原著論文

運動無関心者の心理的準備性の変化と趣味・余暇活動との関連[†]原 田 和 弘^{*,**} 片 山 祐 実^{*} 中 村 好 男^{***}Relationship between Leisure Activities and Change of
Motivational Readiness for Exercise[†]Kazuhiro HARADA^{*,**}, Yumi KATAYAMA^{*} and Yoshio NAKAMURA^{***}

Abstract

PURPOSE : The purpose of the present study was to examine the longitudinal relationship between interests in leisure activity and motivational readiness for exercise behavior among those who did not intend to do exercise in the age group of 40-59 years.

METHODS : The study was a longitudinal study, using an internet-based questionnaire. Data were collected at baseline (T1) and 8 weeks (T2). The respondents were 536 adults in the pre-contemplation (PC) stage regarding stages of change for exercise behavior (aged 40-59) at T1, recruited from the registrants of a Japanese social research company. Among research items, the dependent variable was stages of change for exercise behavior at T2. Independent variables included interests in 29 leisure activities. Logistic regression analysis was conducted, adjusting for interests in other leisure activities, gender, age, and household income level.

RESULTS : At T2, 26.7% (n=143) moved from PC to other stages. Interest in watching sports (OR=1.79 ; 95%CI : 1.12-2.86) and interest in shopping (OR=1.89 ; 95%CI : 1.15-3.09) were positively associated with the transition from PC to other stages. In contrast, negative relationship was observed between interest in amusement parks or theme parks (OR=0.32 ; 95%CI : 0.15-0.66) and the transition from PC to other stages.

CONCLUSION : These results indicate that interests in watching sports and in shopping are positively associated with motivational readiness for exercise behavior among those in PC, though interests in some types of leisure activities (amusement parks and theme parks) are negatively associated.

Key words : Stages of Change, Leisure Activity, Gateway, Exercise

1. 緒 言

健康づくりにおける運動の重要性は自明であ

るものの、男性の29%、女性の28%の者が、「運動を実行していないし、実行しようとも考えていない」と回答しているように¹⁾、我が国にお

[†]原稿受付 2010年7月2日

^{*}早稲田大学大学院スポーツ科学研究科 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15

^{**}日本学術振興会 〒102-8471 東京都千代田区麹町 5-3-1

^{***}早稲田大学スポーツ科学学術院 〒359-1192 埼玉県所沢市三ヶ島 2-579-15

^{*}Graduate School of Sport Sciences, Waseda University, 2-579-15, Mikajima, Tokorozawa, Saitama, Japan (359-1192)

^{**}The Japan Society for the Promotion of Science, 5-3-1, Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan (102-8471)

^{***}Faculty of Sport Sciences, Waseda University, 2-579-15, Mikajima, Tokorozawa, Saitama, Japan (359-1192)

いて、運動を行うつもりがない者も多い。一方、人々の行動変容を効果的に促すために、これまで様々な形態の運動プログラムが開発されてきた。しかし、いずれも参加者の多くは、既に運動を実践しており²⁾³⁾、運動への動機づけが低い者へ効果的にプログラムを提供することができていない。そのため、運動に関心が低い者の行動変容を促す方略を開発することは、運動の普及において重要な課題の1つである。

彼らの行動変容を促す方略を開発するには、運動への関心の高まり（運動に対する心理的準備性の変化）に影響する要因を解明することが必要不可欠な課題である。そのためには、行動変容ステージモデル⁴⁾の考え方を応用することが有効である。このモデルの中心概念は、「変容ステージ」である。運動行動の変容ステージは、前熟考期（運動を行おうと思っていない段階）、熟考期（運動を行おうと思っているが行っていない段階）、準備期（不定期的に運動を行っている段階）、実行期（定期的な運動を始めた段階）、維持期（定期的な運動を継続している段階）から構成される⁵⁾。このモデルでは、変容ステージの移行に影響を及ぼす要因として、セルフ・エフィカシー、恩恵と負担の認知、変容プロセスが想定されている。この考え方を応用し、前熟考期から熟考期以上のステージへの移行に注目することで、上記の課題を解決する道筋を立てることができると考えられる。

