人的属性、運動ステージ、運動セルフ・エフィカシー、健康要因、社会心理的要因からなる44項目の調査票を作成した(財団法人健康・体力づくり事業財団, 1998; 兵庫県県民政策部, 2006; Marcus et al., 1992; 岡, 2003a; 長ヶ原, 1999; LaRue et al., 1979; 谷口・古谷, 1993; 中山ほか, 2002)。健康要因は、歩行数、健康行動、健康状態の自己認知から構成し、社会心理的要因は、結果予期、人的支援、運動・スポーツの楽しさ経験から構成した。

- 1) 個人的属性：一般的に用いられる人口統計学的要因である年齢、性別、家族構成、BMI(Body Mass Index)算出に必要となる身長・体重からなる合計5項目を設定した。
- 2) 運動ステージ：Prochaska and DiClemente(1983), Marcus et al.(1992)が開発し、長ヶ原(1999)によって日本語版の信頼性と妥当性が検証された尺度を適用した。本尺度は、日本の高齢者において山口ほか(2000)の調査研究で使用されている。1回最低20分以上の運動・スポーツを週3回以上実施していることを「定期的」と定義した上で、現在の運動・スポーツの実施状況について「現在、運動・スポーツをしておらず、今後6ヶ月以内に始めるつもりもない(無関心期)」「現在、運動・スポーツをしていないが、今後6ヶ月以内に始めようと思っている(関心期)」「現在、運動・スポーツをしているが、定期的ではない(準備期)」「定期的な運動・スポーツを過去6ヶ月以内に始めた(実行期)」「定期的な運動・スポーツを6ヶ月以上継続して行っている(維持期)」までの5段階尺度で評定し、それぞれ「1」～「5」点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。
- 3) 運動セルフ・エフィカシー：Marcus et al.(1992)が開発し、岡(2003a)によって日本語版の信頼性と妥当性が検証された4項目からなる尺度を採用した。この尺度は、定期的な運動することに対する自己効力感を測定する項目で構成されている。本研究では、内的整合性による尺度の信頼性を評価する α 係数(cronbach's α)が.920と、安定した数値を示した。「少し疲れているときでも、運動する自信がある(肉体的疲労)」「あまり気分がのらないときでも、運動する自信がある(精神的ストレス)」「忙しくて時間がないときでも、運

動する自信がある(時間のなさ)」「あまり天気がよくないときでも、運動する自信がある(悪天候)」の各項目について、「全くそう思わない」から「かなりそう思う」の5段階尺度で評定し、それぞれ「1」点～「5」点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。分析においては、4項目の総和(満点は20点)による合成変数とした。

4) 歩行数：兵庫県県民意識調査の尺度を適用した(兵庫県県民政策部, 2006)。1日あたりの平均歩行数について「2000歩未満」から「10000歩以上」までの6段階尺度で評定し、それぞれ「1」～「6」点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。

5) 健康行動：兵庫県県民意識調査の尺度を適用し、普段の生活で実践している14項目の健康行動を尋ねた(兵庫県県民政策部, 2006)。「食生活や栄養バランスに気をつける」「運動やスポーツをする」「家事や仕事、通勤、通学の際にできるだけ体を動かしている」「睡眠や休養をよくとる」「ストレスをためないようにする」「長時間、仕事をしないようにする」「毎日、体重測定などの健康チェックをする」「酒を控える」「タバコを吸わない」「身体を清潔にする」「部屋や台所をこまめに清掃する」「規則正しい生活をする」「健康づくりのイベントや活動に参加する」「その他」の各項目について「実践している」「実践していない」の2段階尺度で評定し、それぞれ「1」点もしくは「0」点を与えた。分析においては、14項目の総和(満点は14点)による合成変数とした。

6) 健康状態の自己認知：LaRue et al. (1979)が開発し、谷口・古谷(1993)が適用した尺度を参考に設定した。「同じ年齢の同性の人と比較した場合の健康状態」について「劣っている」から「優れている」までの5段階尺度で評定し、それぞれ「1」～「5」点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。

7) 結果予期：財団法人健康・体力づくり事業財団が、中年期における運動・スポーツの阻害要因に関する調査研究において適用した尺度を採用した(財団法人健康・体力づくり事業財団,1998)。定期的な運動・スポーツ実施から受ける影響についてポジティブな10項目とネガティブな3項目について、「非常にそう思う」から「全く思わない」までの4段階尺度で評定し、等間隔尺度を構成するものとした。分析においては、ポジティブな10項目について「非常にそう思う(4点)」から「全く思わない(1点)」, ネガティブな3項目について「非常にそう思う(1点)」から「全く思わない(4点)」として得点化し、結果予期の総和(満点は52点)による合成変数とした。

8) 人的支援：中山ほか(2002)が開発し、信頼性と妥当性が検証された尺度を適用した。この尺度は、運動・スポーツ場面におけるフォーマルな支援(指導者)とインフォーマルな支

援(家族・友人・仲間)から構成されており、本研究では内的整合性による尺度の信頼性を評価する α 係数(cronbach's α)が .843 と安定した数値を示した。「運動・スポーツをする際、適切な指導者がいてくれる」「自分が運動・スポーツ活動に参加するために家族が支援してくれる」「自分が運動・スポーツ活動に参加するために友人が支援してくれる」「身近に、自分を運動・スポーツに誘ってくれる仲間がいる」の各項目について「あてはまらない」から「あてはまる」までの 5 段階尺度で評定し、それぞれ「1」～「5」点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。分析においては、4 項目の総和(満点は 20 点)による合成変数とした。

9) 運動・スポーツの楽しさ経験：財団法人健康・体力づくり事業財団が、中年期における運動・スポーツの阻害要因に関する調査研究で適用した尺度を採用した(財団法人健康・体力づくり事業財団,1998)。本研究では、「中年期(50～52 歳)に参加した運動・スポーツに対する満足感や楽しさ」をたずね、「全く感じなかった」から「非常に感じた」の 4 段階尺度で評定した。それぞれ「1」～「4」点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。

第 3 項 仮説モデルと分析方法

本研究では、財団法人健康・体力づくり事業財団(1998)、兵庫県県民政策部(2006)、Marcus et al.(1992)、岡(2003a)、長ヶ原(1999)、LaRue et al.(1979)、谷口・古谷(1993)、中山ほか(2002)などを参考に仮説モデル構築の基礎資料とした。従属変数として運動ステージ、そして媒介変数として運動セルフ・エフィカシーを設定した。運動ステージは、対象者の準備性(readiness)を評価することで行動の変容過程を説明し、合理的な介入に有効とされる。また、運動・スポーツ実施に対する自己効力感を意味する運動セルフ・エフィカシーは、運動ステージとの高い関連性が示唆されるなど、運動継続を予測する変数として一定のコンセンサスが得られている。わが国の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに関する研究では、北田ほか(1997)、下光ほか(1999)、岡(2003a)、青木(2008)をはじめ、関連要因が次第に明らかにされつつある。

運動セルフ・エフィカシーを媒介として運動ステージに影響を及ぼす要因は、健康要因と社会心理的要因から構成した。健康要因は、歩行数、健康行動、健康状態の自己認知を適用し、社会心理的要因は、結果予期、人的支援、運動・スポーツの楽しさ経験を採用した。中高齢者の運動・スポーツ活動における規定要因研究は長ヶ原(2003)に詳しく示されているが、本研究では、定期的な運動・スポーツ実施者は歩行状況が良好であることから、

歩行数を予測変数に加えた(石澤ほか, 2002). 結果予期とは, ある行動をした場合, 自分にとってどんな結果が起こるかについての予測を指すが, 運動・スポーツ実施者において高い傾向が示されている(樋上ほか, 1996).

さらに, 「安全性, 効果, 楽しさ」は, 生涯スポーツを実施する上で必要不可欠の要素(池上, 1984)であり, 高い満足感や楽しさを経験した者は, その後のライフステージにおいても運動・スポーツを継続する可能性が高いとされる(山口, 1988). 長期間の運動・スポーツ実施により生理学的な効果や仲間との交流・ふれあい, 生きがい生まれることから, 「楽しさ, 満足感(fun, satisfaction)」→「継続(adherence)」→「効果: 健康, 生きがい, ふれあい(fitness, well-being, communication)」といったフィードバック・プロセスが提示されている(山口, 1994). このように, 過去の運動・スポーツにおける質的経験は, 現在の運動・スポーツ関連要因に影響を及ぼすことから, 「運動・スポーツの楽しさ経験」が運動・スポーツライフのスタート地点になるものと想定した.

以上の議論から, 本研究では図 3-1 のような仮説モデルを構築した. すなわち, 運動・スポーツの楽しさ経験は現在の健康要因と社会心理的要因に影響を及ぼし, それらの要因が運動セルフ・エフィカシーを高め, さらに運動ステージへと影響を及ぼすという因果関係を示している.

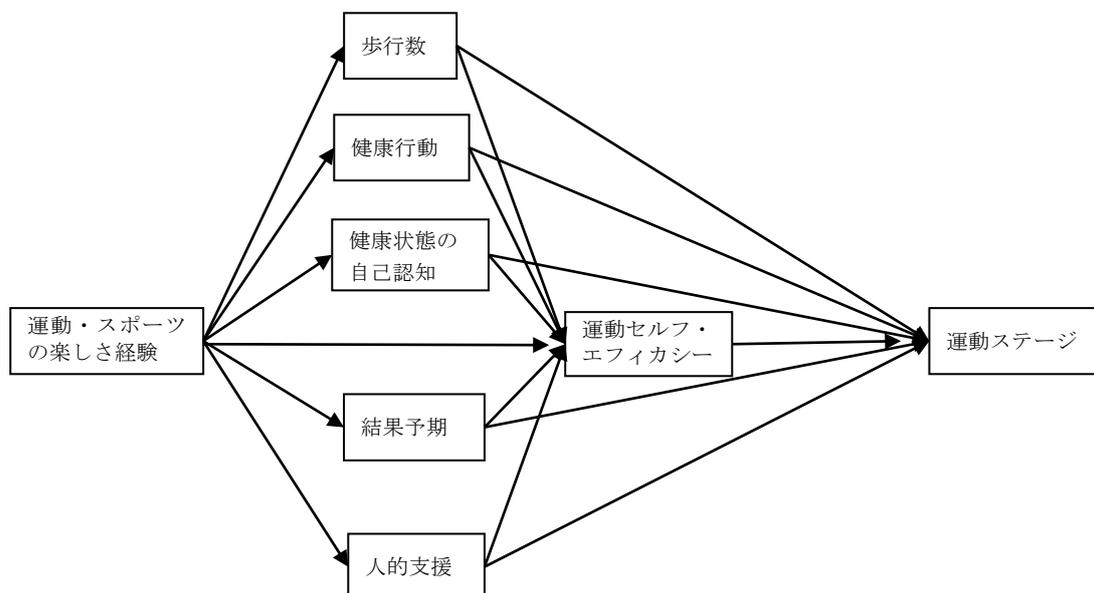


図 3-1. 仮説モデル

データ分析は、まず対象者の属性について単純集計及びクロス集計を行い、調査対象者の特性や傾向を明らかにした。4段階ないし5段階の評定尺度を用いた項目に関しては、等間隔尺度を構成していると仮定し、「1」～「4」点または「1」～「5」点の得点を与えて数量化した。2段階の評定尺度を用いた項目に関しては、ダミー変数を用いて数量化した。さらに、ピアソンの積率相関係数を用いてすべての変数間で相関マトリックスを作成し、独立性と内部相関を検証した。次いで、運動・スポーツの楽しさ経験を独立変数に設定し、歩行数、健康行動、健康状態の自己認知、結果予期、人的支援を従属変数とした重回帰分析を行った。最後に、運動セルフ・エフィカシーと運動ステージを従属変数とした重回帰分析(ステップワイズ法 stepwise method)を用いてパス解析を行い、性別ごとに仮説モデルを検証した注2)。統計解析はSPSS11.5J for windowsを使用し、すべての項目において危険率5%を有意水準とした。

第3節 結果

第1項 調査対象者の属性

本研究における対象者の属性を表3-1に示した。本研究における有効対象者(n=412)は、男性195名(47.3%)、女性217名(52.7%)であり、平均年齢は 67.5 ± 4.7 歳であった。最高年齢は男性が80歳、女性が84歳であり、年代別にみると60歳代が286名(69.4%)、70歳代が117名(28.4%)、80歳代が9名(2.2%)と、60歳代が7割近くを占めた。BMIの平均は 22.7 ± 2.7 、標準(18.5以上25.0未満)が325名(79.7%)と約8割を占めた。家族構成は、夫婦だけ(1世代)の世帯が215名(52.7%)と半数以上を占め、次いで子供もしくは親と同居する(2世代)の世帯が110名(27.0%)、1人世帯が68名(16.7%)であった。家族構成においては、性別により違いが認められた。

表 3-1. 対象者の属性

項目及びカテゴリー	男性 n (%)	女性 n (%)	合計n (%)	P値
性別	195 (47.3)	217 (52.7)	412 (100)	
年齢				
60～64歳	43 (22.1)	74 (34.1)	117 (28.4)	.021
65～69歳	81 (41.5)	88 (40.6)	169 (41.0)	
70～74歳	52 (26.7)	36 (16.6)	88 (21.4)	
75～79歳	16 (8.2)	13 (6.0)	29 (7.0)	
80歳～	3 (1.5)	6 (2.8)	9 (2.2)	
BMI				
痩せ (18.5未満)	5 (2.6)	13 (6.0)	18 (4.4)	n.s.
普通 (18.5以上25.0未満)	157 (81.8)	168 (77.8)	325 (79.7)	
肥満 (25.0以上)	30 (15.6)	35 (16.2)	65 (15.9)	
家族構成				
1人世帯	9 (4.6)	59 (27.6)	68 (16.7)	.000
夫婦だけ(1世代)	116 (59.8)	99 (46.3)	215 (52.7)	
自分(たち)と子ども、または親と自分(たち)(2世代)	64 (33.0)	46 (21.5)	110 (27.0)	
その他	5 (2.6)	10 (4.7)	15 (3.7)	

※ 調査用紙に未記入のものは、欠損値として処理

第2項 運動ステージと運動セルフ・エフィカシー

運動ステージと運動セルフ・エフィカシーについて表 3-2 に示した。運動ステージについては、「維持期(定期的な運動・スポーツを6ヶ月以上継続して行っている)」にあるのが195名(52.0%)と最も多く、全体の半数以上を占めた。次いで、「準備期(現在、運動・スポーツをしているが、定期的ではない)」が82名(21.9%)、「無関心期(現在、運動・スポーツをしておらず、今後6ヶ月以内に始めるつもりもない)」が67名(17.9%)、「関心期(現在、運動・スポーツをしていないが、今後6ヶ月以内に始めようと思っている)」が17名(4.5%)、「実行期(定期的な運動・スポーツを過去6ヶ月以内に始めた)」が14名(3.7%)であった。性別による統計的な有意差は示されなかった。

運動セルフ・エフィカシーにおいては、4項目(肉体的疲労・精神的ストレス・時間のなさ・悪天候)を合計した平均得点(満点は20点)は 12.3 ± 4.5 点であった。得点は4～20点の間に分布しており、12点が最も多く46名(12.3%)、次いで16点が43名(11.5%)、8点が37名(9.9%)であった。運動ステージと同様に、性別による統計的な有意差は、各尺度項目及び合計得点において認められなかった。

表 3-2. 運動ステージと運動セルフ・エフィカシー

項目及びカテゴリー	男性 n (%)	女性 n (%)	合計 n (%)	P値
運動ステージ				
無関心期	29 (15.8)	38 (19.8)	67 (17.9)	n.s.
関心期	6 (3.3)	11 (5.7)	17 (4.5)	
準備期	42 (23.0)	40 (20.8)	82 (21.9)	
実行期	4 (2.2)	10 (5.2)	14 (3.7)	
維持期	102 (55.7)	93 (48.4)	195 (52.0)	
運動セルフ・エフィカシー				
【肉体的疲労】				
かなりそう思う	30 (16.1)	25 (12.4)	55 (14.2)	n.s.
少しそう思う	56 (30.1)	58 (28.7)	114 (29.4)	
どちらでもない	47 (25.3)	40 (19.8)	87 (22.4)	
あまりそう思わない	38 (20.4)	45 (22.3)	83 (21.4)	
全くそう思わない	15 (8.1)	34 (16.8)	49 (12.6)	
【精神的ストレス】				
かなりそう思う	23 (12.4)	24 (12.1)	47 (12.2)	n.s.
少しそう思う	60 (32.3)	51 (25.6)	111 (28.8)	
どちらでもない	42 (22.6)	50 (25.1)	92 (23.9)	
あまりそう思わない	46 (24.7)	40 (20.1)	86 (22.3)	
全くそう思わない	15 (8.1)	34 (17.1)	49 (12.7)	
【時間のなさ】				
かなりそう思う	21 (11.6)	22 (11.1)	43 (11.3)	n.s.
少しそう思う	50 (27.6)	44 (22.2)	94 (24.8)	
どちらでもない	46 (25.4)	49 (24.7)	95 (25.1)	
あまりそう思わない	45 (24.9)	41 (20.7)	86 (22.7)	
全くそう思わない	19 (10.5)	42 (21.2)	61 (16.1)	
【悪天候】				
かなりそう思う	25 (13.7)	32 (16.0)	57 (14.9)	n.s.
少しそう思う	61 (33.3)	56 (28.0)	117 (30.5)	
どちらでもない	39 (21.3)	44 (22.0)	83 (21.7)	
あまりそう思わない	43 (23.5)	34 (17.0)	77 (20.1)	
全くそう思わない	15 (8.2)	34 (17.0)	49 (12.8)	

※ 調査用紙に未記入のものは、欠損値として処理

第3項 変数間の相関分析

表 3-3 は、本研究の仮説モデルで取り上げた変数間の相関マトリックスを示している。従属変数である「運動ステージ」に対する全変数との相関では、男性が運動セルフ・エフィカシー(.492)、女性が人的支援(.498)において最も高い値が示された。次いで、男性では人的支援(.396)、歩行数(.333)、健康行動(.329)、健康状態の自己認知(.321)、運動・スポーツの楽しさ経験(.321)、結果予期(.268)と、すべての変数が有意に高い関連性を示した。一方、女性は人的支援に次いで、運動セルフ・エフィカシー(.454)、運動・スポーツの楽しさ経験(.391)、健康行動(.361)、歩行数(.215)、健康状態の自己認知(.196)の順に有意に高い値が示され、結果予期のみ有意な関連性は認められなかった。媒介変数である「運動セル

「フ・エフィカシー」に対しては、男性は健康状態の自己認知(.342)が最も高く、次いで人的支援(.291)、運動・スポーツの楽しさ経験(.273)、結果予期(.267)、歩行数(.260)、健康行動(.187)と、すべての変数において高い関連性が認められた。女性は人的支援(.557)が最も高く、次いで運動・スポーツの楽しさ経験(.449)、健康状態の自己認知(.405)、歩行数(.290)、健康行動(.271)、結果予期(.238)と、男性と同様にすべての変数において高い関連性が認められた。さらに、「運動・スポーツの楽しさ経験」に着目すると、男性で人的支援(.388)、結果予期(.340)、運動ステージ(.321)、健康状態の自己認知(.295)、運動セルフ・エフィカシー(.273)、健康行動(.195)と、歩行数以外の変数で統計的に有意な値が示された。女性では運動セルフ・エフィカシー(.449)、運動ステージ(.391)、人的支援(.378)、健康状態の自己認知(.241)、歩行数(.176)と、健康行動と結果予期を除いた変数において有意な値が示された。

仮説モデルにおけるすべての独立変数間の内部相関では、男性が運動ステージと運動セルフ・エフィカシーの.492、女性は運動セルフ・エフィカシーと人的支援の.557と最も高い相関係数が示されている。しかしながら、重回帰分析において多重共線性の問題を引き起こすような値ではないと考えられることから、そのまま分析を続けた。

表 3-3. 変数間の相関マトリックス

	運動セルフ・ 運動ステージ	エフィカシー	歩行数	健康行動	健康状態の 自己認知	結果予期	人的支援	フロー体験
運動 ステージ		.454 ***	.215 **	.361 ***	.196 **	.158	.498 ***	.391 ***
運動セルフ・ エフィカシー	.492 ***		.290 ***	.271 ***	.405 ***	.238 **	.557 ***	.449 ***
歩行数	.333 ***	.260 **		.207 **	.259 ***	-.010	.207 **	.176 *
健康行動	.329 ***	.187 *	.196 **		.208 **	.164 *	.297 ***	.146
健康状態の 自己認知	.321 ***	.342 ***	.155 *	.227 **		.243 **	.245 **	.241 **
結果予期	.268 **	.267 **	.105	.268 **	.228 **		.314 ***	.154
人的支援	.396 ***	.291 ***	.139	.293 ***	.343 ***	.242 **		.378 ***
フロー体験	.321 ***	.273 **	.071	.195 *	.295 ***	.340 ***	.388 ***	

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001
男性: 下段 女性: 上段

第4項 仮説モデルの検証

分析の最後のステップは、パス解析による仮説モデルの検証である。本研究において重回帰分析は、ステップワイズ法(stepwise method)を採用した。ステップワイズ法は、重回帰分析における変数選択のための逐次選択法のことを指し(実用統計用語辞典, 2004), 独立変数の中で従属変数に対して統計的に有意なものだけが選択される手法とされている(古谷野ほか, 1987)。探索的分析を行うことにより不適切な項目を統計的に除外することから、本研究における仮説モデルを検証するにあたり妥当な分析手法であると考えられる。仮説モデルの検証により、従属変数に対する独立変数や媒介変数の影響力あるいは予測力が示されるなど、運動ステージ及び運動セルフ・エフィカシーを規定する要因構造が明らかになる。

図 3-2 は、男性の対象者における仮説モデルの検証結果を示している。運動・スポーツの楽しさ経験から人的支援に対して最も強い影響力が示され、単回帰係数は .388 であった。さらに、結果予期(.340)、健康状態の自己認知(.295)、健康行動(.195)の変数にも有意な影響が認められたが、歩行数に関して有意な影響は示されなかった。媒介変数である運動セルフ・エフィカシーに対しては、健康状態の自己認知(.317)、歩行数(.232)、運動・スポーツの楽しさ経験(.186)が有意に影響を及ぼしており、これらの変数が、運動セルフ・エフィカシーを媒介としながら運動ステージに対して間接効果を持つことがわかる。健康行動、結果予期、人的支援については、運動セルフ・エフィカシーへの有意なパスは示されなかった。また、従属変数である運動ステージに対しては、運動セルフ・エフィカシー(.535)が極めて高い影響力を示し、人的支援(.255)も有意に影響を及ぼしていることが明らかになった。しかし、歩行数、健康行動、健康状態の自己認知、結果予期は、いずれも運動ステージと正の相関関係であったにもかかわらず、有意なパスが得られていない。このことから、疑似相関であった可能性が推察される。重回帰分析の結果、運動セルフ・エフィカシーを説明する精度は、決定係数(R²).239 で全分散の 23.9%が説明されている。また、運動ステージにおける決定係数(R²)は.420 で、全分散の 42.0%が説明された。

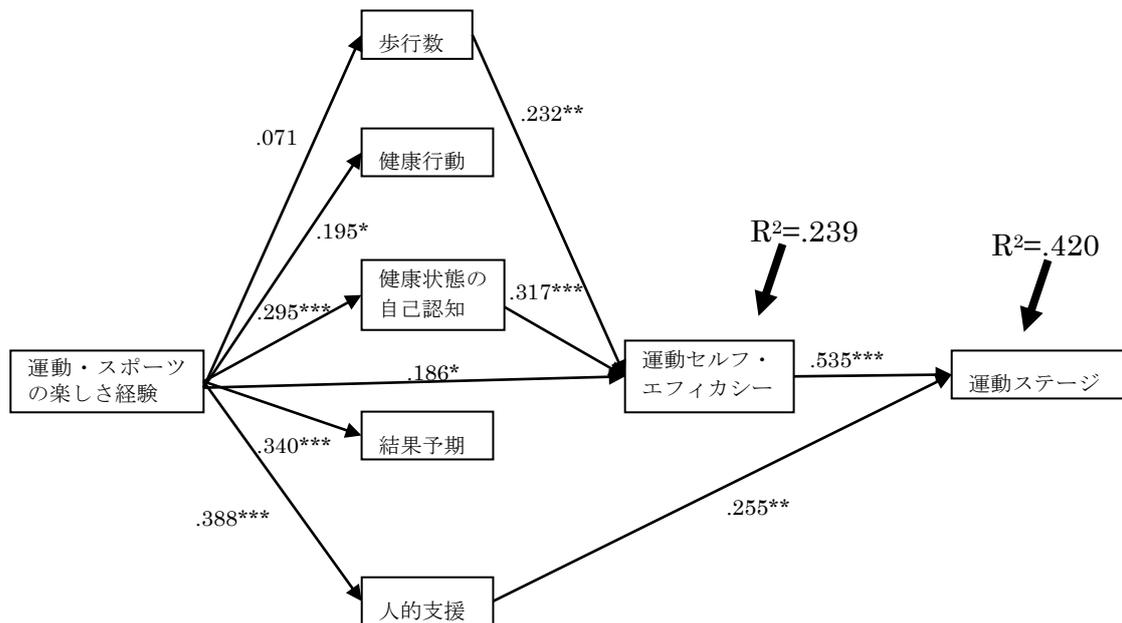


図 3-2. 仮説モデルの検証(男性)