しかし、運動行動の変容ステージ移行の予測因子を検証した研究の多くはステージ間の差異を考慮した分析を行っておらず⁶⁾⁹⁾、前熟考期からのステージ移行に特異的な要因の検討を含んだ研究では、行動変容ステージモデルの構成概念のみが予測因子として検討されている¹⁰⁾¹¹⁾。変容ステージには、人口統計学的変数¹²⁾をはじめとする様々な要因が関連している¹³⁾ことから、行動変容ステージモデルの構成概念のみの観点からの検証では不十分であり、他の要因が前熟考期の移行に及ぼす影響も検証されるべきである。

最近の横断研究では、ゲートウェイ（1つの

行動を獲得することが、他の行動に影響を与えること）という考え方に従い、特定の趣味・余暇活動への興味を持つことで、運動への関心も高まる可能性が示されている¹⁴⁾。趣味・余暇活動に注目することの意義として、運動自体に関心が低い者は、運動に関連した情報に肯定的に反応しないと予想できる。そのため、運動の恩恵に対する認知など、従来の研究で検討されてきた要因は、彼らの行動変容を促す方法論として不十分である点が挙げられる¹⁴⁾。しかし、この研究¹⁴⁾は横断的検討にとどまっており、それらの趣味・余暇活動への興味を高めることによって、前熟考期の心理的準備性を高めることができるかどうかは不明である。

ところで、特定健康診査・保健指導制度では、40歳から74歳の者のメタボリックシンドロームの予防・改善に焦点が置かれており、そのため的手段として運動の実施が推奨されている¹⁵⁾。一方、60歳以上と比較して、40歳代および50歳代の運動習慣者の割合は顕著に低い¹⁶⁾。運動を実施できなかった理由の第1位として「仕事（家事・育児）が忙しくて時間がないから」が挙げられているように¹⁷⁾、60歳以上と比較して、40歳代や50歳代は運動の実施が困難な状況にある場合が多いと予想される。したがって、前熟考期の行動変容と趣味・余暇活動との関連性を検証する上で、40歳代から50歳代という集団は、研究対象とすべき優先順位の高い集団の1つである。

本研究の目的は、40-50歳代において、特定の趣味・余暇活動へ興味を持つことが、運動無関心者である前熟考期の心理的準備性の変化に関連する要因であるかを縦断的に検証することである。

2. 方 法

2.1 対象者とデータ収集

本研究の対象者は、運動行動変容ステージが前熟考期の社会調査モニター（40-59歳）であり、以下の手続きによってデータが収集された。すなわち、2009年12月（T1）に、社会

調査会社（以下、A社）の登録モニターのうち、東京都に在住し、年齢が40-59歳である約4,000名を対象とした調査を依頼した。A社は、これまで実施された他の調査の回答率を参考に、上記基準に該当する登録モニターの中から、11,762名を無作為に抽出した。無作為抽出された11,762名に対して、本研究に関する調査研究の依頼メールをA社が送付した。依頼メールには、「運動についてのアンケート」である旨と、質問調査のWeb画面のリンクが記されていた。そのうち、4,540名（38.6%）が、上記、インターネットによる質問調査へ回答した。今回対象とした調査においては、本研究の趣旨に該当する調査と、メール配信による調査を併行して実施したため、運動行動変容ステージが前熟考期に該当する者に対しては、質問調査の末尾で、「休日の過ごし方を提案する携帯メールマガジン」のモニター募集について記載された画面をインターネット上に提示し、プログラムへの参加募集を行った。募集の結果、前熟考期に該当する者は1,190名であり、うち、メール配信を希望する者が313名、メール配信を希望しない者が877名であった。本研究では、この「メール配信を希望しない者」877名を調査対象とし、8週後（T2）に再度、同一の質問調査を実施した。T2での回答者は564名（64.3%）であり、このうち、回答に不備が認められた14名と、T2において運動行動変容ステージが維持期であると回答した14名を除外し、536名を解析対象者とした。

A社の登録モニターは、主にアフィリエイト（他企業のWebページやメーリングリストにリンクを張り、そのリンクからのアクセス数に応じて、リンクを張ることに応じた企業へ報酬を支払う仕組み）という形式の公募により集められた人たちで構成されている。また、A社の登録モニターは、調査専用のモニターである。2010年1月現在、総モニター数は約31万人である。また、6ヶ月に1度、モニター登録の情報更新を行っている。

本研究は、早稲田大学における人を対象とす

る研究に関する倫理委員会の承認を得た（承認番号:2009-149）。また、個人情報に関しては、登録モニターと社会調査会社との間で契約されており、回答者のプライバシーは完全に保護されていた。

2.2 測定項目

2.2.1 運動行動変容ステージ

運動に対する関心を評価するために、先行研究で開発された尺度⁵⁾を用いて、運動行動の変容ステージを調査した。この尺度⁵⁾は、前熟考期（私は現在、運動をしていない。また、これから先もするつもりはない）、熟考期（私は現在、運動をしていない。しかし、近い将来（6ヶ月以内）に始めようと思っている）、準備期（私は現在、運動をしている。しかし、定期的ではない）、実行期（私は現在、定期的に運動をしている。しかし、始めてから6ヶ月以内である）、維持期（私は現在、定期的に運動をしている。また、6ヶ月以上継続している）の5つの段階から、対象者の運動行動に対する心理的準備性を評価するものである。ここでいう「定期的」とは、「週に2回以上、1回20-30分以上」のことである⁵⁾。

2.2.2 興味のある趣味・余暇活動

先行研究¹⁴⁾で開発された項目を用いて、29種類の趣味・余暇活動に対する興味の有無を評価した。対象者には、29項目の中から、興味のある趣味・余暇活動をすべて選ぶように求めた。29項目の内容は、表3に示した通りであった。

2.2.3 人口統計学的変数

人口統計学的変数として、性別、年齢階層（40歳代、50歳代）、配偶者の有無（独身、既婚）、最終学歴（大学以上、短期大学・専門学校、中学校・高等学校）、職業の有無（フルタイムの仕事あり、フルタイムの仕事なし）、および世帯収入レベル（500万円未満、1000万円未満、1000万円以上）を評価した。

2.3 解析

本研究の解析対象者の集団特性を明らかにするために、先行研究で用いられている集計法に準拠¹⁴⁾し、人口統計学的変数について、2005年国勢調査（性別、年齢、婚姻状況、職業の有無¹⁸⁾、2000年国勢調査（最終学歴¹⁹⁾、2006年国民生活基礎調査（世帯収入²⁰⁾）における40-59歳のデータとの比較を行った。

T1からT2における前熟考期から熟考期以上へのステージ移行の有無と、T1における趣味・余暇活動への興味の有無、および人口統計学的変数との関連性を χ^2 検定により検証した。

次に、 χ^2 検定でステージ移行と関連が認められた趣味・余暇活動を独立変数、ステージ移行の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析を実施し、前熟考期からのステージ移行の

予測因子を抽出した。ロジスティック回帰分析は、調整なしのモデル（モデル1）、性別・年齢階層と χ^2 検定でステージ移行と有意な関連が認められた人口統計学的変数で調整したモデル（モデル2）、これらの人口統計学的変数に加えて χ^2 検定でステージ移行と関連が認められたその他の趣味・余暇活動で調整したモデル（モデル3）の3つを実施した。なお、先行研究¹⁴⁾では、性別・年代によってステージ移行に関連する趣味・余暇活動は異なる可能性が指摘されていることから、 χ^2 検定の結果によらず、これらの要因による影響を調整するモデルを設定した。加えて、先行研究では¹⁴⁾、趣味・余暇活動間の相互関係も示唆されている。従って、ステージ移行と直接的に関連する要因を抽出するために、趣味・余暇活動間の影響を調整する

表1 解析対象者の特徴

	解析対象者		日本人全体(40-59歳)
	N	%	%
性別			
男性	284	53.0	49.9
女性	252	47.0	50.1
年齢階層			
40歳代	355	66.2	45.3
50歳代	181	33.8	54.7
結婚有無			
独身	159	29.7	22.2
既婚	377	70.3	77.8
最終学歴			
大卒以上	250	46.6	17.3
短大専門	155	28.9	10.5
中学高校	131	24.4	72.2
フルタイムの職業			
なし	205	38.2	26.7
あり	331	61.8	63.3
世帯収入			
500万未満	179	33.4	35.0
1000万未満	261	48.7	44.1
1000万円以上	96	17.9	20.9

日本人全体(40-59歳)の分布は、以下の資料から数値を参照した
 性別、年齢階層、婚姻状況、フルタイムの職業:2005年国勢調査¹⁸⁾
 最終学歴:2000年国勢調査¹⁹⁾
 世帯収入:2006年国民生活基礎調査²⁰⁾