図 3-3 は、女性の仮説モデル検証結果を示している。女性は、男性と同様に運動・スポーツの楽しさ経験から人的支援(.378)への最も高い値が示されており、健康状態の自己認知(.241)、歩行数(.176)に対しても有意に影響を及ぼしていた。健康行動と結果予期に対しては、有意な影響は認められなかった。媒介変数である運動セルフ・エフィカシーに対しては、人的支援(.311)、健康状態の自己認知(.286)、歩行数(.175)、運動・スポーツの楽しさ経験(.173)が影響力を示したが、健康行動と結果予期による有意なパスは認められなかった。また、従属変数である運動ステージに対しては、人的支援(.354)と健康行動(.265)による影響が認められた。歩行数、健康状態の自己認知、運動セルフ・エフィカシーは、運動ステージと正の相関関係がみられたが、運動ステージに対して直接的な影響力は示されておらず、疑似相関の可能性が示唆される。本研究では、女性の対象者のみ健康行動による運動ステージへの影響が認められた。重回帰分析の結果、運動セルフ・エフィカシーを説明する精度は、決定係数(R²).425 で、全分散の 42.5%が説明されている。また、運動ステージにおける決定係数(R²)は.239 で、全分散の 23.9%が説明された。

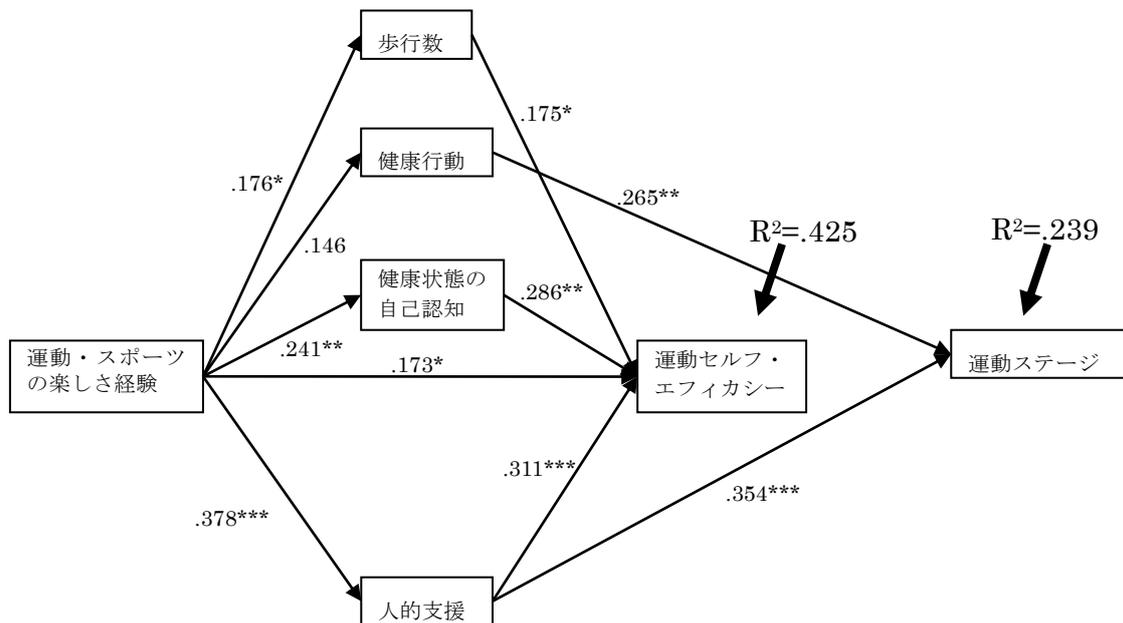


図 3-3. 仮説モデルの検証(女性)

第4節 考察

対象者の属性では、BMI に関して性差は示されなかったものの、年齢と家族構成に有意な違いがみられた。男性の年齢では 65-69 歳が 81 名(41.5%)と最も多く、次いで 70-74 歳の 52 名(26.7%)、60-64 歳の 43 名(22.1%)であった。女性では 65-69 歳が 88 名(40.6%)と最も多く、次いで 60-64 歳の 74 名(34.1%)、70-74 歳の 36 名(16.6%)であった。女性と比較した場合における 60-64 歳男性のサンプルが低い背景には、定年年齢の引き上げなどを理由に、完全に離職することが減少傾向にあることなどが一因であると考えられる。また、男性は、1人世帯が 9 名(4.6%)であるのに対し、女性は 59 名(27.6%)と顕著に高い傾向が示されている。これは、安永ほか(2002)も指摘しているように、高齢者の 1人世帯に特徴的な家族形態であることが背景に挙げられる(厚生労働省, 2010)。さらに、社会から孤立しがちな高齢者のみの世帯員が積極的に人との接触を求めて高齢者大学に参加していることや、あるいは主体的に自分の高齢期を充実させて過ごしたいと考える高齢者が子供夫婦との同居を望まない(山口ほか,1993)などの事情を反映していると考えられる。

次に、運動ステージに着目すると、後期ステージが占める割合は、下光ほか(1999)、岡(2003a)、青木(2005)の研究と比較して高い結果が示され、本研究の対象者のうち約半数が定期的な運動・スポーツを6ヵ月以上実施していることが明らかになった。平成21年度体力・スポーツに関する世論調査(内閣府, 2009)で、この1年間に行った運動やスポーツがあるのかを尋ねたところ、「運動やスポーツはしなかった」と答えた者の割合は60歳代が27.0%、70歳代が39.9%となっている。本研究の対象者が、無関心期と関心期を合わせて22.4%であることを踏まえると、運動非実施者の割合は一般の高齢者と比較して低い傾向にあることがわかる。

また、維持期においては男性が102名(55.7%)であるのに対して女性は93名(48.4%)であり、統計的な有意差はみられないものの、男性は女性よりも運動・スポーツを習慣化している傾向が認められた。一方、無関心期では男性が29名(15.8%)であるのに対して女性は38名(19.8%)であり、「現在、運動・スポーツをしておらず、今後6ヵ月以内に始めるつもりもない」段階では、男性と比較して女性の多い傾向が明らかになった。維持期と無関心期におけるこれらの傾向は、青木(2005)、岡(2003a)、Kearney et al.(1999)の調査結果とも共通する点であり、岡(2003a)が指摘するように、今後の介入方策を検討する上で性差を考慮することの重要性は高いと考えられる。

男性は、一般的に女性よりも運動セルフ・エフィカシーの高い傾向が報告されているが(McAuley et al., 1999)、本研究では、財団法人健康・体力づくり事業財団の調査結果(2007)と同様に、運動セルフ・エフィカシーを構成するすべての尺度項目と合計得点において性別による有意差は示されなかった。セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす重要な資源として「過去の遂行経験」を示したBandura(1977)に従えば、本研究の対象者において、過去の運動・スポーツ実施において楽しさや満足感といった肯定的な経験を有することが男女ともに支持されたことは妥当な結果であると考えられる。

仮説モデルの検証結果からは、高齢男性において、中年期に感じた運動・スポーツの満足感や楽しさの体験が健康状態の認知を媒介として、あるいは直接的に運動・スポーツに対する自己効力感を高めていることがわかる。歩行数は過去の体験から影響を受けていないものの、現在の自己効力感を高めるものとして示唆された。さらに、運動・スポーツにおける自己効力感は、周囲の支援と合わせて男性の運動ステージを規定している大きな要因であることも明らかになった。運動セルフ・エフィカシーと運動ステージの説明率は、多面的な人間行動の因果関係を分析していることを考慮すれば、どちらも高い数値の範疇

にあると言えよう。男性の対象者においては、従来の先行研究 (McAuley et al., 1993; Hallam and Petosa, 1998; Sallis and Owen, 1999) と同様に、運動セルフ・エフィカシーが運動継続や運動習慣獲得の予測変数になり得る結果が示された。高齢女性においては、中年期に感じた運動・スポーツの満足感や楽しさの経験が人的支援や健康状態、歩行数を媒介として、あるいは直接的に現在の運動・スポーツに対する自己効力感に影響を及ぼしていた。また、運動・スポーツの満足感や楽しさの経験は、人的支援を媒介としながら現在の運動ステージにも間接的に影響を及ぼしていることが明らかになった。日常の健康行動は過去の運動・スポーツにおける楽しさや満足感による影響は認められないものの、現在の運動ステージに対して、直接的に有意な影響を及ぼしていることも明らかになった。男性と同様に、多面的な人間行動の因果関係を分析していることを考慮すれば、運動セルフ・エフィカシーと運動ステージの説明率は、どちらも高い数値である。女性の対象者においては、仮説モデルで前提としていた、媒介変数の運動セルフ・エフィカシーから運動ステージへの影響は認められなかった。運動・スポーツにおける自己効力感よりも周囲の人的支援や日常の健康行動が、より強い影響力を示したためと推察される。Wankel and Sefton(1994) は、活動的な者ほどバランスのとれた食生活を行い、喫煙行動とは負の相関関係にあるとして健康行動と身体活動の関連性を指摘したが、成人を対象とした大規模研究では、身体活動は他の健康行動と関連のないことが示されている (De Bourdeaudhuij and Van Oost, 1999)。本研究では、女性の対象者において健康行動による運動ステージへの影響が認められた。

以上、仮説モデルの検証から、運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因には、顕著な性差が認められたと考えられる。さらに、過去の運動・スポーツに対する満足感や楽しさの経験は、健康要因と社会心理的要因に影響を及ぼし、ひいては現在の運動・スポーツに対する自己効力感や行動変容のステージを規定する高い影響力を持つことが男女に関係なく示唆される。本研究における仮説モデルは、男性の対象者においてほぼ実証されたと考えられる。高齢期のライフステージに着目し、運動・スポーツ実施の行動変容に関連する要因研究において、本研究は以下のような研究視点を投げかけている。まず、運動ステージに影響を及ぼす要因には性差が認められたが、男女に共通して示された変数は人的支援であり、指導者、家族、友人、仲間など社会的要因の有効性が改めて確認された。健康増進施設の増加あるいは健康運動指導士認定制度の改正などを踏まえると、運動指導者に対する要望や期待はより一層高くなることが推察される。また、2008年度か

ら義務化された特定健康診査及び特定保健指導の実施に伴い、医師・保健師等が行う身体活動支援の充実は、今まで以上に要求されるであろう。しかし一方で、医療保険従事者が与える阻害行動は、その発生頻度が少ないにもかかわらず、促進行動以上のインパクトを高齢者の身体活動実施に及ぼすとされるように(Chogahara, 1999)、支援の在り方も今後重要となる。これらのフォーマルな人的支援が、家族・友人といったインフォーマルな支援と同様に高齢者の運動・スポーツ実施に強い影響を及ぼす可能性に留意して、社会におけるサポート体制を整備していく必要性が示された。

また、運動ステージに対する運動セルフ・エフィカシーの影響力にも顕著な性差が示され、高い関連性が指摘されていた先行研究の結果は、本研究の男性の対象者において支持された。北田ほか(1997)は運動継続・中断パターンを類型化した上で、運動・スポーツ実施に関連する要因のうち運動セルフ・エフィカシーが、最も強い影響力を持つことを示している。本研究では、運動ステージと運動セルフ・エフィカシーの相関係数は男女とも有意な正の値であったが、仮説モデルの検証において、運動ステージに対する運動セルフ・エフィカシーの有意なパスが示されたのは男性のみである。女性における影響力が認められなかったのは、周囲の支援や日常の健康づくり行動による影響が運動・スポーツに対する自己効力感といった心理的要因を上回る規定力で、運動行動に対してより強い影響を及ぼしたためと推察される。高齢女性においては、運動・スポーツそのものが目的というよりも、食事や睡眠などを含めた包括的な健康づくり行動の一環として運動・スポーツを実施している可能性が、本研究の結果から示唆される。

さらに、歩行数と健康状態の自己認知は、男女とも有意に運動セルフ・エフィカシーを高めることが明らかになった。日常の歩行数が多く、同年代と比較して良好な健康状態であると認知できる状態を維持することが、運動・スポーツに対する自己効力感を高めるために必要である。厚生労働省が健康の維持・増進に推奨する身体活動には、歩行や床そうじ、子供と遊ぶ、介護などといった日常の生活活動が含まれており、この中には普通歩行(平地, 67m/分, 幼い子ども・犬を連れて、買い物など)、歩行(平地 81m/分, 通勤時など)、やや速歩(平地, やや速めに=94m/分)、速歩(平地, 95~100m/分程度)といった詳細な歩行状況が区分されている。歩行を中心とした生活活動、ひいては身体活動全般の向上が運動・スポーツに対する心理的状況を強化し、運動・スポーツを習慣化させる可能性を高めると推察できる。特に、運動非実施者においては、運動・スポーツよりもハードルが低い生活活動から行動を起こし、段階を踏みながら目標数値に到達するスモールステップが

重要であると考えられる。

最後に、過去の運動・スポーツに対する満足感や楽しさの経験は、現在の諸要因を媒介として運動ステージや運動セルフ・エフィカシーに対して間接的に影響を及ぼすことが明らかになった。高い満足感や楽しさを経験した者はその後のライフステージにおいても運動・スポーツを継続する可能性が高い(山口, 1988)とされた先行研究は、本研究の対象者である現在の高齢者においても支持された。「過去のスポーツ参加における満足感や楽しさの経験は、現在のスポーツ実施の継続要因である」とする仮説は、小学校と中学校時代に棄却されたが、高校時代、青年期、成人期、中年期にかけて支持されている(山口, 1996)。過去のライフステージにおいて「いつ」「どのように」「なぜ」運動・スポーツ実施の転換期を迎えたのかといった質的な情報は、対象者の行動変容を理解するのに有用であると推察される。生涯スポーツ社会の実現に向け、ライフステージに応じたスポーツ機会の創造においては、前段階である中年期のライフステージにおける特性を把握し、十分な楽しさを得られる運動・スポーツ機会を提供することが必要であろう。

本研究は高齢者大学受講生を調査対象としたことから、地域在住高齢者への一般化には限界がある。また、歩行数は調査対象者の主観による概算であり、過去の運動・スポーツの楽しさ経験については回想を基に分析していることから、バイアスが生じている可能性は否定できない。さらに、横断的研究であることから運動ステージがどのような状況で変化していくのかについては本研究から示されない。調査対象者における生活状況や身体状況の変化を考慮した運動ステージの移行に関する要因を明らかにするための質的研究と、中長期的な視座に立った縦断的研究も必要である。さらに、無作為抽出による大規模調査も期待される。今後はライフステージに着目した学際的な研究知見の積み上げと、個別性に対応し得る実証的な応用研究が一層重要になる。

第5節 まとめ

本研究では、高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因を明らかにし、健康要因と社会心理的要因から構築された仮説モデルを検証することを目的に、2007年7月-9月大阪府の高齢者大学に通学する60歳以上の男女518名を対象とした集合法による自己記入式の質問紙調査を実施した。その結果、高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因構造において明らかに性差が認められた。

男性は、運動セルフ・エフィカシーを媒介とした運動ステージへの影響要因に関する仮説モデルの妥当性がほぼ実証されたが、女性は諸要因から運動ステージへの直接効果のみが示され、運動セルフ・エフィカシーによる影響力は認められなかった。運動ステージの説明率も、男性と比較して女性は低い結果が示されたことから、女性の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーを規定する要因構造についてはさらなる検討が必要である。また、中年期に感じた運動・スポーツの楽しさ経験は、高齢期のライフステージに対して直接的あるいは間接的に影響を及ぼす重要な変数であることが実証された。運動・スポーツ実施における行動変容を解明するには、性差や運動実施頻度などの個別性と世代の特性に着目した質的アプローチが今後の課題として挙げられる。

注 1) 高齢者大学は、地方自治体や財団法人、民間団体などにより開設・運営される高齢者の生きがい・仲間づくり・生涯学習の場とされる。1969年、兵庫県で創設された“いなみ野学園”を草分け的存在として年々増加傾向にあり、語学やパソコン、スポーツなどの講座が体系的なカリキュラムで用意されている。受講生は規定の授業料を支払い、修了まで1-3年程度通学して主体的に学習する。そのため健康状態や経済状況は良好であり、ADL(日常生活動作)は比較的高いと考えられる。一般の高齢者と比較して学習意欲が高く、やや活動的な特性があると言えよう。なお、財団法人大阪府地域福祉推進財団主催のシルバーアドバイザー養成講座は2009年4月NPO法人大阪府高齢者大学校が主催団体となり、財団法人厚生年金事業振興団主催の四ツ橋大学は2010年3月に廃校された。

注 2) 近年では、共分散構造分析(構造方程式モデリング)を用いて仮説モデルの適合度を示す研究が散見される。しかしながら、本研究では運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに対する要因の「影響力」を明らかにすることを第一の目的としていること、共分散構造分析を用いることを前提に適合度を測定するための潜在変数が考慮された仮説モデルを設定していないこと、などの理由からパス解析を用いて仮説モデルを検証した。

付 記

本研究の一部は、日本体育学会第59回大会(早稲田大学,2008)において発表した内容に、学会での討議をふまえて加筆修正したものである。

第3章引用・参考文献

- Ajzen, I. (1985) *From intentions to actions : A theory of planned behavior*. In J. Kuhl and J. Beckman (Eds.), *Action-control : From cognition to behavior*. Heidelberg : Springer.
- 天野恵子(2007) 性差を考慮した健康づくりの必要性. *体育の科学*, 57(8) : 596-602.
- 青木邦男(2005) 在宅高齢者の運動行動のステージと関連する要因. *体育学研究*, 50(1) : 13-26.
- 青木邦男(2008) 在宅高齢者の運動行動のステージ変容に及ぼすプリント・メディアの影響に関する研究. *体育学研究*, 53(2) : 231-245.
- 荒井弘和・木内敦詞・浦井良太郎・中村友浩(2009) 運動行動の変容ステージに対応した体育授業プログラムが大学生の運動習慣に与える影響. *体育学研究*, 54(2) : 367-379.
- Bandura, A.(1977) Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol. Rev.*, 84 : 191-215.
- Chogahara, M. and Yamaguchi, Y. (1998) Resocialization and continuity of involvement in physical activity among elderly Japanese. *Int. Rev. Sociol. Sport*, 33(3) : 277-289.
- Chogahara, M.(1999) A multidimensional scale for assessing positive and negative social influences on physical activity in older adults. *Journal of Gerontology*, 54B : S356-S367.
- 長ヶ原誠(1999) カナダ日系人移民中高齢者の健康レベルとその規定要因の分析. *大和證券ヘルス財団研究業績集*, 22 : 191-196.
- 長ヶ原誠(2003) 中高齢者の身体活動参加の研究動向. *体育学研究*, 48(3) : 245-268.
- 長ヶ原誠(2007) マスターズ甲子園. *現代スポーツ評論*, 17 : 127-131.
- Courneya, K.S.(1995) Understanding readiness for regular physical activity in older individuals : An application of the theory of planned behavior. *Health Psychology*, 14 : 80-87.
- Csikszentmihalyi, M. (1975) *Beyond Boredom and Anxiety : Experiencing Enjoyment in Work and Play*. New York : Jossey-Bass, Inc., a John Wiley & Sons, Inc.
- De Bourdeaudhuij, I. and Van Oost, P. (1999) A cluster analytical approach toward

- physical activity and other health-related behaviors. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 31 : 605-612.
- 古谷野旦・柴田博・中里克治・芳賀博・須山靖男(1987) 地域老人における活動能力の測定. 老研式活動能力指標の開発. 日本公衆衛生雑誌, 34(3) : 109-114.
- Gorely, T. and Gordon, S. (1995) An examination of the transtheoretical model and exercise behavior in older adults. *J. Sport Exerc. Psychol.*, 17 : 312-324.
- Green, L.W. and Kreuter, M.W.(1991) *Health Promotion Planning : An Educational and Environmental Approach* (Second Edition), Calif. Mayfield : Mountain View
- Hallam, J.and Petosa, R.(1998) A worksite intervention to enhance social cognitive theory constructs to promote exercise adherence. *Am. J. Health Promot.*, 13 : 4-17.
- 樋上弘之・中込四郎・杉原隆・山口泰雄(1996) 中・高齢者の運動実施を規定する要因 : 心理的要因を中心にして. 体育学研究, 41(2) : 68-81.
- 兵庫県県民政策部(2006) 兵庫県県民意識調査 県民の健康づくりについて.
- 池上晴夫(1984) 運動処方の実際. 大修館書店 : 東京.
- 石澤伸弘・山口泰雄・長ヶ原誠(2002) 縦断的分析による高齢者の運動・スポーツ実施と日常生活に関する研究. 体育・スポーツ科学, 11 : 9-16.
- 実用統計用語辞典(2004)株式会社オーム社 : 東京.
- Kearney, J.M., Graaf, C., Damkjaer, S., Engstrom, L.M.(1999) Stages of change towards physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutr.*, 2(1a) : 115-124.
- 北田豊治・李応喆・飯倉修子・朝野聡・野原忠博(1997) 中高年者における健康づくり行動の要因分析ーセルフ・エフィカシーと運動実行段階を中心としてー. 民族衛生, 63(5) : 288-304.
- 厚生労働省(2000) 健康日本 21 ホームページ. <http://www.kenkounippon21.gr.jp/>
- 厚生労働省(2007a) 平成 19 年国民健康・栄養調査.
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/12/h1225-5.html>
- 厚生労働省(2007b) 平成 19 年度老人医療事業年報.
http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryuhoken/database/seido/roujin_houkoku.html
- 厚生労働省(2008) 健康日本 21 ホームページ 改訂通知文.
<http://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/tsuuchibun/e-1.html>

厚生労働省(2010) 平成 21 年国民生活基礎調査.

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa09/1-2.html>

LaRue, A.L., L. Bank., L. Jarvik., M. Hetland.(1979) How do physicians Ratings and Self-ratings compare?. *J. Gerontol.*, 34(5) : 687-691.

Marcus, B.H., Selby V.C., Niaura R.S., Rossi, J.S.(1992) Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Res. Q. Exerc. Sport*, 63 : 60-66.

McAuley, E., Lox, D. L., Duncan, T.(1993) Longterm maintenance of exercise, Self-efficacy, and physiological change in older adults. *J. Gerontol. B Psychol. Sci. Soc. Sci.*, 48(4) : 218-224.

McAuley, E., Katula, J., Mihalko, S. L., Blissmer, B., Duncan, T. E., Pena, M., Dunn, E. (1999) Mode of physical activity and self-efficacy in older adults : A latent growth curve analysis. *J. Gerontol. B Psychol. Sci. Soc. Sci.*, 54B(5) : 283-292.

内閣府(2009) 体力・スポーツに関する世論調査. 内閣府大臣官房政府広報室.

中山健・川西正志・守能信次(2002) 社会的支援と社会的ネットワークとが高齢者の身体活動実施に与える影響に関する研究. *スポーツ社会学研究*, 10 : 72-85.

中山健・川西正志(2004) 人的支援が高齢者の運動実施に対する自己効力感に与える影響に関する研究. *生涯スポーツ学研究*, 2(1) : 23-29.

西田保・渡辺俊彦・佐々木康・竹之内隆志(2000) 中高年者の運動への動機づけを促進および阻害する要因に関する研究. *デサントスポーツ科学*, 21 : 15-26.

岡浩一郎(2003a) 中年者における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係 *日本公衛誌*, 50(3) : 208-214.

岡浩一郎(2003b) 中年者における身体不活動を規定する心理的要因—運動に関する意思決定のバランス—. *行動医研究*, 9(1) : 23-29.

大阪府健康医療部保健福祉室(2008) 大阪府健康増進計画.

http://www.pref.osaka.jp/chiiki/kenkou/21/zousin/zousin_pdf/kenzoukeikaku.pdf

Prochaska J.O. and DiClemente C.C.(1983) Stages and processes of self-change in smoking : Towards an integrative model of change. *J. Consult. Clin. Psychol.*, 51 : 390-395.

Sallis, J.F. and Owen, N. (1999) Physical activity and behavioral medicine. Calif. Sage : Thousand Oaks.