表2 前熟考期から熟考期以上へのステージの移行と人口統計学的変数との関連

	ステージ非移行者 (N=393)		ステージ移行者 (N=143)		ステージ移行率 (全体:26.7%)	p値
	N	%	N	%	%	
性別						0.729
男性	210	53.4	74	51.7	26.1	
女性	183	46.6	69	48.3	27.4	
年齢階層						0.790
40歳代	259	65.9	96	67.1	27.0	
50歳代	134	34.1	47	32.9	26.0	
結婚有無						0.761
独身	118	30.0	41	28.7	25.8	
既婚	275	70.0	102	71.3	27.1	
学歴3群						0.342
大卒以上	177	45.0	73	51.0	29.2	
短大専門	120	30.5	35	24.5	22.6	
中学高校	96	24.4	35	24.5	26.7	
フルタイムの職業						0.734
なし	152	38.7	53	37.1	25.9	
あり	241	61.3	90	62.9	27.2	
世帯収入						0.031
500万未満	130	33.1	49	34.3	27.4	
1000万未満	202	51.4	59	41.3	22.6	
1000万円以上	61	15.5	35	24.5	36.5	

モデルを設定した。それぞれをダミー変数とした趣味・余暇活動に関する項目間の相関係数(Pearson)の絶対値を算出したところ、.00-.47の範囲内であった。そのため、趣味・余暇活動間における多重共線性は問題ないと判断した。

本研究における有意水準は危険率5%未満とした。統計ソフトは、PASW Statistics Ver.18.0を使用した。

3. 結 果

3.1 解析対象者の特徴

解析対象者の特徴を表1に示した。男性が53%, 40歳代が66.2%, 既婚者が70.3%, 大学卒以上が46.6%, フルタイムの有職者が61.8%, 世帯収入が500-1000万円が48.7%を占めていた。

日本人全体と本研究の分布の差異は、性別、婚姻状況、フルタイムの職業の有無、世帯収入に関しては10%未満であった。一方、年齢階層と教育歴に関しては、10%以上の分布の差異が認められた。

3.2 前熟考期から熟考期以上へのステージ移行と人口統計学的変数および趣味・余暇活動への興味との関連

全解析対象者のうち、143名(26.7%)が、T1からT2の間に、熟考期以上のステージへ移行(熟考期へ90名[16.8%], 準備期へ44名[8.2%], 実行期へ9名[1.7%])していた。

表2に、ステージの移行と人口統計学的変数との関連をまとめた。 χ^2 検定により、世帯収入レベルと変容ステージの移行との間に有意な関連が認められた。

表3 前熟考期から熟考期以上へのステージの移行と趣味・余暇活動への興味との関連

	ステージ非移行者 (N=393)		ステージ移行者 (N=143)		ステージ移行率 (全体:26.7%)	p値
	N	%	N	%	%	
T1で「興味あり」と回答した趣味・余暇活動						
音楽やカラオケなど	113	28.8	47	32.9	29.4	0.357
映画・TV・ラジオ	217	55.2	94	65.7	30.2	0.029
演芸・演劇・芸術鑑賞	94	23.9	29	20.3	23.6	0.376
踊り・ダンス	8	2.0	2	1.4	20.0	0.630
スポーツ観戦	81	20.6	42	29.4	34.1	0.033
手芸・裁縫・編み物	33	8.4	21	14.7	38.9	0.032
園芸・ガーデニング	60	15.3	29	20.3	32.6	0.168
芸術・工芸・模型などの制作	29	7.4	6	4.2	17.1	0.187
書道・茶道・華道	10	2.5	4	2.8	28.6	0.871
文芸の創作	12	3.1	2	1.4	14.3	0.288
料理・お菓子作り	49	12.5	26	18.2	34.7	0.092
ゲーム	94	23.9	33	23.1	26.0	0.839
コンピュータ	183	46.6	66	46.2	26.5	0.933
ギャンブル	56	14.2	19	13.3	25.3	0.776
コレクション	26	6.6	5	3.5	16.1	0.171
ペット	54	13.7	20	14.0	27.0	0.942
車・ドライブ・バイク	78	19.8	29	20.3	27.1	0.912
鉄道・飛行機	40	10.2	15	10.5	27.3	0.916
書籍や雑誌などの購読	151	38.4	65	45.5	30.1	0.142
テーマパーク・遊園地	55	14.0	11	7.7	16.7	0.050
動植物園や博物館めぐり	51	13.0	19	13.3	27.1	0.925
知識の取得	43	10.9	15	10.5	25.9	0.882
ショッピング	104	26.5	58	40.6	35.8	0.002
グルメ・お酒	145	36.9	59	41.3	28.9	0.357
ファッション・美容・ダイエット	42	10.7	29	20.3	40.8	0.004
家族との団らん	127	32.3	53	37.1	29.4	0.303
知人・友人との交流	83	21.1	37	25.9	30.8	0.243
のんびりと休むこと	203	51.7	69	48.3	25.4	0.486