- 社会心理学小事典(2002) 有斐閣：東京.
- 重松良祐・中垣内真樹・岩井浩一・藪下典子・新村由恵・田中喜代次(2007) 運動実践の頻度別にみた高齢者の特徴と運動継続に向けた課題. 体育学研究, 52(2) : 173-186.
- 下光輝一・小田切優子・桶井佐和子・井上茂・高宮朋子(1999) 運動習慣に関する心理行動医学的研究. デサントスポーツ科学, 20 : 3-19.
- SSF 笹川スポーツ財団(2008) スポーツライフ・データ : 東京.
- Stevens, M., Bult, P., Greef, M.H.G., Limmink, K.A.P.M., Rispens, P.(1999) Groningen Active Living Model (GALM) : Stimulating Physical Activity in Sedentary Older Adults. *Prev. Med.*, 29 : 267-276.
- 杉原隆・坂井重遠・佐々木義男・山口泰雄・中込四郎(1995) 運動・スポーツの阻害要因に関する調査研究報告. 財団法人健康・体力づくり事業財団.
- 杉原隆(1997) 中高年者の運動参加に関与する心理的要因. 体育の科学, 47(9) : 688-692.
- 高井和夫・中込四郎・山口恵理子(2003) 中高年者の健康運動キャリアパターンを支える心理的社会的要因. 体育学研究, 48(5) : 601-616.
- 竹中晃二(2002) 継続は力なり : 身体活動・運動アドヒアランスに果たすセルエフィカシーの役割. 体育学研究, 47(3) : 263-269.
- 谷めぐみ・長ヶ原誠(2007)成人の運動・スポーツ実施頻度に影響する要因の縦断的分析 — PRECEDE-PROCEED モデルの前提・実現・強化要因に着目して—. 体育・スポーツ科学, 16 : 21-29.
- Tsuneyuki, Y., Yamaguchi Y., Takaori, K. (2010) Health and socio-psychological factors related to the stages of exercise behavior change in Japanese older adults. *Journal of Asiana Sport for All*, 10(1) : 1-22.
- Wankel, L.M. and Sefton, J.M. (1994) *Physical activity and other lifestyle behaviors. Physical activity, fitness, and health.* Champaign : Human Kinetics.
- Williams, J.D. and Campbell, L.F. (1992) *Exercise Psychology.* Champaign : Human Kinetics.
- 谷口幸一・古谷学(1993) 高年者の日々の運動実施に影響する心理・社会的要因の検討. 体育学研究, 38(2) : 99-111.
- 安永明智・谷口幸一・徳永幹雄(2002) 高齢者の主観的幸福感に及ぼす運動習慣の影響. 体育学研究, 47(2) : 173-183.

- 山口雅子・山口泰雄(1993) 性差からみた高齢者大学生の個人的属性と生活の満足度に関する研究. 愛媛県立医療技術短期大学紀要, 6: 41-50.
- 山口雅子・山口泰雄(1994) 性差からみた高齢者のスポーツへの社会化に関する研究. 体育・スポーツ科学, 3: 23-32.
- 山口泰雄(1988) 高齢者のスポーツ活動とその生活構造. 体育の科学, 38(7): 507-513.
- 山口泰雄(1994) 生涯スポーツの基本的考え方①. スポーツと健康, 25(4): 72-74.
- 山口泰雄・土肥隆・高見彰(1996) スポーツ・余暇活動とクオリティ・オブ・ライフー中高年齢者の世代間比較ー. スポーツ社会学研究, 4: 34-50.
- 山口泰雄(1996) 運動・スポーツの阻害因子と対策. 臨床スポーツ医学, 13(11): 1221-1226.
- 山口泰雄・谷口幸一・川元克秀・長ヶ原誠・青木高・石澤伸弘・西村久美子・伊藤克広・服部愛子・山口雅子(2000) 高齢者の運動と生活満足度に関する調査研究. 財団法人健康・体力づくり事業財団.
- 山口泰雄・高見彰・岡田修一・能田達三・福田幸夫・権藤弘之・岡田明美・秋吉遼子・稲葉慎太郎(2007) 中年期における運動・スポーツ実施に関する調査報告書. 兵庫県教育委員会スポーツ振興課.
- 財団法人健康・体力づくり事業財団(1998) 中年期における運動・スポーツの阻害要因に関する調査報告. 中年期における運動・スポーツの阻害要因に関する調査研究会.
- 財団法人健康・体力づくり事業財団(2007) 健康増進施設に関する実態調査事業 ー保健指導における運動中止者の阻害要因についてー.
- 財団法人健康・体力づくり事業財団(2009) アクティブエイジング全国調査 2008.

第4章

大学生保護者の運動・スポーツ実施における行動変容ステージと
運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因
－中年期のライフステージに着目して－

第3章においては、高齢者を対象に、運動ステージと運動セルフ・エフィカシー及び健康・社会心理的要因からなる仮説モデルの検証を行い、高齢者の身体活動を明らかにした。本章では、中年者を対象とした仮説モデルを検証し、定量的分析から中年期のライフステージにおける身体活動と影響要因を明らかにする。

第1節 研究の背景と目的

少子高齢社会の課題解決に向け、大学による地域貢献への積極的な取り組みが重視されている(文部科学省, 2012)。運動・スポーツ領域では、地域社会の活性化や健康づくりを目的とする事業が年々増加傾向にあり、総合型地域スポーツクラブやサービスマーケティング等のプログラムを通じて、大学生による運動指導やスポーツボランティア活動等が普及しつつある(辻田ら, 2012)。地域や家庭における運動場を想定した際、大学生は貴重な人的支援となる可能性が示唆されるが、これらに関する報告は増山(2014)、赤沢ら(2013)等の研究蓄積がごく僅かにみられるのみである。運動実施における人的支援の方法として、家族や友人と一緒に運動すること、励ます・褒める等が具体的に示されているが(竹中, 2005)、対象者を取り巻く社会的背景や心理的状况等について不明な点が多い。大学生が運動・スポーツを支援する場合、運動指導の専門家が介在する職域や地域よりも身近な家庭の領域が取り組みやすく、体育の授業で学んだ成果を主体的に実践できる場であることが推察される。対象者の傾向を把握し、次の段階として具体的な支援方法を学び、最終的には大学生自らが家族に対して運動・スポーツを日常的に支援していく可能性が期待できる。これらの試みにより、大学生以外にも大学生の家族を含めた運動・身体活動増強に大学体育が貢献し得る可能性が示唆される。すなわち、対象者における世代の特性を踏まえた研究知見の蓄積は、「する」「みる」のみならず、「ささえる」立場として、大学生が運動・スポーツ増進に貢献するための活動展開に有効であると考えられる。

運動・スポーツ活動を進めるにあたり、各ライフステージに応じた調査研究の有効性が指摘されているが(文部科学省, 2012)、現在、運動実施の必要性が高い肥満者の割合は、40歳代男性(36.6%)、50歳代男性(31.6%)と中年男性が最も多い(厚生労働省, 2012)。また、運動習慣者はすべての年代で男性と比較して女性が少ない傾向にあるが、特に40歳代女性の運動習慣者は18.0%と、中高年のうち最も低い値が示された(厚生労働省, 2012)。各世代や性別に特有の影響要因や決定因子を導くことが重要な戦略になる点は既に指摘さ

れているが(USDHHS, 2014), 特に中年期のライフステージに着目した研究蓄積は, 山口ら(2007), 財団法人健康体力づくり事業財団(1998)と, 他の世代よりも少ない傾向にある。

ところで近年では, 個人や集団における身体活動の増進を目的として, 社会的認知理論(Bandura, 1977), 生態学モデル(Sallis et al., 2006)を始めとする行動科学理論・モデルの適用が進められている。中でも Prochaska & DiClemente(1983)が提唱した Transtheoretical Model (TTM)に関して, わが国では下光ら(1999), 岡(2003)をはじめとする研究が一定の成果を挙げてきた。TTM は, 国内外の医療・保健・スポーツ等における多領域で適用されており, 中核概念である行動変容ステージ(stage of change : SC)と別の構成概念であるセルフ・エフィカシー(self-efficacy : SE)については, 一連の膨大な研究蓄積から密接な関連性が示された(Marcus et al., 1992)。SC は動機づけの準備性を意味し, 定期的な運動・スポーツ実施に至るまでの段階を, 無関心期から維持期までのステージで示す分類指標である。SE は, ある状況において必要な行動を効果的に遂行できるという確信(Bandura, 1977)を指し, 運動・スポーツ場面では「どのくらいの頻度でやれるか」「どのくらい続けられるか」などの見込み感と言われ, 運動セルフ・エフィカシーとも言われる(杉原, 1997)。SE は運動習慣獲得や運動継続における重要な予測要因とされ, SE が高まるにつれ SC が向上する点については, Sallis & Owen(1999), Ayotte et al.(2010)等の研究知見から一貫した結果が得られている。SE を強化する 4 つの情報源については, 1) 統制体験(enactive mastery experiences), 2)代理的体験(vicarious experiences), 3)言語的説得(verbal persuasion), 4)生理的及び感情的状態(physiologic and affective states) が有用であると示唆されているが, いずれが最も効果的であるか, さらに具体的な内容に関して十分に検証されていない点が指摘されている(竹中・上地, 2002)。すなわち, SE が行動を予測する重要な変数であることは明らかにされたものの, SE に影響を及ぼす要因や SE が持つ役割については未だ不明な点が多く, 今後の重要な研究課題と考えられる。さらに, SC あるいは SE と特定の変数との関連性を検証した知見は豊富にある一方で, 対象者を取り巻く諸要因を一定の包括的な枠組みの中で検証した研究は, Yamaguchi(1984), 北田ら(1997), Resnick(2001)等が僅かにみられるのみである。

高齢者を対象とした研究では, 過去の運動・スポーツ実施における楽しさ経験を起点として SC と SE に影響を及ぼす健康要因と社会心理的要因が仮説モデルにより検証されている(常行ら, 2011a)。その結果, SC と SE に影響を及ぼす要因構造において明らかな性差が示され, 人的支援による SC への有意な影響力が明らかにされた。SE から SC へは男性

において有意な影響が示されたが、女性で影響力は認められなかった。また、SE に影響を及ぼす変数には、過去に感じた運動・スポーツの楽しさ経験や現在の歩行数、健康状態の自己認知が示された。よって本研究では、常行ら(2011a)の研究を援用し、中年期特有の変数で設定された大学生保護者の仮説モデルを検証することで、SC と SE に影響を及ぼす健康要因と社会心理的要因を明らかにする。大学体育の授業を通して得た知識や実践を家庭での運動支援へ適用することにより、大学生自身の健康教育に止まらず、大学内外における人々の運動実施の機会拡大にも繋がる点が期待できる。大学生が「ささえる」立場(山口, 2004)として体育を能動的に実践することは、学生自身がスポーツへ社会化されるだけでなく、重要な他者に対するスポーツへの社会化の担い手となる可能性を持っている(山口, 1996)。本研究の成果は、大学生が能動的に体育を実践するために必要となる新たな知見をもたらす。運動行動に影響を及ぼす要因は性別や年代によって異なることから、本研究では、特に中年期のライフステージに着目して性別ごとに検証する。大学生による家庭での運動支援を本研究では想定していることから、中年期に該当する大学生保護者を調査対象者として選定した。本研究の目的は、大学生保護者の中年期におけるライフステージに着目し、健康要因と社会心理的要因からなる仮説モデルの検証を行い、SC と SE に影響を及ぼす要因を明らかにすることである。

第2節 研究方法

第1項 調査対象及び期間

対象者は、大阪府下の私立大学に通学する大学生の保護者 382 名である。中年期の定義は未だ確立されていないが、40代から50代(内閣府,1998)、40歳から60歳前後(八代,1997)とされていることから40-59歳を本研究の調査対象とした。2011年12月から2012年1月、一般教養科目である体育履修者に対して調査目的と内容及び倫理規定に関する説明をした後に調査票を配布、調査への回答に同意した保護者が直接記入した。回収数は382票、そのうち年齢が39歳以下もしくは60歳以上の調査票と、未回答が全項目の1/4を超えた調査票を除く366票(95.8%)を分析の対象とした。

中年期の運動・スポーツ実施に影響を及ぼす要因については、現段階で研究蓄積が十分と言えないことから、仮説モデル及び調査項目を設定するにあたり事前に予備調査を実施した。2010年11月から2011年9月にかけて40-59歳の男性18名(無関心期3名、関心期

2名、準備期6名、実行期2名、維持期5名)と女性22名(無関心期6名、関心期1名、準備期4名、実行期3名、維持期8名)を対象に個人面接法を用いた半構造化インタビューと参与観察を行い、SCとSEに影響を及ぼす要因の変数を抽出した(常行ら, 2011b)。この予備調査結果と併せて、スポーツ社会学を専門とする研究者と中年者を対象とした運動指導歴15年の健康運動指導士でトライアングレーションを実施し、個人的属性、SC、SE、健康要因、社会心理的要因からなる仮説モデルを構築し、調査項目52項目を設定した。

第2項 仮説モデル

個人の運動行動を理解するには、包括的かつ学際的な変数が考慮された仮説モデルの検証が適切であると報告されている(Smith & Macaulay, 1980)。本研究では、SCとSEに対する影響力の有無や強弱を一定の包括的な枠組みの中で明らかにするため、先行研究(Bandura, 1977; Prochaska & DiClemente, 1983; 岡, 2003; Marcus et al., 1992; Sallis & Owen, 1999; Ayotte et al., 2010; 北田ら, 1997; 兵庫県県民政策部, 2006; LaRue et al., 1979; 谷口・古谷, 1993; 財団法人健康・体力づくり事業財団, 1998; 中山ら, 2002; 山口ら, 1996; 山口ら, 2007; 長ヶ原, 1999)と予備調査結果(常行ら, 2011b)を基に、中年期のSCとSEに影響を及ぼす要因の仮説モデルを構築した(図4-1)。従属変数としてSC、媒介変数にSEが設定された。SEを媒介としてSCに影響を及ぼす要因は、生活習慣病、健康行動、健康状態の自己認知からなる健康要因と、結果予期、人的支援、こづかい、自由時間、労働時間からなる社会心理的要因が適用された。

過去の運動・スポーツ実施において高い満足感や楽しさを経験した者がその後のライフステージにおいて定期的に運動・スポーツを継続する可能性が高いとされた仮説は、東京都民調査(杉原ら, 1995)等の研究で実証されている。「楽しさ、満足感(fun, satisfaction)」→「継続(adherence)」→「効果：健康、生きがい、ふれあい(fitness, well-being, communication)」といったフィードバックプロセス(山口, 1994)においても同様の示唆が得られた(山口, 1988)。身体活動の先行経験は、現在のスポーツ参加に対して直接的あるいは間接的に影響を及ぼすことから、運動・スポーツライフのスタート地点として過去の運動・スポーツ経験が先行要因に設定された。また、中年期の運動・スポーツ実施に関連して健康状態や体力といった健康要因が示されており、運動を含む日常の健康づくり行動を習慣化することが運動への自己効力感を高める結果も認められた(西田ら, 2000; 常行ら, 2011b)。男性対象者においても、体重減少や心臓発作・脳卒中等の生活習慣病予防が身体

活動増強・維持の主要な規定因子であることが明らかにされている(Eaton et al., 1993).

中年者を対象とした山口ら(2007)の調査では、結果予期について13項目のうち11項目で非実施群よりも運動実施群の高い傾向が示され、運動・スポーツの阻害理由として「時間がない」と回答した結果が最も多く、自由時間や労働時間による影響が推察された。さらに、運動指導者、医師、家族、仲間等の人的支援と運動実施における関連が認められ、収入による身体活動量の違いについては欧米の研究知見で明らかにされている(西田ら, 2000; 中山・川西, 2004; Stephens & Caspersen, 1994)。また、下光ら(1999)はSEが運動習慣形成に貢献することを示し、北田ら(1997)は中高年者の運動実施に対するSEの強い影響力を明らかにした。すなわち、中年期の運動・スポーツ実施は、生活習慣病や健康状態、健康行動を含めた健康要因と、時間、収入、人的支援といった社会的要因、結果予期やSE等の心理的要因から受ける多大な影響が認められている。

以上の議論を踏まえ、過去の運動・スポーツ経験といった先行要因を起点として、健康要因と社会心理的要因を媒介としながら現在のSCに影響を及ぼす一連の流れを分析枠組みに設定し、仮説モデルを構築した。すなわち、過去の運動・スポーツの楽しさ経験は、現在の健康要因と社会心理的要因に影響を及ぼし、SEを媒介としながらさらに現在のSCへ影響を及ぼす因果関係を示している。

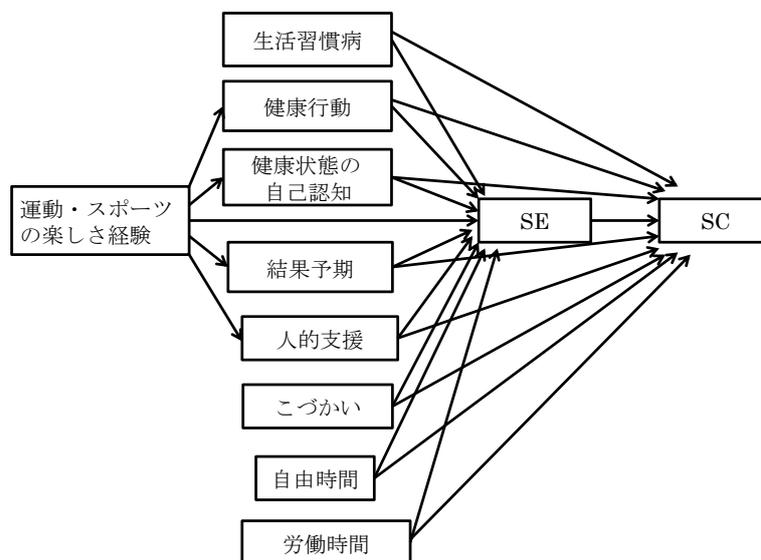


図4-1. 中年者の運動・スポーツ実施における行動ステージ(SC)と運動セルフ・エフィカシー(SE)に影響を及ぼす要因の仮説モデル

第3項 調査内容

調査内容のうち、健康要因は、生活習慣病、健康行動、健康状態の自己認知から構成し、社会心理的要因は、結果予期、人的支援、こづかい、自由時間、労働時間、運動・スポーツの楽しさ経験から構成した。

- 1) 個人的属性 一般的に用いられる人口統計学的要因(年齢、性別、職業、家族構成)と、BMI算出に必要となる身長・体重からなる合計6項目を設定した。
- 2) 運動・スポーツ実施における行動変容ステージ(SC) Prochaska & DiClemente(1983)が開発し、Marcus et al.(1992)が運動行動に適用した尺度を採用した。1回最低20分以上の運動・スポーツを週3回以上実施していることを「定期的」と定義した上で、現在の運動・スポーツの実施状況について「現在、運動・スポーツをしておらず、今後6ヶ月以内に始めるつもりもない(無関心期)」「現在、運動・スポーツをしていないが、今後6ヶ月以内に始めようと思っている(関心期)」「現在、運動・スポーツをしているが、定期的ではない(準備期)」「定期的な運動・スポーツを過去6ヶ月以内に始めた(実行期)」「定期的な運動・スポーツを6ヶ月以上継続して行っている(維持期)」までの5段階尺度で評定した。なお、SCの尺度は質的データであるが、運動行動への適用について妥当性を判断する評価速度が無関心期から維持期へと増加する傾向がみられ、近年のSCに関連する量的研究において1つの質問と5件法からなる尺度が正確なSCを区分する基準として普及している。Reed et al.(1997)が示したように、本研究では、①頻度、時間、強度を含む、運動の明確な定義づけがなされていること、②個人が正確なステージを理解できるような測定基準があること、③正誤方式、または5択方式のアルゴリズムであること、の条件を満たした尺度を適用した。日本人への適用については、カナダ在住日系人を対象に日本語版の信頼性と妥当性が検証されている(長ヶ原, 1999)。本研究ではそれぞれ1-5点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。
- 3) 運動セルフ・エフィカシー(SE) Marcus et al.(1992)が開発し、岡(2003)によって日本語版の信頼性と妥当性が検証された4項目からなる尺度を採用した。この尺度は、定期的に運動することに対する見込み感や自己効力感を測定する項目で構成されている。本研究では、内的整合性による尺度の信頼性を評価する α 係数(cronbach's α)が.898と、安定した数値を示した。「少し疲れているときでも、運動する自信がある(肉体的疲労)」「あまり気分がのらないときでも、運動する自信がある(精神的ストレス)」「忙しくて時

間がないときでも、運動する自信がある(時間のなさ)」「あまり天気がよくないときでも、運動する自信がある(悪天候)」の各項目について、「全くそう思わない」から「かなりそう思う」の 5 段階尺度で評定し、それぞれ 1-5 点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。分析においては、4 項目の総和(満点は 20 点)による合成変数とした。

- 4) 生活習慣病 兵庫県県民政策部(2006)の尺度を適用し、肥満・高血圧・高血糖・高脂血症の 4 項目からなる生活習慣病について尋ねた。「指摘も治療も受けていない」「指摘された」「現在治療中である」の 3 段階尺度で評定し、それぞれ 1-3 点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。
- 5) 健康行動 兵庫県県民政策部(2006)の尺度を適用し、日常生活で実践している 14 項目の健康行動を尋ねた。「食生活や栄養バランスに気をつける」「運動やスポーツをする」「家事や仕事、通勤、通学の際にできるだけ体を動かしている」「睡眠や休養をよくとる」「ストレスをためないようにする」「長時間、仕事をしないようにする」「毎日、体重測定などの健康チェックをする」「酒を控える」「タバコを吸わない」「身体を清潔にする」「部屋や台所をこまめに清掃する」「規則正しい生活をする」「健康づくりのイベントや活動に参加する」「その他」の各項目について「実践している」「実践していない」の 2 段階尺度で評定し、それぞれ 1 点もしくは 0 点を与えた。分析においては、14 項目の総和(満点は 14 点)による合成変数とした。
- 6) 健康状態の自己認知 LaRue et al.(1979)が開発し、谷口・古谷(1993)が適用した尺度を参考に設定した。「同じ年齢の同性の人と比較した場合の健康状態」について「劣っている」から「優れている」までの 5 段階尺度で評定し、それぞれ 1-5 点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。
- 7) 結果予期 財団法人健康・体力づくり事業財団(1998)が適用した尺度を採用した。定期的な運動・スポーツ実施から受ける影響についてポジティブな 10 項目とネガティブな 3 項目について、「非常にそう思う」から「全く思わない」までの 4 段階尺度で評定し、等間隔尺度を構成するものとした。分析については、ポジティブな 10 項目について「非常にそう思う(4 点)」から「全く思わない(1 点)」, ネガティブな 3 項目について「非常にそう思う(1 点)」から「全く思わない(4 点)」として財団法人健康・体力づくり事業財団(1998)と同様の方法で得点化し、結果予期の総和(満点は 52 点)による合成変数とした。
- 8) 人的支援 中山ら(2002)が開発し、信頼性と妥当性が検証された尺度を適用した。この尺度は、運動・スポーツ場面におけるフォーマルな支援(指導者)とインフォーマルな支

援(家族・友人・仲間)から構成されており、本研究では、内的整合性による尺度の信頼性を評価する α 係数(cronbach's α) が.804 であった。「運動・スポーツをする際、適切な指導者がいてくれる」「自分が運動・スポーツ活動に参加するために家族が支援してくれる」「自分が運動・スポーツ活動に参加するために友人が支援してくれる」「身近に、自分を運動・スポーツに誘ってくれる仲間がいる」の各項目について「あてはまらない」から「あてはまる」までの 5 段階尺度で評定し、それぞれ 1-5 点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。分析においては、4 項目の総和(満点は 20 点)による合成変数とした。

- 9) こづかい 経済的指標の目安となる「収入」に関する正確な回答はわが国で得られにくい(山口ら, 1996)ことから、1 ヶ月あたりのこづかいを尋ねた。1 万円未満から 10 万円以上までの 8 段階尺度で評定し、それぞれ 1-8 点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。
- 10) 自由時間 平日と休日の自由時間の合計を尋ねた。
- 11) 労働時間 1 週間あたりの労働時間(残業含む)を尋ねた。
- 12) 運動・スポーツの楽しさ経験 財団法人健康・体力づくり事業財団(1998)の尺度を適用し、成人期(30 歳頃)に参加した運動・スポーツに対する満足感や楽しさを尋ね、「全く感じなかった」から「非常に感じた」の 4 段階尺度で評定した。それぞれ 1-4 点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。

第 4 項 データ分析

まず対象者の属性について単純集計及びクロス集計を行い、調査対象者の特性や傾向を明らかにした。年代と BMI 及び運動ステージの分布については χ^2 検定を行い、性差を検討した。4 段階ないし 5 段階の評定尺度を用いた項目に関しては、等間隔尺度を構成すると仮定し、1-4 点または 1-5 点の得点を与えて数量化した。2 段階の評定尺度を用いた項目に関しては、ダミー変数を用いて数量化した。さらに、ピアソンの積率相関係数を用いてすべての変数間で相関マトリックスを作成し、独立性と内部相関を検証した。次いで、運動・スポーツの楽しさ経験を独立変数に設定し、生活習慣病、健康行動、健康状態の自己認知、結果予期、人的支援、こづかい、自由時間、労働時間を従属変数とした単回帰分析を行った。最後に、SE と SC を従属変数とした重回帰分析(ステップワイズ法: stepwise method)を用いてパス解析を行い、性別ごとに仮説モデルを検証した。ステップワイズ法

は変数選択のための逐次選択法(実用統計用語辞典, 2004)を指し, 独立変数の中で従属変数に対して統計的に有意なものだけが選択される手法(古谷野ら, 1987)である. 探索的分析を行うことで不適切な項目を統計的に除外することから, 本研究における仮説モデルの検証や要因の影響力を示すにあたり妥当な分析方法であると考えられる. 統計解析は IBM SPSS 21.0 STATISTICS BASE を使用し, すべての項目において危険率 5%を有意水準とした.