表中の数値(%):T1において興味があると回答した者の割合

また、表3は、ステージの移行とT1における趣味・余暇活動への興味との関連性を示したものである。T1において、「映画・TV・ラジオ」「スポーツ観戦」「手芸・裁縫・編み物」「ショッピング」または「ファッション・美容・ダイエット」に興味を持っていると回答したの方が、変容ステージが移行した者の割合が有意に高いことが認められた。一方、「テーマパーク・遊園地」に関しては、興味があるの方が、変容ステージ移行者が少なかった。

3.3 前熟考期から熟考期以上へのステージ移行の予測因子

χ^2 検定によりステージ移行と有意な関連が認められた趣味・余暇活動に関する計6項目を独立変数、ステージ移行の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析の結果を表4に示した。モデル1(調整なし)では「テーマパーク・遊園地」を除く5項目が、モデル2(性別・年齢階層と世帯収入レベルで調整)では6項目全てがステージ移行と有意に関連していた。一方、

表4 前熟考期から熟考期以上へのステージ移行の予測因子

	モデル1 ^{※1}		モデル2 ^{※2}		モデル3 ^{※3}	
	粗オッズ比	95%信頼区間	調整オッズ比	95%信頼区間	調整オッズ比	95%信頼区間
映画・TV・ラジオ						
なし	1.00		1.00		1.00	
あり	1.56	1.04 — 2.32	1.54	1.02 — 2.31	1.33	0.87 — 2.04
スポーツ観戦						
なし	1.00		1.00		1.00	
あり	1.60	1.04 — 2.47	1.75	1.12 — 2.74	1.79	1.12 — 2.86
手芸・裁縫・編み物						
なし	1.00		1.00		1.00	
あり	1.88	1.05 — 3.37	2.03	1.07 — 3.85	1.90	0.97 — 3.73
テーマパーク・遊園地						
なし	1.00		1.00		1.00	
あり	0.51	0.26 — 1.01	0.50	0.25 — 0.99	0.32	0.15 — 0.66
ショッピング						
なし	1.00		1.00		1.00	
あり	1.90	1.27 — 2.83	1.95	1.27 — 3.00	1.89	1.15 — 3.09
ファッション・美容・ダイエット						
なし	1.00		1.00		1.00	
あり	2.13	1.27 — 3.57	2.23	1.27 — 3.90	1.64	0.86 — 3.11

従属変数:前熟考期からのステージ移行の有無

※¹調整変数なし※²性別、年齢階層、世帯収入レベルで調整※³性別、年齢階層、世帯収入レベル、表中のその他の趣味・余暇活動で調整

モデル3 (性別、年齢階層、世帯収入レベル、その他の趣味・余暇活動で調整)においては、「スポーツ観戦」および「ショッピング」へ興味があることが、ステージ移行と肯定的に関連していた。また、「テーマパーク・遊園地」へ興味があることが、ステージ移行と否定的に関連していた。

4. 考 察

本研究では、40-50歳代の運動無関心者を対象に、特定の趣味・余暇活動へ興味を持つことが、運動に対する心理的準備性の変化の関連要因であるかどうかを検証した。

本研究で用いた前熟考期の教示は、6ヶ月以内に運動をするつもりがないというものである⁵⁾。しかし実際には、8週間という短期間でも、27%の者は、運動に対する関心が高まっていた。先行研究では、3ヶ月間で54%¹¹⁾、6ヶ月間で

32%⁸⁾ または 50%⁶⁾ または 47-57%¹⁰⁾ が、前熟考期からその他のステージへ移行していると報告されている。身体活動・運動以外の健康行動に関する先行研究でも、果物摂取行動に関して53日で17-23%²¹⁾、脂肪摂取行動に関して12ヶ月で54%²²⁾、禁煙行動に関して7ヶ月で14%²³⁾、避妊具携帯に関して2ヶ月で22%²⁴⁾が、それぞれ前熟考期から上位ステージに移行している。このように、先行研究でも、一定の割合の者が前熟考期から熟考期以上へステージが移行していると報告されている。ただし、逆に、同程度の割合の者が熟考期以上から前熟考期へと逆戻りしており、全体として各時点での前熟考期者の割合に大きな差異は生じていない^{6) 7) 10) 11) 21) 24)}。そのため、本研究でも8週間という短期間に、前熟考期の約27%が熟考期以上に移行していたが、それとほぼ同数の者が熟考期以上から前熟考期へと逆戻りしていると予想