第3節 結果

第1項 調査対象者の特性

表 4-1 に対象者(n=366)の特性を示した. 男性 165 名(45.1%), 女性 201 名(54.9%), 平均年齢は 50.2±3.7 歳(男性 51.6±3.8 歳, 女性 49.1±3.2 歳)であった. 男性は 40 歳代 48 名(29.1%), 50 歳代 117 名(70.9%), 女性は 40 歳代 118 名(58.7%), 50 歳代 83 名(41.3%)であった. BMI の平均値は 22.3±3.6(男性 23.6±3.3, 女性 21.2±3.6)であり, 女性 163 名(85.8%)が標準(18.5 以上 25.0 未満)に該当した一方で男性は 113 名(68.9%)に留まり, 肥満者は男性 46 名(28.0%), 女性 9 名(4.7%)であった. 職業は, 男性において会社員が 103 名(63.2%)と最も多く, 次いで自営業 36 名(22.1%), 公務員 17 名(10.4%)であった. 女性はパート職が 82 名(40.8%)と最も多く, 次いで主婦 53 名(26.4%), 会社員 36 名(17.9%)であった. 家族構成は, 自分(たち)と子ども, または親と自分(たち)の 2 世代が 282 名(77.3%)と最も多く, 次いで親と子と孫の 3 世代 46 名(12.6%), 夫婦だけの 1 世代 25 名(6.8%)と続き, 男女で有意な違いはみられなかった. 年代と BMI については性差が認められた.

表 4-1. 調査対象者の属性

項目及びカテゴリー	男性 (n=165)		女性 (n=201)		全体 (n=366)		χ ² 値	d.f.	χ ² 検定による有意差
	n	(%)	n	(%)	n	(%)			
1. 性別	165	45.1	201	54.9	366	100.0			
2. 年代									
40歳代	48	29.1	118	58.7	166	45.4	32.1	1.0	***
50歳代	117	70.9	83	41.3	200	54.6			
3. BMI									
やせ (18.5未満)	5	3.0	18	9.5	23	6.5	39.6	2.0	***
標準 (18.5以上25.0未満)	113	68.9	163	85.8	276	78.0			
肥満 (25.0以上)	46	28.0	9	4.7	55	15.5			
4. 職業									
会社員	103	63.2	36	17.9	139	38.2			
自営業	36	22.1	14	7.0	50	13.7			
公務員	17	10.4	9	4.5	26	7.1			
パート職	1	0.6	82	40.8	83	22.8			
主婦	0	0.0	53	26.4	53	14.6			
無職	2	1.2	0	0.0	2	0.5			
その他	4	2.5	7	3.5	11	3.0			
5. 家族構成									
1人世帯	7	4.3	4	2.0	11	3.0			
夫婦だけ (1世代)	13	7.9	12	6.0	25	6.8			
自分 (たち) と子ども, または 親と自分 (たち) (2世代)	126	76.8	156	77.6	282	77.3			
親と子と孫 (3世代)	18	11.0	28	13.9	46	12.6			
その他	0	0.0	1	0.5	1	0.3			

※ 調査票に未記入のものは、欠損値として処理 ***p<.001

第2項 SCとSE

表 4-2 に SC の分布を示した。調査対象者のうち無関心期が 142 名(40.8%)と最も多く、次いで、維持期 68 名(19.5%)、準備期 75 名(21.6%)、関心期 59 名(17.0%)であり、実行期が最も少なく 4 名(1.1%)であった。男性は、無関心期が 55 名(34.8%)と最も多く、次いで準備期 43 名(27.2%)、維持期 36 名(22.8%)、関心期 23 名(14.6%)、実行期 1 名(0.6%)であった。女性は無関心期が 87 名(45.8%)と最も多く、次いで関心期 36 名(18.9%)、準備期と維持期がそれぞれ 32 名(16.8%)、実行期 3 名(1.6%)であった。SC の分布においては男女で有意な違いが認められた。また、SE について、肉体的疲労・精神的ストレス・時間のなさ・悪天候の 4 項目を合計した平均得点(満点は 20 点)は、10.3±4.3 点であった。得点は 4-20 点の間に分布しており、男性は 10.8±4.2 点、女性は 10.0±4.4 点と有意な性差はみられなかった。

表 4-2. 運動・スポーツ実施における行動変容ステージ(SC)の分布

	男性 (n=158)		女性 (n=190)		全体 (n=348)		χ^2 値	d.f.	χ^2 検定による有意差
	n	(%)	n	(%)	n	(%)			
無関心期	55	34.8	87	45.8	142	40.8	10.1	4.0	*
関心期	23	14.6	36	18.9	59	17.0			
準備期	43	27.2	32	16.8	75	21.6			
実行期	1	0.6	3	1.6	4	1.1			
維持期	36	22.8	32	16.8	68	19.5			

※ 調査票に未記入のものは、欠損値として処理 *p<.05

第3項 変数間の相関分析

表 4-3 に変数間の相関マトリックスを示した。従属変数である SC と全変数との相関では、男性.556、女性.661 と SE が最も高い値を示した。媒介変数である SE に対しては、男性は結果予期(.521)、女性は人的支援(.511)が最も高い値を示した。運動・スポーツの楽しさ経験に対して男性は人的支援(.350)、女性は SE(.385)が有意な値であった。全ての独立変数間の内部相関において最も高い相関係数は、SC と SE の男性.556、女性.661 であるが、重回帰分析において多重共線性の問題を引き起こす値ではないと考えられる。

表 4-3. 変数間の相関マトリックス

	SC	SE	生活習慣病	健康行動	健康状態の自己認知	結果予期	人的支援	こづかい	自由時間	労働時間	運動・スポーツの楽しさ経験
SC		.661 ***	.047	.339 ***	.481 ***	.354 ***	.507 ***	.017	.160 *	-.128	.268 ***
SE	.556 ***		-.035	.247 **	.421 ***	.314 ***	.511 ***	-.010	.075	-.004	.385 ***
生活習慣病	-.180 *	-.231 **		-.016	-.220 **	-.061	.004	-.057	-.055	-.167 *	-.019
健康行動	.345 ***	.268 **	-.073		.233 **	.153 *	.312 ***	-.061	-.047	-.085	.062
健康状態の自己認知	.330 ***	.391 ***	-.305 ***	.314 ***		.284 ***	.330 ***	-.066	.045	.066	.297 ***
結果予期	.385 ***	.521 ***	-.200 *	.358 ***	.366 ***		.415 ***	.110	.181 *	.012	.225 **
人的支援	.386 ***	.390 ***	-.063	.232 **	.226 **	.314 ***		.071	.098	.021	.346 ***
こづかい	.062	.023	.003	.050	.000	.118	.124		.196 **	.187 *	-.153 *
自由時間	-.005	-.014	.078	.053	.105	.047	.153	.285 ***		-.037	-.061
労働時間	-.185 *	.078	.011	-.123	.061	.031	-.049	-.038	-.150		.034
運動・スポーツの楽しさ経験	.259 **	.292 ***	-.108	.065	.138	.210 **	.350 ***	-.018	.031	-.163 *	

男性：左下部分 女性：右上部分 *p<.05 **p<.01 ***p<.001

第4項 仮説モデルの検証

図 4-2 に男性対象者における仮説モデルの検証結果を示した。運動・スポーツの楽し

さ経験から人的支援に対して最も強い影響力が示され、単回帰係数は.350であった。さらに、結果予期(.210)、SE(.144)に対しても有意な値を示したが、健康行動と健康状態の自己認知について有意な影響力は認められなかった。媒介変数である SE に対しては、結果予期(.366)、健康状態の自己認知(.196)、人的支援(.182)、運動・スポーツの楽しさ経験(.144)の順に有意な値が示された。生活習慣病、健康行動、こづかい、自由時間、労働時間による直接的な影響はみられなかった。従属変数である SC に対しては、SE(.538)が最も高い値を示し、労働時間(-.205)によるマイナスの影響、健康行動(.181)によるプラスの影響も有意であった。しかし、生活習慣病、健康状態の自己認知、結果予期、人的支援については、いずれも SC との相関が示されているが有意なパスは得られなかった。中年男性は、成人期に感じた運動・スポーツの楽しさ経験が SE に対して直接的な影響力を示し、さらに現在の人的支援や結果予期を媒介としながら SE に対して間接的な影響を示した。また、SE は現在の健康状態からも影響を受けながら SC に最も強力な影響を与えた。SC は SE 以外にも、労働時間による阻害の影響や健康行動から有意な影響を及ぼされていた。重回帰分析の結果、SE を説明する精度は、決定係数(R²).372 で全分散の 37.2%が説明された。また、SC の決定係数(R²)は.410 で、全分散の 41.0%が説明された。

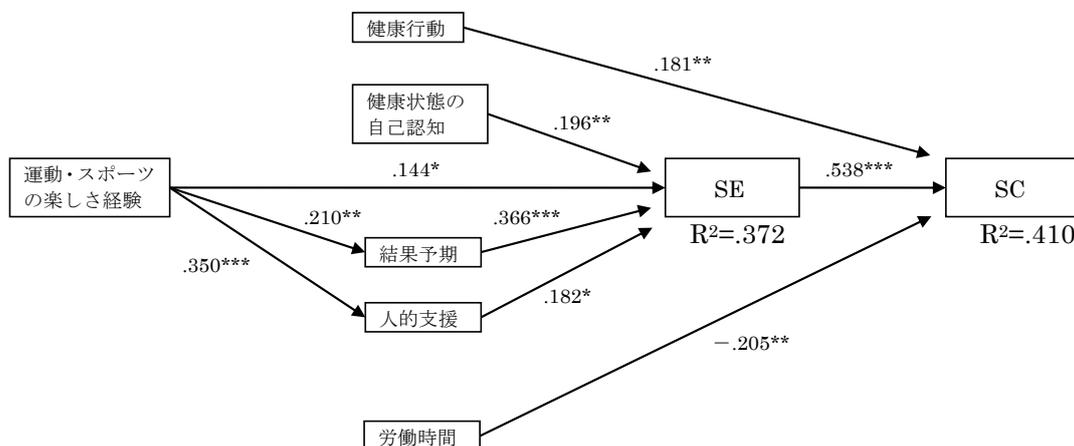


図 4-2. 運動・スポーツ実施の行動変容ステージ(SC)と運動セルフ・エフィカシー(SE)に影響を及ぼす要因の仮説モデルの検証(男性)

図 4-3 に女性対象者における仮説モデルの検証結果を示した。女性も男性と同様に、運動・スポーツの楽しさ経験から人的支援(.346)へ最も高い値が示された。SE(.300)、健康状態の自己認知(.297)、結果予期(.225)に対しても有意な値が示されたが、健康行動については有意な影響はみられなかった。媒介変数である SE に対しては、人的支援(.366)が最も強く影響し、運動・スポーツの楽しさ経験(.300)も有意な値を示した。生活習慣病、健康行動、健康状態の自己認知、結果予期、こづかい、自由時間、労働時間による影響は認められなかった。従属変数である SC に対しては、SE(.446)が最も高い値を示し、健康状態の自己認知(.269)、人的支援(.188)、生活習慣病(.161)による有意な影響力も認められた。健康行動、結果予期、自由時間については SC との相関が示されたが、SC に対しての直接的な影響はみられなかった。中年女性は、成人期における運動・スポーツの楽しさ経験が SE へ直接的な影響を及ぼすと共に、現在の人的支援を媒介として SE を高め、SC へ強い影響を示した。SC は、SE 以外にも健康状態や人的支援、生活習慣病の罹患状態の順に影響を受けることが明らかにされた。重回帰分析の結果、SE を説明する精度は決定係数 (R^2).319 で、全分散の 31.9%が説明されている。SC における決定係数(R^2)は.510 で全分散の 51.0%が説明された。

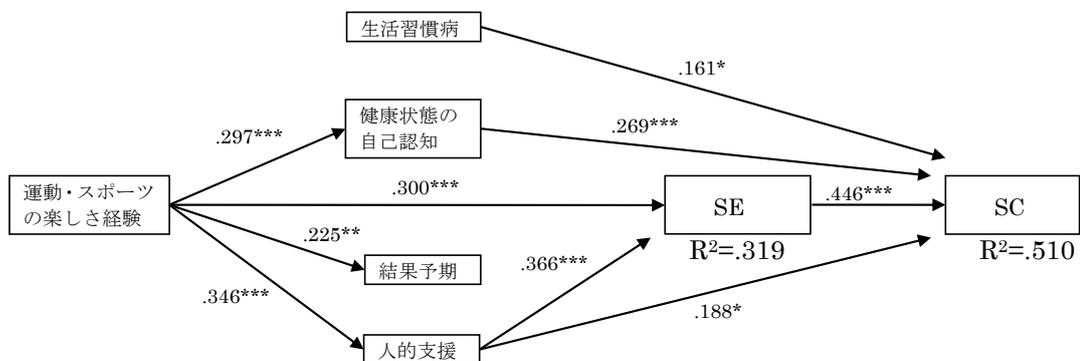


図 4-3. 運動・スポーツ実施の行動変容ステージ(SC)と運動セルフ・エフィカシー(SE)に影響を及ぼす要因の仮説モデルの検証(女性)

第4節 考察

本研究では、大学生による家庭での運動支援を想定し、大学生保護者を対象とした調査を実施した。「ささえる」立場として保護者に対してどのような人的支援を行うことが有効であるのかといった体育実践の視点から、中年期に該当する大学生保護者の SC と SE に影響を及ぼす要因に着目し、健康要因と社会心理的要因からなる仮説モデルを検証した。分析の結果、SC の分布は男性 34.8%、女性 45.8%が無関心期に該当しており、岡(2003)、北田ら(1997)と比較して、無関心期の占める割合が多い傾向にあった。男女別では、無関心期で女性が男性よりも 11.0 ポイント高く、維持期では男性が女性よりも 6.0 ポイント上回った。男性と比較して、中年女性の SC が低い点については、Kearney et al.(1999)の調査結果と同様の傾向である。

仮説モデルを検証した結果、成人期に感じた運動・スポーツの楽しさ経験は現在の健康要因と社会心理的要因に影響を及ぼしながら SE を高め、最終的に SC へ有意に影響する一連の流れが男女共に支持された。このことは、中年者の運動行動を促進する上で、運動所要量と共に、楽しさや満足感といった運動・スポーツの質的側面を中長期的な視点で考慮する重要性を意味する。山口ら(2007)は、運動実施群と非実施群について、男性 40 歳代で運動・スポーツの楽しさ経験に差がみられなかったのに対して、女性 40 歳代・50 歳代では有意な差が示されたことを明らかにしている。本研究の女性対象者における過去の運動・スポーツの楽しさ経験は、男性よりも高い影響力を持っていた。特に SE に対しての影響は、高齢男女(常行ら, 2011a)と比較して高い結果が示されている。30 歳頃の運動・スポーツ実施において、楽しさや満足感の要素をプログラムに反映することが、中年期のライフステージにおける女性の運動継続には特に重要であると考えられる。

また、SC への影響要因のうち、SE による影響は性別にかかわらず最も強く示された。健康要因・社会的要因に関連する他の変数と比較して、より強力かつ直接的な影響力を持つことは、SE が運動領域において使用尺度や対象者の種類にかかわらず一貫して高い信頼性を持つことを示唆した Nigg & Courneya(1998) の結果と同様の傾向であることが推察される。SE の適用に関しては、状況や場面、対象者に適合した尺度を用いる重要性が指摘されている(竹中・上地, 2002)。中年期にある大学生保護者に対して、本研究で用いた岡(2003)の SE 尺度が適用できる妥当性は高いと言えよう。さらに、日本人の SC や SE に影響を及ぼす変数については、既になされた研究を踏まえ、今後も精査する必要があると

考えられる。

中年男性の SC については、SE 以外で労働時間による阻害の影響を受けており、健康行動も重要な予測要因となることが示された。特に労働時間は、本研究で取り上げた変数の中で唯一マイナスの影響力を示した変数である。拘束時間の長さや肉体的・精神的疲労を伴う労働環境が、直接的に中年男性の SC に影響を与えていると推察される。スポーツ基本計画で提示された「スポーツのためのノー残業デー」や社内報によるスポーツの広報等(文部科学省, 2012)を、企業や各機関と連携・協働して具現化することが課題解決の糸口になるかもしれない。また、健康行動の実践に関して、障壁に関する認識は、有意に阻害の影響を及ぼすことが報告されている(藤内・畑, 1994)。比較的取り組みやすい健康行動から実践していくことが中年男性の SC 向上に重要と考えられる。さらに、SE に対する影響要因のうち結果予期が最も強く示されたことから、中年男性の自己効力感を高める上で、運動・スポーツに対して肯定的な結果を予測し得る具体的な方策を検討する必要性も高いと推察される。すなわち、中年男性である保護者への運動支援としては、仕事の合間や短時間に実施できる効果的な運動方法を提示すること、あるいは、運動実施に対して良い結果を予測できる知識や情報を伝達することなどが、大学生が行い得る具体的な支援内容として考えられる。

中年女性の SC については、SE の他に健康状態や生活習慣病などの健康要因と人的支援から影響を受け、このうち人的支援は SC と SE の双方に影響を与える重要な変数であることが明らかにされた。人的支援による SC と SE への影響力は、高齢女性でも顕著に示されている(常行ら, 2011a)。また、ソーシャルサポートの有無は中高年女性の身体活動に影響の高い変数であることが報告されており(Vaughn, 2009)、本研究でも同様の結果が示された。中年男性では SE のみに対して影響が認められたことから、人的支援は、男性よりも特に中高年女性の SC と SE に貢献する極めて有効な変数であることが推察される。中年女性に関しては、個人で実施する運動よりも仲間や家族、指導者等と一緒に実施できる運動環境が自己効力感を高め、ひいては運動継続に貢献し得る可能性が高い。つまり、中年女性である保護者への支援としては、楽しさや満足感を十分に得られる運動・スポーツを選択し、大学生が保護者と一緒に運動を実施することが SE や SC の向上に極めて有効である点が推察される。運動・スポーツを個人的に開始した後の仲間づくりや、支援関係を想定したシステム構築も有効性が期待できる。

さらに、健康要因も中年女性の SC に直接的な影響力を示した。運動を開始する契機と

して適度な不健康感(高井ら, 2003)が述べられた一方で, 先行研究の多くは, 良好な健康状態が運動継続に貢献することを報告している(長ヶ原, 2003). 本研究もこれらの結果を反映しており, 健康状態が良好であると感じることが SC に対して影響を及ぼしていた. また同時に, 生活習慣病の指摘や治療を受けることも中年女性の SC に一定の影響力を持つ結果が示された.

本研究において, 経済的指標として用いたこづかいが有意な値を示さなかった点については, 解釈する上で注意が必要である. 他の変数と比較して影響度が低かったことに加え, 散歩やウォーキング, 体操など比較的費用のかからない健康運動実施者の増加(笹川スポーツ財団, 2012)に起因する可能性と, 本研究における対象者の特性が示唆される. 私立大学の保護者 6000 名を対象とした別の調査結果(株式会社ベネッセコーポレーション, 2012)と比較すると, 正規社員・従業員の割合は男性がほぼ同じである一方で, 本研究の女性対象者の 22.4%は会社員と公務員が占め, 8.6 ポイント上回った. 共働きで経済的安定が得られやすい対象者の特性も, 変数の採択に影響を及ぼした理由として考えられる. しかしながら, 大学生保護者を取り巻く状況や影響要因における性差が明らかにされたことで, 大学生による家庭での運動支援が期待できる. 本研究における SC と SE の決定係数(R^2)は, 運動・スポーツ参与へのパスモデルを検証した Yamaguchi(1987)と比較して低い値とは言えないが, 他の要因による影響も推察される. 過去の運動・スポーツ実施における楽しさや満足感の経験は, 調査対象者の回想を基に分析したことからバイアスが生じている可能性は否定できない. 今後は, 関心期や実行期の SC に着目した縦断的アプローチの必要性が高い.

第5節 結論

本研究では, 大学体育における教育実践の場として大学生による家庭での運動支援を想定し, 大学生保護者を対象とした調査を実施した. 具体的には, 中年期に該当する大学生保護者の SC と SE に影響を及ぼす要因に着目し, 健康要因と社会心理的要因からなる仮説モデルの検証を行った. その結果, 大学生が保護者の運動・スポーツ実施を「ささえる」立場として, 能動的に体育を実践する上で有効かつ新たな知見が得られた.

まず, 過去の運動・スポーツにおける楽しさ経験は現在の健康要因と社会心理的要因に影響を及ぼし, SE を媒介として SC へ有意に影響する一連の流れが実証された. 成人期に

参加した運動・スポーツに対する満足感や楽しさ経験は、運動の所要量と共に中年である保護者の SC に影響を及ぼす重要な変数であると考えられる。SC に対する SE の最も強い影響も確認された。中年男性は労働時間による阻害の影響が顕著にみられ、健康行動も有意に影響していた。一方、中年女性では SC と SE の双方に対して人的支援の強い影響が示され、健康状態や生活習慣病などの健康要因による影響も認められた。中年期にある大学生保護者の SC と SE は、健康要因と社会心理的要因から複合的に影響を受けていることが明らかにされた。SC の説明率は男性が 41.0%、女性が 51.0%であり、SE の説明率は男性が 37.2%、女性が 31.9%であった。人間の複雑な運動行動を解明するには、他の要因による影響も考慮する必要があると言えよう。中年期のライフステージに応じた運動環境の整備には、SE、健康要因、社会心理的要因を含め、性差を踏まえた影響要因の解明が待たれる。

さらに、大学生による体育実践を通じた社会貢献の機会は、家庭や地域において今後も増えることが予測される。大学保健体育の基本構想(大学体育協議会, 1973)における課題の 1 つとして示された「社会の指導者としての健康観・体育観を確立し、人間の健康と福祉に寄与できる能力を高める」必要性は極めて高いと言える。大学体育においては、支援の対象となる個人あるいは集団の現状と課題を理解し、適切な運動支援を能動的に実践できることが授業目標・授業課題となる可能性が示唆される。

第 4 章 引用・参考文献

赤沢真世・築田尚晃・小沢道紀・大友智(2013) 大学生のサービ斯拉ーニングにおける運動指導が小学校の体育的活動に及ぼす影響の検討：草津市における長縄オリエンテーションを対象として。立命館高等教育研究, 13：107-120.

Ayotte, B.J., Margrett, J.A., Patrick, J.H.(2010) Physical activity in middle-aged and young-old adults : the roles of self-efficacy, barriers, outcome expectancies, self-regulatory behaviors and social support. *J. Health Psychol.*, 15(2) : 173-185.

Bandura, A.(1977) Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol. Rev.*, 4 : 191-215.

- 長ヶ原誠(2003) 中高齢者の身体活動参加の研究動向. 体育学研究, 48(3) : 245-268.
- 長ヶ原誠(1999) カナダ日系人移民中高齢者の健康レベルとその規定要因の分析. 大和證券ヘルス財団研究業績集, 22 : 191-196.
- 大学体育協議会編(1973) 大学体育 10 年の歩み. 全国大学体育協議会 2 版, 東京.
- Eaton, C.B., Reynes, J., Assaf, A.R., Feldman, H., Lasater, T., Carleton, R.A.(1993) Predicting physical activity change in men and women in two New England communities. *Am. J. Prev. Med.*, 9(4) : 209-219.
- 古谷野旦・柴田博・中里克治・芳賀博・須山靖男(1987) 地域老人における活動能力の測定 老研式活動能力指標の開発. 日本公衆衛生雑誌, 34(3) : 109-114.
- 藤内修二・畑栄一(1994) 地域住民の健康行動を規定する要因－Health Belief Model による分析－. 日本公衆衛生雑誌, 41(4) : 362-369.
- 兵庫県県民政策部(2006) 兵庫県県民意識調査 : 県民の健康づくりについて. 兵庫県.
- 実用統計用語辞典(2004) 株式会社オーム社. 東京.
- 株式会社ベネッセコーポレーション(2012) 大学生の保護者に関する調査. Benesse 教育研究開発センター.
http://berd.benesse.jp/up_images/research/data_all4.pdf. (2014 年 9 月 22 日参照).
- Kearney, J.M., Graaf, C., Damkjaer, S., Engstrom, L.M.(1999) Stages of change towards physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutr.*, 2(1a) : 115-124.
- 北田豊治・李応喆・飯倉修子・朝野聡・野原忠博(1997) 中高年者における健康づくり行動の要因分析－セルフ・エフィカシーと運動実行段階を中心として－. 民族衛生, 63(5) : 288-304.
- 厚生労働省(2012) 平成 24 年国民健康・栄養調査. 東京.
- LaRue, A., Bank, L., Jarvik, L., Hetland, M.(1979) How do Physicians Ratings and Physicians Ratings and Self-ratings Compare?. *J. Gerontol*, 34(5) : 687-691.
- Marcus, B.H., Selby, V.C., Niaura, R.S., Rossi, J.S.(1992) Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Res Q Exerc Sport*, 63 : 60-66.
- 増山尚美(2014) 地域スポーツクラブにおける大学生のかかわり ―指導後の振り返りによる学生の気づきについて―. 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報, 5 : 85-93.
- 文部科学省(2012) スポーツ基本計画. 東京.

- 中山健・川西正志(2004) 人的支援が高齢者の運動実施に対する自己効力感に与える影響に関する研究. 生涯スポーツ学研究, 2(1) : 23-29.
- 中山健・川西正志・守能信次(2002) 社会的支援と社会的ネットワークとが高齢者の身体活動実施に与える影響に関する研究. スポーツ社会学研究, 10 : 72-85.
- 内閣府(旧経済企画庁国民生活局国民生活調査課)(1998) 平成 10 年国民生活白書「中年」その不安と希望. 東京.
- Nigg, C.R., Courneya, K.S.(1998) Transtheoretical Model : Examining adolescent exercise behavior. *J. of Adolesc. Health*, 22 : 214-224.
- 西田保・渡辺俊彦・佐々木康・竹之内隆志(2000) 中高年者の運動への動機づけを促進および阻害する要因に関する研究. デサントスポーツ科学, 21 : 15-26.
- 岡浩一郎(2003) 中年者における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係. 日本公衆衛生雑誌, 50(3) : 208-214.
- Prochaska, J.O., DiClemente, C.C.(1983) Stages and processes of self-change in smoking : Towards an integrative model of change. *J. Consult. Clin. Psychol.*, 51 : 390-395.
- Reed, G., Velicer, W.F., Prochaska, J.O., Rossi, J.S., Marcus, B.H.(1997) What makes a good staging algorithm : Examples from regular exercise. *Am. J. of Health Promotion*, 12 : 57-66.
- Resnick, B.(2001) Testing a Model of Overall Activity in Older Adults. *JAPA.*, 9(2) : 142-160.
- Sallis, J.F., Cervero, R.B., Ascher, W., Henderson, K.A., Kraft, M.K., Kerr, J.(2006) An ecological approach to creating active living communities. *Annu. Rev. Public Health*, 27 : 297-322.
- Sallis, J.F., Owen, N.(1999) *Physical activity behavioral medicine*. Thousand Oaks, C.A. : Sage Publications.
- 笹川スポーツ財団(2012) スポーツライフ・データ 2012. 公益財団法人笹川スポーツ財団 : 東京.
- 下光輝一・小田切優子・涌井佐和子・井上茂・高宮朋子(1999) 運動習慣に関する心理行動医学的研究. デサントスポーツ科学, 20 : 3-19.
- Smith, D.H., Macaulay, J.(1980) *Participation in Social and Political Activities*. San

- Francisco : Jossey-Bass.
- Stephens, T., Caspersen, C.(1994) *The demography of physical activity*. Champaign : Human Kinetics.
- 杉原隆(1997) 中高年者の運動参加に關与する心理的要因. 体育の科学, 47(9) : 688-692.
- 杉原隆・坂井重遠・佐々木義男・山口泰雄・中込四郎(1995) 運動・スポーツの阻害要因に關する調査研究報告. 財団法人健康・体力づくり事業財団.
- 高井和夫・中込四郎・山口恵理子(2003) 中高年者の健康運動キャリアパターンを支える心理的社会的要因. 体育学研究, 48(5) : 601-616.
- 竹中晃二(2005) 身体活動の増強および運動継続のための行動変容マニュアル. 竹中晃二編, 財団法人日本体育協会監修, 有限会社ブックハウス HD : 東京.
- 竹中晃二・上地広昭(2002) 身体活動・運動関連研究におけるセルフ・エフィカシー測定尺度. 体育学研究, 47(3) : 209-229.
- 辻田宏・石筒覚・上田健作・矢野宏光・常行泰子(2012) 「スポーツ・健康サービスラーニング」による中山間地域の活性化に關する研究. 平成 24-26 年度科学研究費助成事業 (研究課題番号 24650388).
- <http://kaken.nii.ac.jp/d/p/24650388/2012/11/ja.ja.html>. (2014 年 9 月 22 日参照).
- 常行泰子・山口泰雄・高折和男(2011a) 高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす健康要因と社会心理的要因に關する研究. 体育学研究, 56(2) : 325-341.
- 常行泰子・谷めぐみ・山口泰雄(2011b) 中年期の運動・スポーツ実施における行動変容ステージに影響を及ぼす要因のケーススタディ. 日本体育学会第 62 回大会体育社会学専門分科会発表論文集, 19 : 161-166.
- USDHHS(U.S. Department of Health and Human Services)(2014) HealthyPeople.gov. Healthy People 2020, Office of Disease Prevention and Health Promotion.
- http://www.healthypeople.gov/2020/TopicsObjectives2020/pdfs/HP2020_brochure_with_LHI_508.pdf. (2014 年 9 月 22 日参照).
- Vaughn, S.(2009) Factors influencing the participation of middle-aged and older Latin-American women in physical activity : a stroke-prevention behavior. *Rehabil. Nurs.*, 34(1) : 17-23.
- WHO(World Health Organization)(2010) A conceptual framework for action on the

social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2, World Health Organization, Geneva, Switzerland.

http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500852_eng.pdf#search='a+conceptual+framework+for+action+on+the+Social+determinants+of+health'. (2014年9月22日参照).

Yamaguchi Y.(1984) A Comparative Study of Adolescent Socialization into Sport : The Case of Japan and Canada. *Int. Rev. for Sc. of Sport*, 19 : 63-82.

山口泰雄(1988) 高齢者のスポーツ活動とその生活構造. *体育の科学*, 38(7) : 507-513.

山口泰雄(1994) 生涯スポーツの基本的考え方①. *スポーツと健康*, 25(4) : 72-74.

山口泰雄編著(1996) *フィットネスシリーズ1 健康・スポーツの社会学*. 建帛社. 東京.

山口泰雄編著(2004) *スポーツ・ボランティアへの招待ー新しいスポーツ文化の可能性ー*. 世界思想社. 京都.

山口泰雄・土肥隆・高見彰(1996) *スポーツ・余暇活動とクオリティ・オブ・ライフー中高年齢者の世代間比較ー*. *スポーツ社会学研究*, 4 : 34-50.

山口泰雄・高見彰・岡田修一・能田達三・福田幸夫・権藤弘之・岡田明美・秋吉遼子・稲葉慎太郎(2007) *中年期における運動・スポーツ実施に関する調査報告書*. 兵庫県教育委員会スポーツ振興課. 兵庫県.

八代勉(1997) *生涯スポーツからみた中高年と運動*. *体育の科学*, 47(9) : 670-673.

谷口幸一・古谷学(1993) *高年者の日々の運動実施に影響する心理・社会的要因の検討*. *体育学研究*, 38(2) : 99-111.

財団法人健康・体力づくり事業財団(1998) *中年期における運動・スポーツの阻害要因に関する調査報告*. 中年期における運動・スポーツの阻害要因に関する調査研究会. 兵庫県.

第5章

中年者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに 影響を及ぼす要因のケーススタディ

第4章においては、中年者を対象とした仮説モデルを検証し、定量的分析から中年期のライフステージにおける身体活動の傾向を明らかにした。本章では、中年者を対象にケーススタディによる定性的分析を行い、運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因を質的に明らかにする。

第1節 研究の背景と目的

ライフステージに応じたスポーツ機会の創造を重点戦略の1つに掲げたスポーツ立国戦略(文部科学省, 2010)を受け、個人のライフコースあるいはライフステージの特性を考慮した身体活動支援の必要性が健康づくりの観点から以前にも増している。このうち中年期のライフステージは、加齢や生活環境による影響で身体的・精神的変化が大きい時期と考えられている(岡本, 1985)。特に中年男性の肥満は喫緊の課題であり、40歳代男性の36.6%、50歳代男性の31.6%が該当するなど(厚生労働省, 2014)、運動を始めとする生活習慣の改善が重要な課題とされる。この世代の運動実施レベルは低く、運動習慣がある60歳代男性43.2%と比較すると、同レベルの40歳代男性は21.2%、50歳代男性は27.6%と顕著な差がみられた(厚生労働省, 2014)。中年女性も同様の傾向であり、40歳代女性は18.0%、50歳代女性は24.5%と、60歳代女性40.1%と比べて定期的に運動を実施する者の割合は極めて低い(厚生労働省, 2014)。年々増加する高齢の運動実施者とは対照的に、中年期のライフステージにおける運動実施者の割合は未だ目標値に到達していない。運動・スポーツ実施者の増加に貢献する要因研究は数多くなされてきたが、特に中年期のライフステージに着目した調査研究は、山口ら(2007)、高井ら(2003)、西田ら(2000)が僅かにみられるのみであり、この世代の特性に応じた支援が今後の課題とされる。

近年では、行動科学理論・モデルに基づく運動・スポーツ実施の要因研究や介入が一般的になりつつある。40歳以上を対象とした特定健康診査・保健指導では、Transtheoretical Model(以下、TTMと略す)(Prochaska et al., 1983)の中核概念である運動・スポーツ実施の行動変容ステージ(stage of exercise behavior change; 以下、SCと略す)が介入に適用されている。SCは無関心期から維持期のステージで対象者を区別し、効果的かつ合理的な介入を可能とする(Marcus et al., 1992)。しかし一方で、TTMは欧米で発展してきた経緯があるため、日本人を対象とする臨床への適用については更なる検討が必要との指摘もある(竹中, 2004)。TTMの構成概念のうち「変容プロセス」については未解明の点も多く、

TTM の包括的な検証は困難と考えられることから、現段階では、SC に関連あるいは影響を及ぼす社会心理的要因の解明に着目してなされた研究がわが国で蓄積されつつある(下光ら, 1999; 北田ら, 1997).

また、TTM の別の概念であるセルフ・エフィカシー(self-efficacy; 以下、SE と略す)は、ある状況において必要な行動を効果的に遂行できる確信(Bandura, 1977) と定義され、SC との密接な関連性が明らかにされた(岡, 2003; 青木, 2005). SE が高まるにつれ SC は向上するが、1)遂行行動の達成、2)代理的体験、3)言語的説得、4)生理的及び情動的喚起、の 4 つ以外に日本人の SE を高める情報源があるか否かについて明らかな見解は示されていない。SC と SE に着目した国内研究の多くは、質問紙調査を用いた横断的データを示すに止まる。客観的指標を基に信頼性の高いデータが収集された一方で、影響要因の下位概念にある変数がどのような影響力を持つか、その機序や因果関係等の詳細な情報は明らかにされてこなかった。

このような課題を克服する手法として、近年では、質的手法の有効性(渡辺ら, 2001; 會田, 2008) が確認されている。Vaughn(2009) は、中年女性 25 名を対象にエスノグラフィーを用いて身体活動に影響を及ぼす要因について検証し、ストレスの軽減や生活習慣病の管理といった内在要因と、人的支援や健康情報等の外在要因が促進機能を持ち、(育児や家事などの)役割分担と時間の不足等が身体活動を阻害する状況を示唆した。一般化へのコンセンサスが得られていないことや妥当性・信頼性における課題がある一方で、研究方法やデータ等を複合的に併用するトライアングレーションの手法が研究目的へ到達する有効な手段であることが指摘された(渡辺ら, 2001). 特に、実験研究や調査研究を行うには複雑すぎる場合に事例研究の価値は重要性を増し、社会科学に欠かせない豊かな記述が供給される(Lincoln et al., 2002). 先行研究の蓄積が少ない中年期のライフステージでは、運動・スポーツ実施に対しての影響要因を解明するにあたり、質的手法の適用が有効な手段であると推察される。

現在、健康施策の観点から、WHO(2010) では個人のライフコースを踏まえた社会的・経済的要因が特に重視されている。わが国における従来の運動・スポーツ実施に関する要因研究でも、過去の運動・スポーツ経験といった先行要因に加え、時間や収入、人的支援、SE 等の社会心理的要因が検討されてきた(山口ら, 2007; 高井ら, 2003; 西田ら, 2000; 下光ら, 1999; 北田ら, 1997; 青木, 2005; 長ヶ原, 2003; Yamaguchi, 1987). よって本研究では、SC に影響を及ぼす要因を明らかにするために、中年者を取り巻く先行要因、社会的

要因，心理的要因に着目した．本研究は，中年期における運動・スポーツ実施の行動変容ステージに影響を及ぼす要因について，先行要因，社会的要因，心理的要因に着目し，質的手法を用いて明らかにすることを目的とした．

第2節 研究方法

第1項 調査対象者

大阪府と兵庫県に在住する男女 40 名(男性 18 名，女性 22 名)を調査対象者とした．中年期について学術的なコンセンサスは現段階で得られていないが，40－50 代(内閣府，1998)，40－60 歳前後(八代，1997)とされている．よって本研究では，40 歳から 59 歳を中年期として定義した．

第2項 調査方法

本研究では，個人面接法を用いた半構造化インタビューとフィールドワークを行った．インタビューのガイドラインは先行研究を踏まえ，スポーツ社会学を専門とする研究者と中年者の運動指導経験歴 15 年の健康運動指導士の討議を踏まえて作成し，2010 年 10 月，男性 2 名，女性 2 名を対象に予備調査を実施した(山口ら，2007；高井ら，2003；西田ら，2000；Prochaska et al., 1983；Marcus et al., 1992；下光ら，1999；北田ら，1997；Bandura，1997；岡，2003；青木，2005；Vaughn，2009；長ヶ原，2003；杉原ら，1995)．調査内容及び方法等に問題がないことを確認した後，大学の応接室，運動施設の控室等を利用して本調査をすすめた．本調査は，2010 年 11 月から 2011 年 9 月にかけて実施された．まず筆頭著者の勤務先で紹介された無関心期の男性から面接を開始し，インタビュー終了後に知人を紹介してもらい，承諾を得て次のインタビューを実施した．面接は全て筆頭著者が行い，研究の主旨とプライバシー保護に関する説明を行った後，自由意思による研究への協力に対して調査対象者の同意を得た．場所・雰囲気等の環境づくりに配慮し，ラポールの形成に努めた．次にフェイスシートの記入を依頼し，年齢，職業，家族構成を含む個人的属性と SC 及び SE に関するデータを収集した．面接時間は 1 人あたり 40－60 分，面接内容は承諾を得て IC レコーダーで録音した．調査対象者の選定は，雪だるま式対象選定方式(snowball sampling)を採用した．このサンプリングは，対象となる母集団へのアクセスが難しく，抽出枠がない場合に適しているとされ(Bloor et al., 2006)，各 SC のデータを収集

する本研究の手法として妥当であると考えられた。

また、口述されなかった実際の行動を把握し、中年者の運動・スポーツ行動における内面の深層にアプローチするため、インタビューの補足的資料(後藤ら, 2006)としてフィールドワークを行った。本研究では、インタビューから得られた言説の背後にある事実関係を確認する上でフィールドワークが有効であると判断された事例の中から、調査対象者及び施設の許可が得られた場所を選定し、2010年12月香里グリーンテニスクラブ(大阪府枚方市:M6, M8, M10, F8, F10)と民間スポーツクラブA社(大阪府大阪市:F16)、2011年4月吹田市立総合運動場と千里南公園及び周辺地域(大阪府吹田市:F19)、2011年9月民間スポーツクラブB社(兵庫県西宮市:M13)で実施した。調査者は「参加者としての観察者」(注1)としてフィールドワークを行い、調査対象者の運動実施状況や周辺環境等に関する情報を収集した。運動実施における外的環境や設備用具等はカメラで撮影し、インタビューの内容分析にこれらのデータを活用した。

第3項 分析枠組み

個人の運動行動を理解するために、包括的かつ学際的な分析モデルの有効性が報告されている(Smith et al., 1980; 樋上ら, 1996)。本研究ではSCに影響を及ぼす要因で構成されたモデルを基に分析を行った(図5-1)。過去の運動・スポーツ実施において高い満足感や楽しさを経験した者がその後のライフステージにおいて定期的に運動・スポーツを継続する可能性が高いとされた仮説は、東京都民調査(杉原ら, 1995)等の研究で実証されている。身体活動の先行経験は、現在のスポーツ参与に対して直接的あるいは間接的に影響を及ぼすことから(Yamaguchi, 1987)、運動・スポーツライフのスタート地点として過去の運動・スポーツ経験が先行要因に設定された。また、中年期の運動・スポーツ実施に関して「時間のなさ」「否定的態度」(山口ら, 2007)が主な阻害要因として示されている。子育て、介護、パート勤務などの生活環境や、運動指導者、医師、家族、仲間等の人的支援、運動施設・プログラムといった資源による影響も認められた(西田ら, 2000; 長ヶ原, 2003; 中山ら, 2004)。下光ら(1999)はSEが運動習慣形成に貢献することを示し、北田ら(1997)は中高年者の運動実施に対するSEの強い影響力を明らかにしている。すなわち、中年期のSCは過去の先行要因と共に、現在の生活環境や人的支援、資源等の社会的要因と、SEを始めとする心理的要因から強い影響を受けている状況が示唆される。以上の議論により、過去の運動・スポーツ経験といった先行要因を起点として、社会的要因と心理的要因を媒介

としながら現在の SC に影響を及ぼす一連の流れが認められ、分析枠組みが設定された。

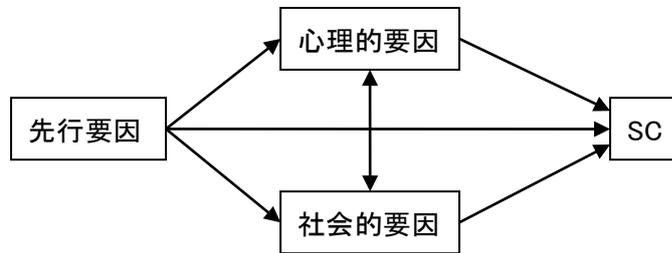


図 5-1. 分析モデル

第 4 項 調査内容

- 1) 現在の運動・スポーツ実施状況：運動実施者については具体的な種目名と実施頻度，楽しさや満足感あるいは不快経験をたずねた。非実施者については理由や背景をたずねた。フェイスシートの SC は，Prochaska and DiClemente(1983)，Marcus et al.(1992) が開発し，日本人への適用に関して信頼性と妥当性が検証された尺度(長ヶ原, 1999) を適用した。1 回最低 20 分以上の運動・スポーツを週 3 回以上実施していることを「定期的」と定義した上で，現在の運動・スポーツの実施状況について「現在，運動・スポーツをしておらず，今後 6 ヶ月以内に始めるつもりもない(無関心期)」「現在，運動・スポーツをしていないが，今後 6 ヶ月以内に始めようと思っている(関心期)」「現在，運動・スポーツをしているが，定期的ではない(準備期)」「定期的な運動・スポーツを過去 6 ヶ月以内に始めた(実行期)」「定期的な運動・スポーツを 6 ヶ月以上継続して行っている(維持期)」までの 5 段階尺度で評定し，それぞれ 1-5 点を与え，等間隔尺度を構成するものとした。
- 2) 先行要因：調査対象者が過去に実施した運動・スポーツの量的経験と，楽しさや満足感あるいは不快経験などの質的経験について，「幼少期から学生時代」「青年期(20 歳頃)」「成人期(30 歳頃)」の時点でたずねた。さらに，それらの経験に影響を及ぼした背景や理由についてたずねた。
- 3) 社会的要因：現在の仕事や家庭の生活環境，平日と休日の自由時間，こづかい，介護や育児などの必要性，運動・スポーツ実施における周囲の人的支援，運動・スポーツ施設へ

のアクセス、実施種目、プログラムについてたずねた。

4) 心理的要因：心理的要因については、定期的な運動・スポーツ実施に対する SE とその背景や理由についてたずねた。運動実施を阻害する障壁を想定した上で定期的な運動・スポーツ実施に対する SE の程度を量的に評価した結果、SC が向上するにつれ SE 評価が高くなることが明らかにされている (Marcus, 1992)。よって、本研究では、Marcus et al.(1992) が開発し、日本人への適用に関して信頼性と妥当性が検証された SE 評価に関する尺度(岡, 2003) を適用し、フェイスシートに記載した。「少し疲れているときでも、運動する自信がある(肉体的疲労)」「あまり気分がのらないときでも、運動する自信がある(精神的ストレス)」「忙しくて時間がないときでも、運動する自信がある(時間のなさ)」「あまり天気がよくないときでも、運動する自信がある(悪天候)」の各項目について、「全くそう思わない」から「かなりそう思う」の 5 段階尺度で評定し、それぞれ 1-5 点を与え、等間隔尺度を構成するものとした。分析においては、4 項目の総和(満点は 20 点)による合成変数とした。

第 5 項 データ分析

筆頭著者がすべての録音内容をテキスト化してデータファイルを作成し、ATLAS ti.7 (<http://www.atlasti.com/index.html>, 2014 年 10 月 17 日アクセス可能) を利用してコーディングを行った(注 2)。内容に関しては、スポーツ社会学が専門で質的研究の実績を持つ研究者と、地域における中年者の運動指導経験歴 15 年の健康運動指導士が分析を行った。さらに、TTM の研究実績がある食行動の研究者とインタビュー調査及びフィールドワークの研究実績を持つ地理学の研究者が再度分析を行い、フィールドワークの調査結果と合わせてカテゴリ化や言説の解釈についてトライアングレーションを実施した。

第 3 節 結果

第 1 項 調査対象者の概要

表 5-1 に男性対象者、表 5-2 に女性対象者の概要を示した。運動・スポーツ実施における結果予期については、肯定的に捉えている場合は「○」、否定的にとらえている場合は「×」、どちらともいえない場合は「△」とした。人的支援と生活環境及び資源については、恵まれている場合は「○」、恵まれていない場合は「×」、どちらともいえない場合は「△」

とした。調査対象者の平均年齢は 47.7 ± 6.1 歳(男性 46.7 ± 5.5 歳, 女性 48.4 ± 6.6 歳)であり, SC の分布は, 無関心期が 9 名(男性 3 名, 女性 6 名), 関心期が 3 名(男性 2 名, 女性 1 名), 準備期が 10 名(男性 6 名, 女性 4 名), 実行期が 5 名(男性 2 名, 女性 3 名), 維持期が 13 名(男性 5 名, 女性 8 名)であった。SE の平均得点は 12.5 ± 4.6 (男性 12.9 ± 4.9 , 女性 12.2 ± 4.4)であった。各 SC における SE 得点は, 無関心期 8.4 ± 4.1 , 関心期 6.7 ± 2.5 , 準備期 14.0 ± 4.2 , 実行期 14.0 ± 1.9 , 維持期 15.0 ± 3.3 であり, 関心期と準備期の間には顕著な得点差がみられた。男性対象者においては, 特に生活環境について SC による違いが示され, 無関心期と関心期で「恵まれていない」に該当する調査対象者が多かった。一方, 女性対象者においては, 人的支援で「恵まれていない」に該当したのは無関心期に多く, 維持期では全員が「恵まれている」に該当していることが明らかになった。