される。つまり、本研究の結果は、前熟考期の中には、熟考期と前熟考期とを行きつ戻りつしている、心理的準備性が変化しやすい集団が存在することを示唆している。そうであるならば、運動に対する心理的準備性が変化するタイミングで適切な刺激を与えることで、熟考期以上へと定着させる方略を策定することが可能になるかもしれない。本研究は、運動に対する心理的準備性が変化しやすい集団はどのような特徴を持っているのかに関して、特定の趣味・余暇活動への興味という観点から検証したものであったと位置づけられる。

その具体的な趣味・余暇活動として、多変量解析により、スポーツ観戦への興味を持っていることが、運動無関心者の心理的準備性の変化に関連する要因であることが確認された。このことは、スポーツ観戦への興味を持つ運動無関心者の方が、運動に対する心理的準備性が高まりやすくなることを示唆している。横断デザインによる先行研究においても¹⁴⁾、スポーツ観戦が前熟考期のステージ移行と直接関連することが示唆されている。心理学理論の1つである社会的認知理論²⁵⁾の中には、モデリングという概念がある。モデリングとは、他者の行動を観察することが、その人の行動の獲得や保持を促すという考え方である²⁶⁾。また、諸外国の研究では、近所で活動的な人を見ることが多いと認知している人の方が、身体活動を実践している傾向にあることが確認されている²⁷⁾。これらのことから、スポーツ観戦により、実際にスポーツを行っている人を観察することが、自分も運動を実施しようという意図を高めることにつながると考えられる。

また、ショッピングへの興味も、前熟考期から熟考期以上へのステージ移行の関連要因であることが示された。そのため、ショッピングへ興味を持っている運動無関心者の方が、心理的準備性が高まる傾向にあると考えられる。本研究の対象者には、インターネットによる通信販売に親しんでいる者が含まれている可能性があるものの、通信販売を除き、ショッピングは外

出して行う趣味・余暇活動であり、基本的には歩きながら活動するものである。また特に女性において、買物のためのウォーキングは、ウォーキング行動全体を構成する主要な要素の1つでもあることが指摘されている²⁸⁾。横断研究においても、ショッピングへの興味は、熟考期への移行に間接的に寄与する可能性が示されている¹⁴⁾。これらの先行研究は、いずれも本研究の結果を支持するものである。ショッピング中の歩きを通じて、歩くことへの意識が芽生え、そのことが運動全体への関心の高まりにつながる可能性がある。

なお、本研究において、遊園地・テーマパークへ興味がある者の方が、前熟考期にとどまっている傾向にあることが示された。このことは、趣味・余暇活動の中には、運動への関心の高まりを阻害するものも含まれる可能性があることを示唆している。先行研究では、外出をするような趣味・余暇活動への興味は、変容ステージと肯定的に関連することが示唆されている¹⁴⁾。遊園地・テーマパークも、外出を含む趣味・余暇活動である。ただし、遊園地・テーマパークは、園内を歩き続けて楽しむ活動であり、歩いている時間以外は、順番待ちとして立ち続けていることも少なくない。また、チケットは終日フリーパスの形式が一般的なように、活動時間も、数時間や半日ではなく、終日を使用して活動する場合が多いと予想される。これらのことから、遊園地・テーマパークは、精神的な面では楽しむことができて、身体的な疲労感を想起させ、そのことが日常生活で身体的により活発になることへの意識を低めてしまうと解釈できるかもしれない。

これまでの研究では、運動の恩恵に対する認知など、運動に関連した情報を提供することが、前熟考期からのステージ移行に効果的であることを示唆するものが多い。しかし、運動への関心が低い者は、運動に関連した情報へ肯定的に反応しないと予想できるため、運動の恩恵に注目することは、彼らの心理的準備性を高める方法論として不十分である。そこで、ゲートウェ

イという考え方にに基づき、運動無関心者の心理的準備性を高める方略の1つとして、運動以外の要因である、趣味・余暇活動に注目した点が、本研究の意義である。この観点から分析を行った研究は横断研究¹⁴⁾のみであり、縦断的デザインに基づく検討は報告されていない。

ただし、本研究は、いくつかの限界点を含んでいる。1点目の限界点は、サンプリングバイアスがある点である。インターネット調査は、利便性が高く、データ回収が迅速かつ正確であるものの、回答者の特徴が偏っていることなどが指摘²⁹⁾されている。本研究の回答者は、50歳代が少なく、学歴が顕著に高い集団であった。また、インターネット調査は、モニターという自発的な登録集団であるため、調査対象集団となる登録集団と、対象とする母集団との関係が不明であり、カバレッジ誤差(対象母集団と、調査の枠として設定した集団との間に生じる誤差)と標本誤差が大きいことも指摘されている³⁰⁾。加えて、モニターの募集法や調査対象者の抽出法が不明瞭なことが多く、謝金目的で調査協力頻度が非常に高い者が含まれる場合もある³⁰⁾。本調査の対象者はA社モニターからの無作為抽出であり、定期的なモニター情報更新など不正回答対策も行われている。しかし、公募型で応募された調査専用モニターであり、対象母集団を特定することはできない。また、本研究では、趣味・余暇活動に関するメール配信を希望しない者を対象に分析を行っている。そのため、本研究の対象者は前熟考期の中でも、趣味・余暇活動全般に対する興味が低い集団である可能性があるだろう。また、2点目の限界点として、今回の調査は、対象行動を運動に限定している点が挙げられる。2006年に厚生労働省が策定した「健康づくりのための運動基準2006」³¹⁾によれば、運動とともに、掃除などの日常生活活動を含めた「身体活動」も、健康づくりを進めていく上で重要である。しかし、本研究の知見を、身体活動全体に当てはめることはできない。限界点の3点目として、男女別のサブ解析を行っていない点が挙げられる。横断研究¹⁴⁾では、年

代と性別によって、ゲートウェイとなる趣味余暇活動が異なる可能性が指摘されている。しかし、ステージ移行者はそれぞれ100名未満(男性:74名、女性:69名)であり、ステージ移行者における「興味あり」の度数が0になる趣味・余暇活動が複数確認された。そのため、本研究の対象者数は、男女別にサブ解析を行うに不十分であると判断した。以上の限界点から、今後の研究においては、サブ解析に耐えうる対象者数を精度の高いサンプリング法を用いて抽出した上で、運動だけではなく、身体活動全体に対する心理的準備性も視野に入れた検討を行うべきであろう。

本研究の知見をまとめると、前熟考期の中には運動に対する心理的準備性が変化しやすい集団が含まれており、スポーツ観戦およびショッピングという趣味・余暇活動に興味を持つ者の方が運動に対する心理的準備性が高まる傾向にあるが、心理的準備性と否定的に関連する趣味・余暇活動も存在(テーマパーク・遊園地)することが示唆された。これらの趣味・余暇活動は、心理的準備性が高まりやすい集団を選別するインデックスの1つとして有効であると思われる。ただし、本研究の知見のみから、「これらの趣味・余暇活動への興味を高めれば、ステージが移行しやすくなる」と結論づけるのは早急である。本研究で加味した人口統計学的変数以外にも、周囲からの勧めや物理的環境など様々な要因が運動の実施と関連していることが指摘されている³²⁾。従って、上記の結論を導くには、交絡の可能性のある要因を慎重に評価した観察研究とともに、特定の趣味・余暇活動への興味を高めることを意図した介入研究の実施が強く求められる。

謝 辞

本論文は、日本学術振興会科学研究費補助金(21500697)、文部科学省グローバルCOEプログラム「アクティブ・ライフを創出するスポーツ科学」による研究の一部である。