表 5-1. 男性対象者の概要

SC	No	年齢	職業	過去の 運動・スポーツ経験	SE	結果 予期 ¹⁾	人的 支援 ²⁾	生活 環境 ²⁾	資源 ²⁾	現在の運動・スポーツ 実施状況と背景・理由
無関心期	M1	46	会社員	専門学校に通い、スポーツ 経験が豊富	4	○	○友人	×	×	仕事に支障が出る。時間、収入、 運動施設などが不足
	M2	45	会社員	中高と柔道部。登山やゴルフも 長続きしなかった	16	△	×	×	×	運動は好きでなく必要性を感じない。 余暇は趣味に使いたい
	M3	41	会社員	子供時代は太っており、運動嫌い。 中学は陸上部	10	○	×	×	○	怪我が怖い。仕事に支障が出る。 痩せたいが行動できない
関心期	M4	50	クリエイター	体育は苦手。上手な人しか輝かないと 嫌悪感	9	○	○医師	○	×	大阪マラソンを目標にランニング 実施予定。身近な施設を希望
	M5	41	会社員	外遊びは好きだったが、運動は嫌い	4	○	○友人	×	○	仕事と身体の調子を見て、友人の誘いで 運動を再開する
準備期	M6	41	会社員	中学はテニス部。試合にも積極的に参加	15	○	○家族	×	○	週末にテニス。長時間労働で、平日 時間なし。収入はぎりぎり
	M7	43	会社員	バレーは不満足だが、高校山岳部は 楽しかった	14	○	○子供	×	○	週1回サッカーコーチ。営業職で平日 時間なし。登山がしたい
	M8	48	会社員	学生時代はテニス部。年間20回以上 試合に出場	20	○	×	×	○	週末のテニスと自宅トレーニング。 残業が多く、平日時間なし
	M9	43	団体職員	テニス、バレー、バスケ部活動。仲間 関係が印象的	10	○	×	○	○	週2-3回水泳が中心。運動不足で健康に 関心。平日時間あり
	M10	58	教員	ソフトボール。30代からテニス。身体を 動かしたい	20	○	○仲間	△	○	週末テニス。施設が近い。介護。長時間 通勤。汗をかきたい
	M11	55	団体職員	高校柔道。大学山岳部。友人関係は 続いている	11	○	○妻	△	○	週1-2回テニス。筋力トレーニング、 ストレッチ。配偶者の後押し
実行期	M12	52	地方公務員	中学バスケ。大学サッカー。練習は きつかった	15	○	○妻	△	○	週3-4回ランニング、筋力トレーニング など。体重減少に成功
	M13	49	会社員	高校・大学バドミントン。運動は 苦手だった	16	○	○理学療法士	○	○	週3回筋力トレーニング、水泳など。 ヘルニア改善が目的
維持期	M14	44	病院勤務	運動嫌い。24歳でテニス・スキーを はじめた	15	○	×	○	○	毎日自転車通勤。週1回テニススクール。 ストレス発散を実感
	M15	40	自営業	子供時代は活発だったが、体育は 苦手	17	△	×	○	○	毎日自宅トレーニング。週1回空手。 育児で費用はかけられない
	M16	43	会社員	中学バスケット部。仲間と楽しく 実施していた	9	○	×	△	△	毎日自宅トレーニングとストレッチ。 平日時間ないが目標あり
	M17	47	教員	学生時代はソフトボール部、ラグビー部	18	○	○妻	○	○	毎日平均18000歩。カッコいいお父さん でいたい。健康を実感
	M18	55	団体職員	30代の頃、職場の野球チームに所属	9	○	○家族	○	○	週3-4回ランニング。職場近辺で実施。 かっこよく思われた

1)○:肯定的、△:どちらともいえない、×:否定的 2)○:恵まれている、△:どちらともいえない、×:恵まれていない

表 5-2. 女性対象者の概要

SC	No	年齢	職業	過去の 運動・スポーツ経験	SE	結果 予期 ¹⁾	人的 支援 ²⁾	生活 環境 ²⁾	資源 ²⁾	現在の運動・スポーツ 実施状況と背景・理由
無関心期	F1	40	主婦 (専業)	剣道部で痛かった記憶. 30代は友人とトランポリン	10	○	×	△	○	運動音痴で苦手意識. 家事と子どもの習い事で時間なし
	F2	41	主婦 (パート)	剣道部. 18-26歳までアウトドアで友人ができた	4	○	×	○	△	転勤が多く, 友人がいない. 仕事で生活リズムが整わない
	F3	44	アルバイト	運動音痴を自覚. 両親も不得手で何も言わない	8	○	×	○	○	1人で行動に移せない. 水泳やエアロビクスは長続きしなかった
	F4	40	主婦 (パート)	高校は陸上部できつかった. 大学では体育を履修	8	○	○友人	○	○	運動したいと思わない. 家事で時間なし. 歩くことで十分
	F5	50	主婦 (パート)	体育は好きでバレー部. 30代後半体力低下を実感	4	○	×	△	○	運動する自信がない. 介護. 余暇は趣味や交流に使いたい
	F6	44	契約社員	マラソンなど多くの運動をしたが, 出産後に激減した	12	×	×	×	○	仕事が大変. 運動に筋肉痛, おっくうなどのイメージがある
関心期	F7	48	主婦 (パート)	集団スポーツは嫌い. マイペースで実施したい	7	○	○夫 母	○	○	健康診断で痩せるよう指導を受けた. 知人の成功例に刺激
準備期	F8	53	主婦 (専業)	友人の誘いで, 中高テニス部. 顧問が熱心	17	○	○仲間	○	○	週2回テニス. 仕事から離れ, 人間関係や技術的に満足している
	F9	58	団体職員	ヨガ, ゴルフを少し. 友人・職場の誘い	10	○	○夫	△	○	週1-2回ウォーキング. 5kg痩せることに成功した夫と一緒に
	F10	44	会社員	仕事で離脱. 職場の誘いでテニスとスキーを再開	15	○	○親 仲間	○	○	週2回テニス. 独身で自由時間が多い. 会員制クラブの仲間
	F11	41	主婦 (パート)	中学バスケットはハードで嫌い. 高校やり投げは満足	8	○	○家族	○	○	夫の血糖値改善でウォーキング. 子供とバドミントンに楽しさを経験
実行期	F12	58	団体職員	友人の誘いで卓球, ボーリング. プームに乗った	14	○	○母 看護師	△	○	高齢の母と健康維持のため自宅で体操. デスクワークが多い.
	F13	44	主婦 (専業)	運動音痴. ほとんど運動したことがない	11	○	○夫 保健師	○	○	週3回ジョギング. 健康診断の指導. 知人がダイエットに成功
	F14	47	会社員	短大までソフトボール. ハードでも楽しかった	14	○	×	○	○	朝晩のウォーキング. 家族の事情で自由時間が増えた. 習慣化
維持期	F15	43	主婦 (パート)	肥満で運動は大嫌い. 30代に運動の楽しさを感じた	20	○	○夫	○	○	週4回ダンス. 10kg痩せて体調改善を実感. 夫も理解
	F16	53	主婦 (専業)	運動は苦手. 40才で腰痛. スポーツクラブへ入会	15	○	○仲間	○	○	週3回水泳, フラダンス. 元気な高齢者が憧れ. 健康を実感
	F17	52	主婦 (専業)	バレエを習い, 中学から大学までテニス. 満足した	19	○	○夫	○	○	毎日エアロビクス, ヨガ. 専業主婦で夫の理解. 楽しさを経験
	F18	54	教員	中学からバスケット. インカレ優勝し, 現在も指導	13	○	○夫 仲間 医師	○	○	輝かしい思い出. 夫や仲間と一緒に運動. ランニングも実施
	F19	42	会社員	クラシックバレエ. 球技は苦手. 30代は育児で多忙	15	○	○家族	○	○	毎日ウォーキングと公園に設置された器具で筋力トレーニング
	F20	51	主婦 (パート)	運動経験なし. 30代に体型変化とぎっくり腰で開始	15	○	○指導者	○	○	週3回エアロビクス, ヨガ, ピラティス. 爽快感. 指導者の魅力
	F21	59	主婦 (パート)	バレーボール, ランニング. 子供同伴で運動した	16	○	○家族 友人 指導者	○	○	毎日スポーツクラブに参加. 爽快感や人との交流が魅力
	F22	59	アルバイト	運動音痴. 20代後半のブームでテニスを開始	14	○	○仲間	○	○	週3回テニス. ウォーキングを1時間程度. アルバイトのため時間がある

1)○:肯定的, △:どちらともいえない, ×:否定的 2)○:恵まれている, △:どちらともいえない, ×:恵まれていない

第2項 SCに影響を及ぼす要因と下位カテゴリー

分析の結果、192の意味単位が抽出され、現在のSCに対する影響の有無や強弱が明らかになった。先行要因と社会的要因及び心理的要因の各下位カテゴリーについて、3件以上意味単位が抽出されたものについて表5-3に示した。各意味単位に記述的ラベルを付記し、共通性や差異性に着目してカテゴリ化を行った。また根拠となる言説を示し、先行要因、社会的要因、心理的要因に属する変数が現在のSCに影響を及ぼす状況や背景を明らかにしている。

先行要因のうち、運動・スポーツ施設(21件)、種目(11件)等の資源に関する言説が最も多く示された。社会的要因では人的支援に関するコードが最も頻出し、運動仲間(19件)、配偶者(14件)、子ども(13件)と続いた。心理的要因では楽しさ(17件)等の結果予期に関する意味単位が示された。＋と－の判断基準については、インタビュー終了後に記録されたメモを基に調査対象者へ確認し、正と負の影響について見解の一致を得た。

表 5-3. SC に影響を及ぼす要因と下位カテゴリー

先行要因		
資源	施設	+++ “たまたま、このスポーツジムが通勤経路にあったので”(M13)
	運動種目	+++/— “縁あってサッカーに携わっているんで”(M7) “種目によって体育の印象は違いますね”(F10)
人的支援	友人	+++ “友達といつも一緒に、1人でウォーキングやるってことは絶対ないですね”(F12)
	教員	+
	運動仲間	+
生活環境	仕事	— “サーフィンが疲れていてもおもしろくないですよ…翌日仕事にデメリットですよ。昔は無理してでも行ってたんですけど”(M1)
	育児	— “30代はほんとに次々幼稚園行く年齢だから、公立の幼稚園だから、幼稚園まで送り迎えしかりしないといけない”(F11)
健康	怪我	+
肯定的感情	有能感	+
否定的感情	運動音痴	— “下手くそで、できるだけ関わらないように”(M13)
社会的要因		
人的支援	運動仲間	+++ “やっぱり、チームメイト、一緒に練習だけ合やすので、「何時から行きましょう」とか”(M10)
	配偶者	+++ “主人がマラソン大会に出ているんですよ、5キロとか10キロの、だから、休日と一緒につきあってくれるんですよ”(F13)
	子ども	+++ “10歳と8歳の子ども、この人たちも一緒にテニスのレッスンに行ってるから”(M6)
	家族	++ “家族、週末土日は主人と一緒に散歩、朝歩き、主人がね、血糖値が高くなって運動しなさいって言われて”(F11)
	母	+
	指導者	+
	運動仲間の不足	— “1人では行動できないから”(F3)
資源	施設	+++ “車で来たら…10分以内で来れますね、すごく近いです”(F22)
	プログラム	+++ “エアロビクスやヨガが楽しい”(F17)
	周辺の環境	++ “ちょっと走ろうと思っても外にないし…手軽に運動する場がないです”(M4)
	運動種目	++ “ずっとテニスをやってきたから”(M8)
	プログラムの不足	— “帰宅が21時を過ぎるから…スポーツクラブに行ってみよう”(M16)
時間	平日時間	— — “帰宅が遅くなった時は、少しおっくうになる”(M11)
	休日時間	++ “時間がまず大きいですね”(F22)
経済	こづかいの不足	— “友人がスキーに誘ってくれるんですけど…1回行くで5万円ぐらいかかるんで”(M1)
	こづかい	+
生活環境	スケジュール調整	+
	仕事の調整	+
	家事	— “家事とか子どもの習い事なんかあって、時間がないです”(F1)
	介護	— “ちょっと家も痴呆症の母を抱えていて、家内もしんどいから家のことも手伝わないといけないから”(M10)
	育児	— “育児中なので、スポーツにお金はかけられない”(M15)
目標	大会・試合	+
		“まあ地方のレースだったら、優勝…優勝しないまでも3位とか5位とかで入賞できたので、そういうのが大きな動機づけになった”(F18)
心理的要因		
結果予期(+)	楽しさ	+++ “フラダグスは、できないなりに音楽聞きながら…その気になるので、楽しいです”(F16)
	気持ちよさ	++ “ストレス解消になるし、気持ちいい”(M12)
	ストレス軽減	++ “たぶんストレス発散とかになっているんでしようね”(M10)
	汗を出す	++ “いい汗をかきたい”(M10)
	気分	++ “逆に、今の、子供の時になんで体育が嫌いだったのかわかんないねん”(F15)
	満足感	+
	達成感	+
	飲酒への期待	+
健康	健康状態	+++ “より健康で、若くいられるのではないかと”(M9)
	肥満	+++ “最初は、あまり減らなくて、損してるのかなとか思っていたんですけど、1ヵ月1キロぐらい少しずつ痩せています”(F13)
	体型維持	+
	体重減少	+
	体重・体型の変化	+
	体力低下	— — “体力が落ちてきているんで、翌日の朝とか眠たくって”(M1)
効力予期	マイペース	++ “やっぱり、マイペースでできるから、無理せず”(M13)
	習慣化	+
結果予期(-)	運動意欲	— “別に運動したくない、それをするなら他の趣味とか、他のしたいことに費やす方が…”(F5)
	運動音痴	— “もともと運動は苦手です”(M15)
	苦手意識	— “挑戦したい気持ちはあるんですけど、あんまり上手くないからあきらめてしまっているから…”(F3)
	怪我・筋肉痛	— “怪我をして、仕事に差し障り出るのが怖い”(M3)

+は正の影響、-は負の影響を示す
+/-:3件以上の事例で抽出された意味単位(以下、同様) ++/---:5件以上 +++/----:10件以上

第3項 代表事例を通して見たSCに影響を及ぼす要因の連関

本研究の調査対象者となった全40事例のうち代表事例について、図5-2に男性、図5-3に女性の事例を示す。実行期は、現在の運動・スポーツ実施状況が過去6ヶ月以内に

移行したばかりの段階であり、関心期は、今後 6 ヶ月以内に運動・スポーツ実施を予定している。無関心期、準備期、維持期など、長期間一定の SC を維持する対象者と比較してインタビューから得られる情報量が多いことから、M12 と F7 を代表事例として抽出した。

1) 男性 M12 の事例（実行期 52 歳）

妻と子ども 2 人(24 歳と 20 歳)、4 人家族の地方公務員。中学はバスケット部、大学はサッカー部に入った。家庭を持ち、子どもが産まれてから何も運動していなかった。子どもがサッカーを始め、37 歳で指導者としてサッカーに携わる。「でも、立っているだけで運動にはならないですよ。(きっかけは何ですか?) それは、子どもが少年チームに入ったから、それだけです」と、運動不足を実感していた。40 歳代後半で肥満と高血圧を罹患し、妻の助言でスポーツクラブに入会し、身体が軽く、肩こりが楽になった。「妻のアドバイスがなければ、運動なんてしなかった。40 歳後半くらいから、ぶくぶく太ってきて血圧も高いし、これは何かしないと本当に危ないんじゃないかと思いました。それで、たまたま家をリフォームすることになって。ここならお風呂も入れるからいいやんって言われて。それがきっかけですけど、やっぱり危機感をもったことが大きいです」と、妻の存在や健康改善がクラブ入会のきっかけとなった。「…そう、初めはつらくて、つらくて。全然走れなかった。でも段々走れるようになって…そう、これならやれるなって思いました。最近になって、自信がついてきました。(運動は、やれば)できるって、実感が湧いてきました」と SE が高まった(SE: 15 点)。「45 歳頃から仕事のストレスがすごく増えてきて…肥満になりました。運動して、本当に変わったんですよ。時間はない。でも、時間をつくって運動しています…健康になりたいっていう気持ちが大いです。ここは車で 15 分から 20 分ぐらいかな。来るときはいつも夫婦と一緒にきますよ。前は、サッカーで足をつったり、肉離れしたりすることが多かったんですけど、運動するようになってそれがなくなりました。運動はもう止められません」。クラブ入会后 5 ヶ月経過した時点のフィールドワークの結果から、悪天候にもかかわらず、配偶者と共に運動施設に出掛け、ピラティス教室に参加する状況が示された。「週 3 回から 4 回ぐらいですね…それはもう、ストレス解消になるし、気持ちいい。うん、ぐっすり眠れる。気持ちいいのが大きいね」

本事例の調査対象者は、子どもがサッカーを始めたことが契機となり運動を開始し(先行要因)、健康状態が改善したことで自信がついた。仕事が忙しくても運動する見込み感が高く(心理的要因)、時間を「つくって」運動している(社会的要因)状況が明らかになった。配偶者と共に運動施設へ出掛けるなど運動が日常生活に定着しており、健康を維持する目的

から運動は止められないと感じている。

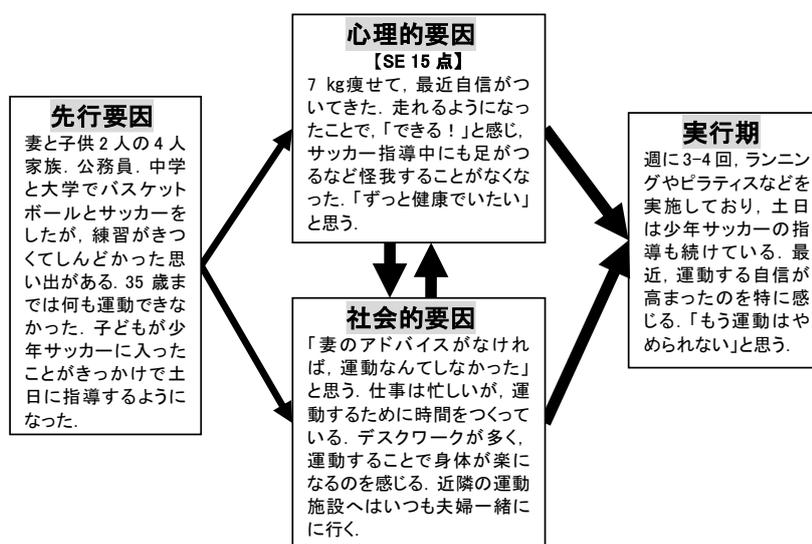


図 5-2. 男性 M12 の事例 (実行期 52 歳)

2) 女性 F7 の事例 (関心期 48 歳)

夫と子ども2人(中学1年, 高校3年), 4人家族の主婦(パート勤務)。子どもの頃は集団行動が苦手で、ソフトボールでつき指をするなど運動が嫌いだった。「自分はしたくなかったんですけど、小学校の時に友達がソフトボールしようっていうので…集団行動が苦手なんで、なぜこんなに多くの人として、つき指したり、やらなきゃよかったなあって。これをやって、運動が嫌いになりましたね。だから、マラソンの方が自分1人のペースでできるんで…」。44歳で運動を再開したが、パートの仕事が18時に終わり、帰宅後は家事があるため止めてしまった。最近、健康診断で痩せるように指導を受け、運動する必要性を感じた。「主人が運動を勧めます…頼むからやってくれって。主人の方は、意志が強くて、食べることだけで3キロ落としたんですよ。もうちょっと意識を持ちなさいって怒られるんです。1日でも長生きしろって母にも言われます。健康管理しなさいって、健康オタクでサンプルなんかをくれるんですよ。無料ですけどね。すごく心配してくれて、よく電話して健康に気をつけろって。そう思うとやせないとだめだなって思います」。近隣にはウォーキングしやすい道路が整備されている。「たぶんやって楽しさを見つけたら、続くと思うんですよ。自分欲張りだから…でもそこになるまで時間がかかりそう。生活のリズムが悪くて改善できなくて、疲れがたまってしまうと、家に帰ってしまうとがくっとなってしまう

時があつて」と、運動 SE はまだそれほど高くはない(SE:7点). しかしながら、「でもね、来週紹介する人がウォーキングして綺麗になられたんですよ. だんだん綺麗になってきて…ひょっとしたら私も痩せたらきれいになるかも」と、運動の効果に期待している. 「ただ歩いているだけやけど、すっきりして、精神的にすっきりしていいなって. 歩いている時は精神的にも安定していいなって. 過度なスポーツはしたことないですけど、適度な運動はいいなって. うらやましいなって」

本事例の調査対象者は、ソフトボールに対しての思い出があり、現在の心理的要因に否定的な影響を及ぼしている(先行要因). 同居する夫や母から運動をすすめられているが(社会的要因), 帰宅後は疲れて運動できない(心理的要因). しかし、知人のウォーキングに触発され、健康で長生きしたい思いからマイペースで運動する予定である.

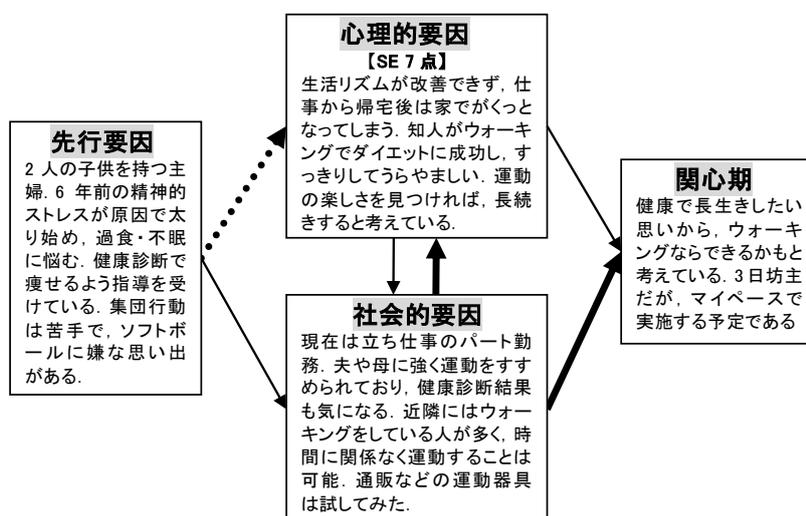


図 5-3. 女性 F7 の事例 (関心期 48 歳)

第 4 節 考 察

本研究の目的は、中年期における運動・スポーツ実施の行動変容ステージに影響を及ぼす要因について、先行要因と社会的要因及び心理的要因を質的手法から明らかにすることであった. インタビューの結果、中年期の SC は、すべての要因のうち人的支援による影響が最も強く示され、現在の「運動仲間」「配偶者」「子ども」「家族」と、過去のライフステージにおける「友人」といったインフォーマル関係をあらわす下位概念が複数の調査対

象者の叙述から得られた。フィールドワークの結果からは、家族連れで友人とテニスを楽しむ準備期の男性(M6)や、運動仲間と一緒にフラダンスを継続する維持期の女性(F16)の状況が明らかにされた。また、準備期の男性(M8)は、インタビューでは人的支援に関する言説が認められなかったものの、運動仲間やその家族と一緒に過ごす時間をリラックスして楽しむ状況がフィールドワークから伺えた。これらのインフォーマル関係による働きかけが SC に対して促進の影響を及ぼす結果については、高齢者の運動・スポーツ実施における社会化過程に着目した McPherson(1998) の結果とも一致している。特に女性においては、「友人がいない」「1 人では行動に移せない」等の言説が無関心期の対象者から示された一方で、準備期・実行期・維持期では、夫や運動仲間、子ども達と「一緒に」運動するといった言説が運動実施者から叙述されている。このことから、女性に対しての人的支援は、運動行動を共に実施するなど行動レベルでの支援が必要である可能性が高い。また、「指導者」「教員」以外に、「理学療法士」「保健師」等の医療・福祉分野におけるフォーマル関係からの働きかけも一定の影響力が示された。特に、関心期や実行期といった 6 ヶ月以内に SC の変動がみられる段階では、運動を開始する、あるいは運動頻度が高まる誘因(trigger)としてフォーマル関係が有効に機能していることが推察される。フォーマル関係による人的支援は、高齢者の運動実施に対する自己効力感を有意に高めると報告されている(中山, 2013)。中野(2004) は、中年男性の生活習慣病やうつからの脱却においてソーシャルサポートを構築する有効性を指摘した。家庭や地域を包含する人的支援の介入方法を具体化することが、中年期以降の運動・スポーツ推進に極めて重要と考えられる。本研究では、フォーマルかつインフォーマルな人的支援と健康関連要因が、複合的に中年者の SC に影響を及ぼしている状況が示された。

SC に影響を及ぼす要因には顕著な性差が示され、特に生活環境による男女の違いが明らかにされた。男性は、「仕事が落ち着けば(M1)」「長時間労働(M11)」といった直接的な理由以外に、「通勤時間が長い(M10)」など間接的なものを含めて仕事による阻害の影響が強い。一方で、「会社の後輩と一緒に(M7)」「職場で格好良く思われたい(M16)」など促進要因となる可能性も持ちあわせていることから、男性は職域における運動支援の有効性が示唆される。スポーツ基本計画で提示された“スポーツのためのノー残業デー”や社内報によるスポーツの広報(文部科学省, 2012)を、企業や各機関と連携・共同して推進することが課題解決の糸口になると推察される。また、家事以外の仕事に関する叙述は女性で極めて少なく、代わりに「バドミントンは子どもの成長がわかる(F11)」、「姑が家事をしてくれ

る(F19)」など、家庭環境による強い影響が認められた。西村・山口(2003)では、女性としての性役割が中年女性の運動実施に対して間接的に影響を及ぼす状況が示されているが、本研究の調査結果からも、家庭を中心とする生活環境は、中年女性の運動・スポーツ実施に促進と阻害双方の影響をもたらすことが明らかになった。これは男性も同様であり、「育児中なので、スポーツにお金はかけられない(M15)」「介護も運動に影響があるかと言えば、あるかもしれません(M10)」といった言説が男性対象者から得られた。仕事やこづかいの不足等は既に先行研究で阻害要因として示されているが(山口ら, 2007), 育児や介護等の生活環境も、経済状況や時間を媒介としながら中年男性の SC に対して間接的に影響を及ぼしている可能性が示唆される。「男女共同参画社会に関する世論調査」(内閣府, 2012)では、相対的に男性は仕事, 女性は家庭生活を重視する傾向が中年者の半数近くを占めているが、家庭を中心とした生活環境による影響は本研究の調査対象者において男女共に認められたのは非常に興味深い点である。家庭を重視する男性が増加しつつある社会背景を踏まえ、家族のライフスタイルを想定した具体的な運動施策について、今後も断続的に見直していく必要性が高い。

さらに、学生時代の運動・スポーツ経験において高い満足感や楽しさを感じることができなくとも、成人期以降に新たな運動・スポーツ実施の機会を得たことで運動・スポーツへ再社会化された事例が、筋力トレーニングやウォーキング等の種目で認められた。ねんりんピック参加者においては、テニス実施者の多くが 20 年から 30 年の継続群であることが報告されている(山口ら, 1993)。本研究では、テニス、バスケットボール、ラグビー等の種目を学生時代から継続している事例において、現在の SC に楽しさ経験として影響を及ぼす状況が示された。これらは、開始した時点の実施頻度や強度とは若干変化するものの、過去のスポーツ実施において楽しさ経験による影響を受けている。一方で、筋力トレーニングやウォーキング以外にも、ランニング、ダンス、ピラティス、ヨガ、水泳等の種目において、成人期以降に開始・継続している事例が認められた。これらの事例では、幼少期から学生時代の体育・スポーツに対する苦手意識や嫌悪感が、中年期の SC に反映されていなかった。体育は「上手な人しか輝かない」と考えていた関心期の男性(M4)が、大阪マラソンのイベント開催に伴い、大会出場を目標にランニングを開始する予定であると回答したのは象徴的な事例と考えられる。近年では、健康志向以外にも、交流や生きがいを含めて運動・スポーツに親しむマスターズスポーツ志向や楽しみを重視するレジャースポーツ志向などが中高齢者のニーズを捉えている(長ヶ原, 2009)。成人期あるいは中年期以降に

における SC の向上は、これらの志向を反映したプログラムの企画・立案が必要不可欠であると考えられる。

SE に対する評価は、運動非実施群(無関心期・関心期)は、実施群(準備期・実行期・維持期)と比較して SE 評価が極めて低く、維持期は準備期と実行期よりも有意に SE 評価の高いことが明らかにされている(Marcus, 1992; 岡, 2003)。本研究でも、関心期と準備期の間に 7.3 ポイントの差が認められ、運動実施群は非実施群よりも極めて SE の高い結果が示された。一方で、準備期及び実行期との差はわずか 1.0 ポイントであった。この点についてはさらなる研究が必要であるが、量的研究と比べてサンプル数が少ない点も影響を及ぼした要因であると推察される。

本研究で設定した分析モデルは中年期のライフステージにおける SC の影響要因を端的に示してはいるが、調査対象者の抽出に限界があるため一般化については言及できない。今後は、SC の移行に関する縦断的研究やランダム化比較試験を用いた介入研究、包括的モデルによる評価も重要な検討課題であると考えられる。

第5節 結論

中年期の SC は、質的分析の結果、インフォーマル関係を中心とした人的支援による影響力が顕著に示された。フォーマル関係は運動を開始する、あるいは頻度を高める誘因となる一方で、運動継続の必要条件とまでは言えず、中年期の SC 向上には、インフォーマル関係を想定した戦略が中長期的な視点から特に重要と考えられる。また、性別に関わりなく生活環境による SC への影響力が示された。仕事による影響は女性と比較して男性がより強く、家事以外の仕事から受ける影響は、女性では極めて低い傾向が認められた。さらに、成人期以降に運動・スポーツを開始・継続している事例では、健康志向やマスターズスポーツ志向による楽しさ経験の影響が推察される。中年期の SC は、先行要因、社会的要因、心理的要因から複合的に影響を受け、特に人的支援と健康関連要因による直接的かつ間接的な影響力が顕著に示された。ライフステージにおける特性や性差を考慮した運動・スポーツ実施を効果的に支援するためのシステム構築が期待される。

(注1)「参加者としての観察者」とは、一度だけ現地を訪れてインタビューを行ったり、アンケート調査を実施するような調査におけるフィールドワーカーのスタンス(佐藤, 2002)

を指す。

(注2)ATLAS ti.7 は国内外の質的研究で豊富な利用実績があり、コーディングのプロセス短縮、データの数量化、コード間の階層関係や概念図の構成などに活用されている。コーディングが抽出され、カテゴリ化データとして使用頻度が数量化された。

第5章引用・参考文献

會田宏(2008) ハンドボールのシュート局面における個人戦術の実践知に関する質的研究：国際レベルで活躍したゴールキーパーとシューターの語りを手がかりに。体育学研究, 53(1)：61-74.

青木邦男(2005) 在宅高齢者の運動行動のステージと関連する要因。体育学研究, 50(1)：13-26.

Bandura, A.(1977) Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change, *Psychol. Rev.*, 84：191-215.

Bloor, M. and Wood, F(2006) *Keywords in Qualitative Methods : a Vocabulary of Research Concepts*. New Delhi, Thousand Oaks : Sage.

長ヶ原誠(1999) カナダ日系人移民中高齢者の健康レベルとその規定要因の分析。大和證券ヘルス財団研究業績集, 22：191-196.

長ヶ原誠(2003) 中高齢者の身体活動参加の研究動向。体育学研究, 48(3)：245-268.

後藤貴浩, 森阪信樹(2006) 総合型地域スポーツクラブの育成過程に関する研究－育成のための会議における会話データの分析－。体育学研究, 51(3)：299-313.

樋上弘之・中込四郎・杉原隆・山口泰雄(1996) 中・高齢者の運動実施を規定する要因：心理的要因を中心にして。体育学研究, 41(2)：68-81.

北田豊治・李応喆・飯倉修子・朝野聡・野原忠博(1997) 中高年者における健康づくり行動の要因分析－セルフ・エフィカシーと運動実行段階を中心として－。民族衛生, 63(5)：288-304.

厚生労働省(2014) 平成24年国民健康・栄養調査報告。

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoubi/dl/h24-houkoku.pdf> (2014年10月17日ア

クセス可能).

Lincoln, Y.S. and Guba, E.G.(2002) *Judging the quality of case study reports. in A.M. Huberman and M.B. Miles*(Eds.). *The Qualitative Researcher's Companion*, C.A., Thousand Oaks : Sage.

Marcus B.H., Selby V.C., Niaura R.S., Rossi J.S.(1992) Self-efficacy and the stages of exercise behavior change. *Res. Q. Exerc. Sport*, 63 : 60-66.

McPherson, B.D.(1998) *Aging as a Social Process*. 3rd ed : Canada Harcourt Brace & Company : 317-337.

文部科学省(2012) スポーツ基本計画. 東京, 文部科学省.

文部科学省(2010) スポーツ立国戦略ースポーツコミュニティ・ニッポンー2010.

http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/rikkoku/1297182.htm (2014年10月17日アクセス可能).

内閣府(旧経済企画庁国民生活局国民生活調査課)(1998) 平成10年国民生活白書「中年」その不安と希望.

内閣府(2012) 平成24年度男女共同参画社会に関する世論調査. 内閣府大臣官房政府広報室.

中野弘一(2004) 男性更年期の評価と対処に関して. *心身医学*, 44(6) : 407-413.

中山健(2013) 高齢者の運動実施に対する自己効力感へ人的支援が与える影響に関する研究 ; 支援内容と働きかけの主体に着目して. *スポーツ健康科学研究*, 35 : 99-110.

中山健, 川西正志(2004) 人的支援が高齢者の運動実施に対する自己効力感に与える影響に関する研究. *生涯スポーツ学研究*, 2(1) : 23-29.

西田保・渡辺俊彦・佐々木康・竹之内隆志(2000) 中高年者の運動への動機づけを促進および阻害する要因に関する研究. *デサントスポーツ科学*, 21 : 15-26.

西村久美子, 山口泰雄(2003) 運動・スポーツ非実施へいたるプロセス; 中年期女性を事例として. *スポーツ社会学研究*, 11 : 87-101.

岡浩一郎(2003) 中年者における運動行動の変容段階と運動 SE の関係. *日本公衛誌*, 50(3) : 208-214.

岡本祐子(1985) 中年期の自我同一性に関する研究, *教育心理学研究*, 33(4) : 295-306.

Prochaska J.O. and DiClemente C.C.(1983) Stages and processes of self-change in smoking : Towards an integrative model of change. *J.Consult. Clin. Psychol.*, 51 :

390-395.

佐藤郁哉(2002) フィールドワークの技法 問を育てる, 仮説をきたえる. 新曜社.

下光輝一・小田切優子・涌井佐和子・井上茂・高宮朋子(1999) 運動習慣に関する心理行動医学的研究. デザントスポーツ科学, 20 : 3-19.

Smith D.H. and Macaulay J.(1980) *Participation in Social and Political Activities*. San Francisco : Jossey-Bass.

杉原隆・坂井重遠・佐々木義男・山口泰雄・中込四郎(1995) 運動・スポーツの阻害要因に関する調査研究報告. 財団法人健康・体力づくり事業財団.

高井和夫・中込四郎・山口恵理子(2003) 中高年者の健康運動キャリアパターンを支える心理的社会的要因. 体育学研究, 48(5) : 601-616.

竹中晃二(2004) 健康支援に役立つ行動変容理論入門 第3回下流アプローチ : トランスセオレティカル・モデル(TTM). 働く人の安全と健康, 5(9) : 56-59.

Vaughn, S.(2009) Factors Influencing the Participation of Middle-Aged and Older Latin-American Women in Physical Activity : A Stroke-Prevention Behavior. *Rehabil. Nurs.*, 34(1) : 17-23.

渡辺英児・竹島伸生・長ヶ原誠・山田忠樹・猪俣公宏(2001) 高齢者を対象とした12週間にわたる水中運動による心理的・身体的効果 : 量的・質的アプローチを用いた多面的分析. 体育学研究, 46(4) : 353-364.

WHO(World Health Organization) (2010) A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2, World Health Organization.

http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500852_eng.pdf#search='a+conceptual+framework+for+action+on+the+social+determinants+of+health' (2014年10月17日アクセス可能).

Yamaguchi, Y.(1987) A Cross-National Study of Socialization Into Physical Activity in Corporate Settings : The Case of Japan and Canada. *Sociology of Sport Journal*, 4 : 61-77.

山口泰雄, 野川春夫(1993) 種目別にみたねりんピック参加者のイベント評価と社会化過程. 体育・スポーツ科学, 2 : 43-54.

山口泰雄・高見彰・岡田修一・能田達三・福田幸夫・権藤弘之・岡田明美・秋吉遼子・稲

葉慎太郎(2007) 中年期における運動・スポーツ実施に関する調査報告書. 兵庫県教育委員会スポーツ振興課, 兵庫県.

八代勉(1997) 生涯スポーツからみた中高年と運動, 体育の科学, 47(9): 670-673.

財団法人健康・体力づくり事業財団(2009) アクティブエイジング全国調査 2008 中高齢者の身体活動に対する潜在的ニーズと選択肢の予測調査.

第6章

考察とまとめ

定量的に高齢者を分析した第2章・第3章，中年者を分析した第4章に続き，第5章においては，中年者を対象にケーススタディによる定性的分析を行い，運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因を質的に明らかにした．本章では，高齢者と中年者それぞれの身体活動とセルフ・エフィカシーに関して全体的考察を行い，論議する．

第1節 研究の全体的考察

本研究では，TTMにおける運動・スポーツ実施の行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーに着目し，中高齢者の身体活動とセルフ・エフィカシーについて明らかにすることを目的とした．高齢期と中年期それぞれのライフステージに着目し，運動・スポーツ実施に影響を及ぼす一定の包括的枠組みの中で，健康要因と社会心理的要因の影響力を検証した研究蓄積は現段階で見当たらない．本研究の結果から，以下のことが明らかにされた．

第2章では，高齢者大学に通う高齢者を対象に，運動・スポーツ実施の行動変容ステージからみた健康要因と社会心理的要因を明らかにした．その結果，人的支援と結果予期については，無関心期が最も低い値を示し，維持期になるにつれて有意に高い値を示した．フロー経験(楽しさ経験)については，維持期と準備期が無関心期よりも有意に高い値を示し，準備期は無関心期よりも有意に高い値を示していた．健康状態の自己認知においては，維持期が無関心期と関心期よりも有意に高い値を示した．運動・スポーツ実施の行動変容ステージと健康及び社会心理的要因の高い関連性が明らかになった．

第3章では，高齢者における運動・スポーツ実施の行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因からなる仮説モデルを検証し，明らかな性差が示された．男性における仮説モデルの妥当性は，ほぼ実証された．一方，女性は諸要因から運動・スポーツ実施における行動変容ステージへ直接効果のみが示され，運動セルフ・エフィカシーによる影響力は認められなかった．運動ステージの説明率は，男性と比較して女性は低い結果が示された．運動・スポーツの楽しさ経験は，高齢期のライフステージに対して直接的あるいは間接的に影響を及ぼす重要な変数であることが実証された．

第4章では，中年期に該当する大学生保護者の運動・スポーツ実施における行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす健康要因と社会心理的要因からなる仮説モデルの検証を行った．過去の運動・スポーツにおける楽しさ経験は，現在の健康要因

と社会心理的要因に影響を及ぼしていた。運動・スポーツ実施における行動変容ステージに対する運動セルフ・エフィカシーの極めて強い影響も確認された。中年男性は労働時間による阻害の影響が顕著であり、健康行動が有意に影響していた。一方、中年女性では、運動・スポーツ実施における行動変容ステージと運動セルフ・エフィカシーの双方に対して人的支援の強い影響が示され、健康状態や生活習慣病などの健康要因による影響も認められた。

第5章では、質的分析の結果、中年期における運動・スポーツ実施の行動変容ステージは、インフォーマル関係を中心とした人的支援による影響力が顕著に示された。フォーマル関係は運動を開始する、あるいは頻度を高める誘因となる一方で、運動継続の必要条件とまでは言えなかった。また、生活環境による運動・スポーツ実施における行動変容ステージへの影響力は、男女共に示された。仕事による影響は、女性と比較して男性がより強い一方、家事以外の仕事から受ける影響は、女性では極めて低い傾向が認められた。成人期以降に運動・スポーツを開始・継続している事例では、健康志向やマスターズスポーツ志向による楽しさ経験の影響が推察された。

上記の結果から、高齢者の身体活動とセルフ・エフィカシーには、健康と社会心理的要因が強く関連していたことがわかる。運動・スポーツの楽しさ経験は、男女共に、高齢期の健康要因と社会心理的要因に影響を及ぼす重要な変数であることが確認された。健康要因は、直接的あるいは間接的に高齢者の身体活動に影響していた。さらに、高齢女性では、身体活動とセルフ・エフィカシーの双方に対して、人的支援による強い影響が認められた。一方、高齢男性に対する人的支援は、セルフ・エフィカシーに対して影響はみられなかったものの、現在の身体活動に直接的な影響が示された。高齢期の身体活動増進には、健康要因はもとより、人的支援が運動・スポーツ施策を進める上で重要な鍵となることが明らかにされた。

また、中年者の身体活動とセルフ・エフィカシーには、高齢者と同様に、健康と社会心理的要因が強く関連しており、人的支援と健康要因による複合的な影響力が示された。成人期に参加した運動・スポーツに対する満足感や楽しさ経験は、運動セルフ・エフィカシーのみならず、現在の健康と社会心理的要因に影響を及ぼす重要な変数であった。特に、中年女性でみられなかった労働時間による阻害の影響は、中年男性において顕著に示された。中年男性において、人的支援は運動セルフ・エフィカシーにのみ影響していた。一方、中年女性では、高齢女性と同じく、人的支援は運動セルフ・エフィカシーと運動・スポー

ツ実施の行動変容ステージの双方に影響を与えていた。中年期のライフステージは、労働から受ける阻害の可能性を踏まえつつ、高齢者と同様に、人的支援による促進の影響を考慮した身体活動支援が必要と考えられる。

第2節 研究の全体的論議

ライフステージに応じた健康づくりの身体活動は、生活活動と運動の両面において、推奨される身体活動量・運動量の基準が示されている(厚生労働省, 2013). 一定の所要量を満たせば、健康を維持増進できるという科学的根拠は数多く報告されているにもかかわらず、運動不足から健康を害したり、維持することができない中高齢者は、わが国の急速な高齢化に伴い増加する一方である。このことは、中高齢者の身体活動を増進させるにあたり、所要量の基準値を明示するだけでは不十分であることを意味する。すなわち、身体活動支援に向けて必要となるのは、中高齢者が“自主的かつ主体的”に運動・スポーツへ取り組めるためのシステムを想定したパラダイム転換である。

運動・スポーツは、楽しさや満足感(fun, satisfaction) が継続(adherence)につながり、健康、生きがい、ふれあい(fitness, well-being, communication) 等の効果が生まれるとされる(山口, 1994). また、常行・村田(2015)は、「楽しさ」「仲間」「健康」等の要素が、運動初心者のニーズとフィットネス理論に基づく中高年向け健康運動プログラム開発に重要であると報告している。本研究では、過去の運動・スポーツに感じた楽しさや満足感が、現在の身体活動やセルフ・エフィカシーに影響する重要な変数であると想定して検証を行った。その結果、過去のライフステージにおける運動・スポーツの楽しさ経験から、現在の身体活動とセルフ・エフィカシー及び諸要因に対して、直接的あるいは間接的に影響を及ぼす一連の流れが、高齢男女と中年男女すべてのサンプルにおいて実証された。このことから、楽しさや満足感が長期間維持できる内容や指導方法、展開における創意工夫が運動・スポーツプログラムには重要となり、ライフステージ移行後においても、運動継続の好循環サイクルを生み出すものと期待できる。

高齢期と中年期それぞれのライフステージに着目した本研究を概観すると、身体活動は、過去の先行要因と現在の健康要因、心理的要因、社会的要因から複合的に影響を受けていたが、そのうち人的支援による身体活動への影響は、高齢男性・高齢女性・中年女性のサンプルにおいて極めて強く示された。指導者や家族、運動仲間から受けるサポートは、直接的に身体活動を維持増進させる可能性が極めて高いことが示唆される。今後は、どのようなサポートが実際に身体活動を促進させることができるのか、すなわち、具体的方策を打ち出すための科学的根拠を示す必要がある。中年男性で人的支援による直接的な影響

力がみられなかった点についてはさらなる検証が必要であるが、セルフ・エフィカシーには一定の影響を与えており、間接的に身体活動を規定していることがわかる。労働時間による障害の影響が上回った可能性も否定できないことから、中年男性の労働環境は、身体活動を維持増進させるための重要な鍵と推察される。

仮説モデルでは、運動・スポーツ実施におけるセルフ・エフィカシーが身体活動への媒介変数として設定された。セルフ・エフィカシーに関する膨大な数の先行研究では、1) 統制体験(enactive mastery experiences)、2) 代理的体験(vicarious experiences)、3) 言語的説得(verbal persuasion)、4) 生理的及び感情的状態(physiologic and affective states) が、セルフ・エフィカシーを強化する4つの情報源とされており、心理学的アプローチによる具体的方策はいくつか示されている。しかしながら、いずれが最も効果的であるか、さらに具体的な内容に関しては十分に検証されていない(竹中・上地, 2002)。本研究は、心理的要因や先行要因に加え、健康要因、社会的要因からなる学際的な分析枠組みの中で、影響の有無や強弱を明らかにしており、日本人のセルフ・エフィカシーを強化する上で有効な知見が得られた。セルフ・エフィカシーは、高齢男性、中年男性、中年女性のいずれのサンプルにおいても、先行研究と同様に、身体活動を規定する最も有意な変数であった。高齢女性において、セルフ・エフィカシーから身体活動への影響がみられなかったのは、運動・スポーツを自主的に行う見込み感よりも、周囲の人から受ける支援や健康づくりを実践できる環境整備が、より一層重要な動機づけとして機能する可能性が示唆される。

本研究は、行動科学理論・モデルの1つである TTM を理論的枠組みに用いて、中高齢者の身体活動とセルフ・エフィカシー及び影響要因に関する研究をすすめてきた。高齢期と中年期のライフステージでは、運動・スポーツ実施に影響を及ぼす要因には大きな違いがあり、山口(1997)が指摘しているように、ひとつのコーホートとして論じることは難しいことがわかる。ライフステージに応じた運動・スポーツ活動支援の重要性が示唆されているにもかかわらず、学際的視点から、世代や性別による異質性あるいは同質性に着目した研究蓄積は現段階でほとんどみられない。よって本研究の成果は、わが国の運動・スポーツ振興に貢献し得る、独創的かつ新たな情報を提示したと考えられる。

本研究における高齢者の特徴として、良好な健康状態を維持することが運動・スポーツ実施に対する見込み感を高め、運動・スポーツにおける人的支援が実際の運動・スポーツ活動に強い影響を及ぼしていた。このことは、高齢者自身の健康や周囲のサポートを実感できるライフスタイルが運動・スポーツ実施を促進させる可能性を意味し、高齢者を取り

巻く社会的要因を整備する重要性が示唆される(Chogahara et al., 1998). 特に高齢女性では、先行研究の多くと異なり、運動セルフ・エフィカシーから運動ステージへの影響は認められず、男性と比較して周囲の人的支援や日常の健康行動がより重要な変数であった。高齢女性において、人的支援が運動セルフ・エフィカシーよりも強い規定力を持つことは、日本の高齢者の運動・スポーツ活動に影響を及ぼす要因における明確な性差であると考えられる。

また、中年者の特徴としては、高齢者と比較して生活環境による影響をより強く受けていることが明らかにされた。特に男性は、運動に対しての結果予期が高まる環境、すなわち、職場環境やワークライフバランスを意識したライフスタイルが重要である。中年女性は、過去の運動・スポーツにおける楽しさ経験や生活習慣病を始めとする疾病予防の意識も運動ステージの向上に影響を及ぼしていた。中年男性は、人的支援による運動ステージへの影響はみられなかった一方で、女性は、運動セルフ・エフィカシーと運動ステージの双方に対して人的支援の影響がみられた。大森(2012)は、「気遣い合い的日常交流」「日常的相互関心」「共感的相互理解」が、中高年女性の幸福感を高めることを指摘している。このことは、運動・スポーツ活動を通じた女性の幸福感の向上にも、他者との交流や関心、共感等が重要な鍵となる可能性を意味する。周囲の人とお互いに関心を持ち、気遣いある交流を深め、共感・理解し合える人間関係は、男性よりも女性が一層重視する点であり、運動・スポーツにおける影響要因の性差であることが示唆される。

今後は、ライフステージや対象者の個別性に着目した研究知見の積み上げと、実証的な応用研究が運動・スポーツ支援において有効と考えられる。本研究では、トライアンギュレーションの手法を適用した。研究者と専門家、複数のデータを用いた学際的な研究成果は、学術的貢献と共に、身体活動支援をはじめとする社会的貢献への取り組みに必要不可欠と考えられる。2020年東京オリンピック・パラリンピックを目前に控え、アスリートのみならず、一般市民における運動・スポーツへの自主的かつ主体的な取り組みを具現化する段階が迫っている。

第3節

研究の限界と今後の課題

本研究における限界は、調査対象が有意抽出であった点が挙げられる。第2章と第3章で、高齢者大学に通学している高齢者を調査対象とした。高齢者の一般的な母集団とは異なり、学習意欲が高く、ADL(日常生活動作)についても、他者の手を借りずに外出することができる程度に自立している。また、第4章と第5章では、有意抽出法を用いて中年期の大学生保護者を調査対象とした。地域在住の中年者へ一般化するには限界がある。今後、中高齢者を対象とした調査では、ランダムサンプリングが推奨される。