参 考 文 献

- 1) 厚生労働省健康局；平成 18 年国民健康・栄養調査報告, pp.241, 2009.
- 2) 李恩兒, 他；異なる形態のウォーキングプログラム参加者の特徴, ウォーキング研究, 9, pp.201-203, 2005.
- 3) Harada K, et al. ; Determinants of participation in walking program with information technology, International Journal of Sport and Health Sciences, 6, pp.145-153, 2008.
- 4) Prochaska JO, DiClemente CC ; Stages and processes of self-change of smoking : toward an integrative model of change, Journal of Consulting and Clinical Psychology, 51, pp. 390-395, 1983.
- 5) 岡浩一朗；運動行動の変容段階尺度の信頼性および妥当性：中年者を対象とした検討, 健康支援, 5, pp.15-22, 2003.
- 6) Callaghan P, et al. ; A prospective evaluation of the transtheoretical model of change applied to exercise in young people, International Journal of Nursing Studies 47, pp.3-12, 2010.
- 7) Levy SL, Cardinal BJ ; Factors associated with transitional shifts in college student's physical activity behavior, Research Quarterly for Exercise and Sport, 77, pp.476-485, 2006.
- 8) Marcus B, et al. ; Longitudinal shifts in employee's stages and processes of exercise behavior change, American Journal of Health Promotion, 10, pp.195-200, 1996.
- 9) Wallace LS, Buckworth J ; Longitudinal shifts in exercise stages of change in college students, Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 43, pp.209-212, 2003.
- 10) Plotnikoff RC, et al. ; Exercise and the transtheoretical model : a longitudinal test of a population sample, Preventive Medicine, 33, pp.441-452, 2001.
- 11) 松本裕史, 他；女子大学生の身体不活動を規定する心理的要因の縦断的検討, 大学体育学, 5, pp.27-34, 2007.
- 12) Garber CE, et al. ; Correlates of the stages of change for physical activity in a population survey, American Journal of Public Health, 98, pp.897-904, 2008.
- 13) Adams J, White M ; Why don't stage-based activity promotion interventions work? Health Education Research, 20, pp.237-43, 2005.
- 14) 原田和弘, 中村好男；身体活動・運動への興味を高める方略としての趣味・余暇活動ゲートウェイの可能性, スポーツ産業学研究, Vol.19, No.2, pp.129-142, 2009.
- 15) 田畑泉；厚生労働行政における身体活動・運動施策の変化, 体育の科学, 57, pp.580-584, 2007.
- 16) 厚生労働省健康局；平成 19 年国民健康・栄養調査報告, pp.224, 2010.
- 17) 内閣府大臣官房政府広報室編；平成 21 年体力・スポーツに関する世論調査：平成 21 年 9 月調査, 内閣府大臣官房政府広報室, 2009.
- 18) 総務省統計局；国勢調査報告：平成 17 年. 日本統計協会, 2007-10.
- 19) 総務省統計局；国勢調査報告：平成 12 年. 日本統計協会, 2002-5.
- 20) 厚生労働省大臣官房統計情報部；平成 18 年国民生活基礎調査. 日本統計協会, 2008.
- 21) de Vet, et al. ; Determinants of forward stage transition from precontemplation and contemplation for fruit consumption, American Journal of Health Promotion, 19, pp.278-285, 2005.
- 22) Wright JA, et al. ; Testing the predictive power of the transtheoretical model of behavior change applied to dietary fat intake, Health Education Research, 24, pp.224-236, 2008.
- 23) Etter JF, Perneger, TV ; Associations between the stages of change and the pros and cons of smoking in a longitudinal study of Swiss smokers, Addictive Behaviors, 24, pp. 419-424, 1999.
- 24) Arden MA, Armitage CJ ; Predicting and explaining transtheoretical model stage transitions in relation to condom-carrying behavior, British Journal of Health Psychology, 13, pp.719-735, 2008.
- 25) Bandura A ; Social function of thought and action: social cognitive theory. Prentice Hall, 1986.
- 26) 原田和弘, 岡浩一朗；社会的認知理論. 最新スポーツ心理学辞典（日本スポーツ心理学会編）, 大修館書店, pp.526-528, 2008.
- 27) Santos R, et al. ; Physical activity and perceived environmental attributes in a sample of Portuguese

- adults, Preventive Medicine, 47, pp.83-88, 2008.
- 28) 須藤英彦, 他; 30 ~ 40 歳代におけるウォーキング行動の実施状況と推奨身体活動基準を充たす者の特徴, スポーツ産業学研究, Vol.19, No.2, pp.205-216, 2009.
- 29) 康永秀生, 他; インターネット・アンケートを利用した医学研究: 本邦における現状, 日本公衆衛生雑誌, 53, pp.40-50, 2006.
- 30) 本多則恵; 社会調査へのインターネット調査の導入をめぐる論点. 労働統計調査月報, 57, pp.12-20, 2005.
- 31) 厚生労働省運動所要量・運動指針の策定検討会; 健康づくりのための運動基準 2006, 2006.
- 32) Trost SG, et al. ; Correlates of adults' participation in physical activity : review and update. Medicine and Science in Sports and Exercise, 34, pp.1996-2001, 2002.