また、本研究の結果は、横断的調査から導かれたものであり、運動・スポーツ実施における行動変容ステージや運動セルフ・エフィカシーがどのような状況で変化していくのかについては言及できない。中高齢者における身体活動やセルフ・エフィカシーの正確な変化を分析するには、縦断的調査の有効性も示唆される。しかしながら、高齢期と中年期の世代ごとに、身体活動とセルフ・エフィカシー及び関連する諸要因が明らかにされたことで、ライフステージの特性や性差に応じた身体活動の支援が、今後期待できる。

第4節

中高齢者の運動・スポーツ活動の振興に関する提言

本研究の成果に基づき、下記の提言を行う。

- 1) 中高齢者の運動・スポーツ活動には、楽しさや満足感が長期間続くための創意工夫が必要不可欠である。運動・スポーツプログラムの内容や指導方法、展開等について具体的な方策を明らかにし、各関連機関・団体等から広く告知する。
- 2) 運動セルフ・エフィカシーを高めるための具体的方策を、世代や性別ごとに明らかにすることが重要である。
 - 60 歳代以上【男性】：日常生活の自立度を高めることで、健康状態を良好であると認識することが重要である。歩行運動などマイペースで実施できる運動を中心にプロモーションを行う。
 - 60 歳代以上【女性】：健康状態を良好に保ち、周囲の人々と共感・理解し合える関係が重要である。運動強度よりも、人間関係を重視した運動・スポーツ活動の環境整備が重要である。
 - 50 歳代【男性】：ワークライフバランスを意識した生活環境により、運動・スポーツ活動に対して良い結果を予測する可能性が高まる。産官学が連携して職場環境を整備することが重要である。
 - 50 歳代【女性】：運動・スポーツ活動を通じて、周囲の人々と共感・理解し合える関係が重要である。運動・スポーツ実施で十分な楽しさや満足感が得られるプログラムを選択し、運動仲間を始めとする人間関係がスムーズにいくよう配慮する。
- 3) 自主的かつ主体的な運動・スポーツへの取り組みを促すために、周囲の人々が連携・協働して対象者を支援する。例えば、マスターズスポーツにおける孫世代とのペア参加、健康運動指導士と理学療法士によるコラボレーション健康教室など。
- 4) 運動・スポーツを行う上で有効と考えられる健康・社会心理的要因を強化する。例えば、職場におけるスポーツのためのノー残業デー(文部科学省, 2012) 以外に、運動実施に対

する査定のプラス評価や減免税措置など。また、プラットフォーム戦略に基づき、駅・大型商業施設、公園、各種学校等に運動・スポーツの体験ゾーンを設ける、健康と福祉及び運動・スポーツの情報に関するカフェ等を設置する。

第6章引用・参考文献

- Chogahara M., O'Brien Cousins S., Wankel L. M.(1998) Social influences on physical activity in older adults : A review. *Journal of Aging and Physical Activity*, 6 : 1-7.
- 厚生労働省(2013) 健康づくりのための身体活動基準 2013」及び「健康づくりのための身体活動指針(アクティブガイド)」について。
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002xple.html> (2015年3月19日参照).
- 文部科学省(2012) スポーツ基本計画. 東京. 文部科学省.
- 大森純子・小林真朝・今松友紀・龍里奈(2012) 新興住宅地における中高年女性のための近隣他者との交流促進プログラムの効果と意義. *日本地域看護学会誌*, 14(2) : 62-71.
- 竹中晃二・上地広昭(2002) 身体活動・運動関連研究におけるセルフ・エフィカシー測定尺度. *体育学研究*, 47(3) : 209-229.
- 常行泰子・村田トオル(2015) 運動初心者のニーズに関する質的研究 : 中高年向けフィットネス教室に着目して. *身体運動文化論攷*, 14 : 59-73.
- 山口泰雄(1997) 中高年者の運動実施－現状と課題－. *体育の科学*, 47 : 674-680.

調查票 1

(高齡者：第 2・3 章)

健康づくりと運動・スポーツに関するアンケート

調査ご協力のお願い

本調査は、中高年者の方々の運動実施と健康行動に関する現状を明らかにし、健康づくりに有用となる運動・スポーツを促進する上での基礎資料を得るためのものです。

したがって、本調査は学術的な目的のために実施されるものであり、結果は統計処理されます。学術研究の目的以外に使用することはありません。また、個人が特定されることはなく、記入内容によって皆様方にご迷惑をおかけすることはありません。

どうか本調査の主旨をご理解の上、ご協力頂きますようお願い申し上げます。

大阪教育大学大学院教育学研究科健康科学専攻 常行泰子

記入上の注意

1. 回答は、あてはまる番号を○印で囲んでください。
2. () の中には具体的に記入してください。
3. 上記以外は、各質問の記入方法を参考にしてください。
4. できるだけすべての項目にお答えください。
5. 回答終了後、担当者にお渡しください。

問1. あなたが**普段の生活で、実践している**のはどんなことですか。

いくつでも選んで番号に○をつけてください。

1. 食生活や栄養バランスに気をつける
2. 運動やスポーツをする
3. 家事や仕事、通勤、通学の際にできるだけ体を動かしている
4. 睡眠や休養をよくとる
5. ストレスをためないようにする
6. 長時間、仕事をしないようにする
7. 毎日、体重測定などの健康チェックをする
8. 酒を控える
9. タバコを吸わない
10. 身体を清潔にする
11. 部屋や台所をこまめに清掃する
12. 規則正しい生活をする
13. 健康づくりのイベントや活動に参加する
14. その他 ()
15. 特にない

問2. あなたは一日平均何歩くらい歩いていますか。あてはまる番号に○をつけてください。
(通勤・通学、仕事や家事なども含みます) (※ 10分歩くと1000歩程度です)

1. 2000歩未満
2. 2000歩～4000歩未満
3. 4000歩～6000歩未満
4. 6000歩～8000歩未満
5. 8000歩～10000歩未満
6. 10000歩以上

問3. 運動・スポーツ場面における周囲の人についてお聞きします。
例のように、あてはまる番号に○をつけてください。

あまり
あてはまらない あてはまらない どちらでもない 少し あてはまる あてはまる

(例) 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

(4 is circled in the original image)

-
- A) 運動・スポーツをする際、適切な指導者がいてくれる 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
- B) 自分が運動・スポーツ活動に参加するために家族が支援してくれる 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
- C) 自分が運動・スポーツ活動に参加するために友人が支援してくれる 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5
- D) 身近に、自分を運動・スポーツに誘ってくれる仲間がいる 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5

問4. あなたの現在の運動・スポーツの実施状況は次のどれに最もよくあてはまりますか？
あてはまる番号に○をつけてください。

1. 現在、運動・スポーツをしておらず、今後6ヶ月以内に始めるつもりもない。
2. 現在、運動・スポーツをしていないが、今後6ヶ月以内に始めようと思っている。
3. 現在、運動・スポーツをしているが、定期的^{注)}ではない。
4. 定期的^{注)}な運動・スポーツを過去6ヶ月以内に始めた。
5. 定期的^{注)}な運動・スポーツを6ヶ月以上継続して行っている。

注) ここで言う「定期的」とは、一回最低20分以上の運動・スポーツを週3回以上実施していることを意味します。

問5. 定期的に運動することに対するあなたの自信の程度についてお聞きします。例のように、あてはまる番号に○をつけてください。

	全くそう 思わない	あまりそう 思わない	どちらでも ない	少しそう 思う	かなりそう 思う
(例)	1	2	3	4	5

-
- A) 少し疲れているときでも、運動する自信がある 1-----2-----3-----4-----5
- B) あまり気分がのらないときでも、運動する自信がある 1-----2-----3-----4-----5
- C) 忙しくて時間がないときでも、運動する自信がある 1-----2-----3-----4-----5
- D) あまり天気がよくないときでも、運動する自信がある 1-----2-----3-----4-----5

問6. 定期的に運動することに対して、あなたの自信が強くなる理由があればご自由にお書きください。

問7. 定期的に運動することに対して、あなたの自信が弱くなる理由があればご自由にお書きください。

問8. あなたは過去において、運動・スポーツに参加して、どの程度満足感や楽しさを感じましたか。それぞれの年代について、あてはまる番号に○をつけてください。

	全く 感じなかった	少し 感じた	かなり 感じた	非常に 感じた
(例)	1	2	3	4

-
- ア. 成人期 (30-32 歳) 1-----2-----3-----4
- イ. 中年期 (50-52 歳) 1-----2-----3-----4

問9. 今後、あなたが定期的に運動・スポーツを実施するとしたら、下記のアからスまでの項目それぞれについて、どの程度の影響が自分自身に予想されますか。 例のように、あてはまる番号に○をつけてください。

	非常に そう思う	かなり そう思う	少し そう思う	全く 思わない
(例)	1	2	3	4

-
- | | | | | |
|----------------------|---|---|---|---|
| ア. 健康になれる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| イ. 体力が向上する | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ウ. スタイルが良くなる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| エ. 若々しくなる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| オ. 運動やスポーツが上手になれる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| カ. ストレスの発散ができる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| キ. 生活が充実してくる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ク. まわりの人に自慢できるものが増える | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ケ. 自分に自信ができる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| コ. 仲間ができる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| サ. 日常生活の中に疲れを残す | 1 | 2 | 3 | 4 |
| シ. 忙しくなる | 1 | 2 | 3 | 4 |
| ス. 恥をかくことになる | 1 | 2 | 3 | 4 |

- 問10. 同じ年齢の同性の人と比較した場合、あなたの健康状態は、
1. 劣っている
 2. 少し劣っている
 3. どちらでもない
 4. 少し優れている
 5. 優れている

問11. あなたご自身についてお聞きします。

性別： 1 男性 2 女性 年齢：満 _____ 歳

身長： _____ c m 体重： _____ k g

家族構成： 1 1人世帯 2 夫婦だけ（1世代）
 3 自分（たち）と子ども、または親と自分（たち）（2世代）
 4 親と子と孫（3世代） 5 その他（ _____ ）

以上で、質問は終了です。アンケートにお答えいただき誠にありがとうございました。
 貴重な調査結果を今後の運動推進に役立てたいと存じます。
 皆様の今後の益々のご活躍を心よりお祈り申し上げます。

調査票 2

(中年者：第 4 章)

問3. 今後、あなたが定期的に運動・スポーツを実施するとしたら、下記のAからSまでの項目それぞれについて、どの程度の影響が自分自身に予想されますか。例のように、あてはまる番号に○をつけてください。

	全く 思わない	少し そう思う	かなり そう思う	非常に そう思う
(例)	1-----	2-----	3-----	4-----
			○	
.....				
ア. 健康になれる	1-----	2-----	3-----	4-----
イ. 体力が向上する	1-----	2-----	3-----	4-----
ウ. スタイルが良くなる	1-----	2-----	3-----	4-----
エ. 若々しくなる	1-----	2-----	3-----	4-----
オ. 運動やスポーツが上手になれる	1-----	2-----	3-----	4-----
.....				
カ. ストレスの発散ができる	1-----	2-----	3-----	4-----
キ. 生活が充実してくる	1-----	2-----	3-----	4-----
ク. まわりの人に自慢できるものが増える	1-----	2-----	3-----	4-----
ケ. 自分に自信ができる	1-----	2-----	3-----	4-----
コ. 仲間ができる	1-----	2-----	3-----	4-----
.....				
サ. 日常生活の中に疲れを残す	1-----	2-----	3-----	4-----
シ. 忙しくなる	1-----	2-----	3-----	4-----
ス. 恥をかくことになる	1-----	2-----	3-----	4-----

問4. 運動・スポーツ場面における周囲の人についてお聞きます。例のように、あてはまる番号に○をつけてください。

	あてはまらない	あまり あてはまらない	どちらでもない	少し あてはまる	あてはまる
(例)	1-----	2-----	3-----	4-----	5-----
				○	
.....					
A) 運動・スポーツをする際、適切な指導者がいてくれる	1-----	2-----	3-----	4-----	5-----
B) 自分が運動・スポーツ活動に参加するために家族が支援してくれる	1-----	2-----	3-----	4-----	5-----
C) 自分が運動・スポーツ活動に参加するために友人が支援してくれる	1-----	2-----	3-----	4-----	5-----
D) 身近に、自分を運動・スポーツに誘ってくれる仲間がいる	1-----	2-----	3-----	4-----	5-----

問5. あなたは過去において、運動・スポーツに参加して、どの程度満足感や楽しさを感じましたか。
それぞれの年代について、あてはまる番号に○をつけてください。

	全く 感じなかった	少し 感じた	かなり 感じた	非常に 感じた
(例)	1-----	②-----	3-----	4-----
ア. 高校時代	1-----	2-----	3-----	4-----
イ. 20 歳頃	1-----	2-----	3-----	4-----
ウ. 30 歳頃	1-----	2-----	3-----	4-----
エ. 40 歳頃	1-----	2-----	3-----	4-----

問6. あなたが普段の生活で、実践しているのはどんなことですか。あてはまる番号すべてに○をつけてください。

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| 1. 食生活や栄養バランスに気をつける | 2. 運動やスポーツをする |
| 3. 家事や仕事、通勤、通学の際に
できるだけ体を動かしている | 4. 睡眠や休養をよくとる |
| 5. ストレスをためないようにする | 6. 長時間、仕事をしないようにする |
| 7. 毎日、体重測定などの健康チェックをする | 8. 酒を控える |
| 9. タバコを吸わない | 10. 身体を清潔にする |
| 11. 部屋や台所をこまめに清掃する | 12. 規則正しい生活をする |
| 13. 健康づくりのイベントや活動に参加する | 14. その他() |
| 15. 特にない | |

問7. あなたはこれまで健康診断や人間ドッグで、ア～エの4項目について指摘を受けたり、医療機関で治療を受けているものがありますか。あてはまる番号に○をつけてください。(2と3の両方に○がつく場合もあります)

	指摘も治療も 受けていない	指摘 された	現在 治療中である
(例)	①-----	2-----	3-----
ア. 肥満	1-----	2-----	3-----
イ. 高血圧	1-----	2-----	3-----
ウ. 高血糖	1-----	2-----	3-----
エ. 高脂血症 (脂質異常)	1-----	2-----	3-----


裏面へつづく

- 問8. 同じ年齢の同性の人と比較した場合、あなたの健康状態は、
1. 劣っている
 2. 少し劣っている
 3. どちらでもない
 4. 少し優れている
 5. 優れている

問9. 仕事や家事・睡眠、身のまわりの整理などの時間を除いて、あなたが自由に使える時間は、平日、休日それぞれ平均すると、どのくらいありますか。

平日 約()時間

休日 約()時間

問10. 自由に使える1ヵ月のおこづかいについて、あてはまる番号に○をつけてください。

- | | | |
|---------------|--------------|--------------|
| 1. 1万円未満 | 2. 1万円～2万円未満 | 3. 2万円～3万円未満 |
| 4. 3万円～4万円未満 | 5. 4万円～5万円未満 | 6. 5万円～8万円未満 |
| 7. 8万円～10万円未満 | 8. 10万円以上 | |

問11. 仕事をされている方にお聞きます。あなたの住まいから仕事場までは、往復で、どのくらい時間がかかりますか。

約()時間 ()分

問12. 仕事をされている方にお聞きます。あなたは1週間に、約何時間くらい仕事(残業を含めて)で働いていますか。

約()時間

問13. あなたご自身について、全員の方にお聞きます。

性別	男 ・ 女	年齢	歳	身長	cm	体重	kg
職業	1. 会社員 2. 自営業 3. 公務員 4. パート職 5. 主婦 6. 無職 7. その他() 8. 学生						
同居の 家族構成	1. 1人世帯 2. 夫婦だけ(1世代) 3. 自分(たち)と子ども、または親と自分(たち)(2世代) 4. 親と子と孫(3世代) 5. その他()						

以上で、質問は終了です。

アンケートにお答えいただき、誠にありがとうございました。

本論文を構成する業績一覧

第1章

- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2009) 健康政策と身体活動支援—行動科学理論・モデル適用に関する課題の検討—. 身体運動文化論攷, 8 : 453-488. 【地方誌, 査読有】
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2008) 中高齢者における運動・スポーツ実施と健康づくりに関する研究動向. 体育・スポーツ科学, 17 : 39-49. 【地方誌, 査読有】

第2章

- ◆ Yasuko Tsuneyuki, Yasuo Yamaguchi, Kazuo Takaori(2010) Health and Socio-Psychological Factors Related to the Stages of Exercise Behavior Change in Japanese Older Adults. *Journal of Asiana Sport for All*, 10 : 1-22.
【国際誌, 査読有】

第3章

- ◆ 常行泰子・山口泰雄・高折和男(2011) 高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす健康要因と社会心理的要因に関する研究. 体育学研究, 56(2) : 25-341. 【全国誌, 査読有】

第4章

- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2015) 大学生保護者の運動・スポーツ実施における行動変容ステージと運動セルフエフィカシーに影響を及ぼす要因 — 中年期のライフステージに着目して—. 大学体育学, 12 : 13-23. 【全国誌, 査読有】

第5章

- ◆ 常行泰子・谷めぐみ・山口泰雄(2015) 中年期における運動・スポーツ実施の行動変容ステージに影響を及ぼす要因の質的研究. スポーツ産業学研究, 25(1):75-88. 【全国誌, 査読有】

論旨に関連する参考論文

- ◆ 常行泰子・高折和男(2006) 中高年齢者の身体活動における意識と行動 ―聞き取り調査による事例の検討―. 大阪教育大学紀要第Ⅱ部門, 55(1) : 23-31.
- ◆ 常行泰子・高折和男(2007) 健康づくりにおける身体活動・運動に関する研究の動向 ―行動変容との関連性に着目して―. 身体運動文化論攷, 6 : 99-114.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2007) 健康づくりのための運動実施に関する研究動向. 日本体育学会第 58 回大会体育社会学専門分科会論文集 : 221-226.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄・高折和男(2008) 中高年齢者の運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす社会心理的要因に関する研究. 身体運動文化論攷, 7 : 67-91.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2008) 運動・スポーツ実施の行動変容ステージにおける社会心理的要因の分析―都市在住の高齢者を対象として―. 日本体育学会第 59 回大会体育社会学専門分科会論文集 : 91-96.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2009) 身体活動支援における行動科学理論・モデルを適用した研究の動向と課題. 日本体育学会第 60 回大会体育社会学専門分科会論文集 : 146-151.
- ◆ 常行泰子・谷めぐみ・山口泰雄(2011) 中年期の運動・スポーツ実施における行動変容ステージに影響を及ぼす要因のケーススタディ. 日本体育学会第 62 回大会体育社会学専門分科会論文集, 19 : 161-166.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2012) 中年期の運動・スポーツ実施における行動変容ステージからみた健康要因. 日本体育学会第 63 回大会体育社会学専門分科会論文集, 20 : 53-58.
- ◆ 常行泰子・村田トオル(2015) 運動初心者のニーズに関する質的研究 : 中高年向けフィットネス教室に着目して. 身体運動文化論攷, 14 : 59-73.

論旨に関連する学会発表(国内)

- ◆ 常行泰子・高折和男(2006) 中高年齢者の身体活動における意識と行動 ―聞き取り調査による事例―. 日本生涯スポーツ学会第8回, 順天堂大学.
- ◆ 常行泰子(2007) 運動実施における行動変容とセルフエフィカシーに関する研究. 第14回身体運動文化関西支部学会, 関西大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2007) 健康づくりのための運動実施に関する研究動向. 日本体育学会第58回大会, 神戸大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄・高折和男(2007) 中高年齢者における健康行動と運動セルフエフィカシーに関する研究. 日本生涯スポーツ学会第9回, 北翔大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄・高折和男(2008) 中高年齢者の運動セルフ・エフィカシーと健康づくり行動に関する研究. 日本体力医学会第22回近畿地方会, びわこ成蹊スポーツ大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄・高折和男(2008) 運動・スポーツ実施の行動変容ステージにおける社会心理的要因の分析 ―都市在住の高齢者を対象として―. 日本体育学会第59回大会, 早稲田大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2008) 運動・スポーツ実施における行動変容ステージと関連要因の比較研究―プレ前期・前期高齢期・後期高齢期に着目して―. 日本生涯スポーツ学会第10回, 名桜大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄・高折和男(2008) アクティブ・シニアの健康づくりと運動・スポーツ実施の行動変容ステージに関する研究. 人体科学会第10回大会, 関西大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄・高折和男(2009) 都市在住の高齢者における運動ステージと関連する健康要因. 兵庫体育・スポーツ科学学会第19回大会, 武庫川女子大学.

- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2009) 性差からみた高齢者の運動ステージと運動セルフ・エフィカシーに影響を及ぼす要因に関する研究. 日本スポーツ社会学会第 18 回大会, 関西大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2009) 身体活動支援における行動科学理論・モデルを適用した研究の動向と課題. 日本体育学会第 60 回記念大会, 広島大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2011) 運動・スポーツ実施における行動変容プロセス尺度の作成と信頼性・妥当性の検討 ― 中年者を対象として ―. 兵庫体育・スポーツ科学学会第 22 回大会, 兵庫県加古川市播磨町健康いきいきセンター, 兵庫体育・スポーツ科学学会助成研究.
- ◆ 常行泰子・谷めぐみ・山口泰雄(2011) 中年期の運動・スポーツ実施における行動変容ステージに影響を及ぼす要因のケーススタディ. 日本体育学会第 62 回大会, 鹿屋体育大学.
- ◆ 常行泰子・山口泰雄(2012) 中年期の運動・スポーツ実施における行動変容ステージからみた健康要因. 日本体育学会第 63 回大会, 東海大学.

論旨に関連する学会発表(国外)

- ◆ Yasuko Tsuneyuki, Yasuo Yamaguchi, Kazuo Takaori (2008) Socio-Psychological Factors Influencing Exercise Self-Efficacy among Middle-Aged and Older Adults, 5th Conference of the European Association for Sociology of Sport (EASS), Ljubljana University (Bled, Slovenia).
- ◆ Yasuko Tsuneyuki, Yasuo Yamaguchi, Kazuo Takaori (2008) Factors influencing exercise self-efficacy and stages of exercise behavior change among middle-aged and older adults, 5th Conference of the International Sociology of Sport Association (ISSA), Kyoto University (Kyoto, Japan).
- ◆ Yasuko Tsuneyuki, Yasuo Yamaguchi, Kazuo Takaori (2009) Factors influencing Exercise Self-Efficacy and Stages of Exercise Behavior Change in Japanese older adults focusing on Gender Differences, 6th Conference of the European Association for Sociology of Sport (EASS), Scuola dello sport CONI (Rome, Italy).
- ◆ Yasuko Tsuneyuki, Yasuo Yamaguchi, Kazuo Takaori (2009) Socio-Psychological Factors Related to the Stages of Exercise Behavior Change in Japanese Older Adults, 21st TAFISA World Congress, Howard International House (Taipei, Taiwan).
- ◆ Yasuko Tsuneyuki, Yasuo Yamaguchi, Kazuo Takaori (2010) Health and socio-psychological factors related to the stages of exercise behavior change in Japanese older adults, 13th World Sport for All Congress (Jyvaskyla Finland).
- ◆ Yasuko Tsuneyuki, Yasuo Yamaguchi, Kazuo Takaori (2010) Factors related to the stages of exercise behavior change in older adults, 22nd International Sport Science Congress 2010, Kangwon National University (Korea, Chuncheon).

謝 辞

本研究を進めるにあたり、長期間ご指導いただきました神戸大学人間発達環境学研究科教授・山口泰雄先生に、心より感謝申し上げます。また、副査として貴重なご教示を賜りました同教授の近藤先生、長ヶ原誠先生、澤宗則先生、秋元忍先生に厚く御礼を申し上げます。

第 2・3 章では、高齢者大学受講生ならびに関係各位の皆様方に多大なご理解とご協力を賜りました。心より御礼申し上げます。第 4・5 章では、質問紙調査とインタビューにご協力いただきました関係各位の皆様方に多大なご理解とご協力を賜りました。

さらに、神戸大学、関西大学、高知大学の先生方や関係各位の皆様方にたいへんお世話になりました。査読をしていただきました研究者の方々にも貴重なご助言を賜りました。職場や運動指導者の皆様方にも多大なご理解とご協力を賜りました。この場をお借りして、深謝いたします。また私事ですが、家族や友人にもいつも笑顔で励ましていただきました。誠にありがとうございます。

最後に、周りの方々すべてのご支援があり、7 年半をかけて博士論文が完成しました。心から感謝申し上げます。