

【研究報告】

保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目の検討

阿 部 朱 美*

【要 旨】

保健行動としての定期的な運動に対するセルフ・エフィカシーの項目を作成し、運動行動の変容段階との関係について検討した。

平成 17 年 9 月 14～16, 20, 21 日に、H 市生活習慣病健診受診者（765 名）へ保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目を含む無記名自記式質問紙調査を実施した。回収率は 82.4%，有効回答率は 56.2%であった。

因子分析の結果、運動する条件、運動の習慣性、情動的效果、運動への動機の 4 因子 28 項目を作成した。内容妥当性と因子構造等による構成概念妥当性、Cronbach's α による信頼性を確認した。運動行動の変容段階別に比較した結果、維持期では無関心・関心・準備期に属する人より高く、無関心期では他の段階に属する人より低く評価していた。

保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目は信頼性及び妥当性を得ており、これらの項目を活用し運動行動の準備度に対応した指導を行なうことが可能である。

【キーワード】 保健行動，運動，セルフ・エフィカシー

はじめに

2008 年度から始まる医療制度構造改革は、実効性のある健診・保健指導を実施することで、生活習慣病患者及び予備群の 25% 削減を目標に掲げている（厚生労働省健康局，2007）。生活習慣病を予防するためには、日常生活における身体活動量を増やし、継続して運動を実施することが重要である（運動所要量・運動指針の策定検討会，2006）。保健師は、対象者の行動変容を促す保健指導を行うために、行動変容ステージの理解、準備度にあった自己効力感を高める支援、自己効力感を測定する能力を備える必要がある（津下，2006）。

自己効力感、つまりセルフ・エフィカシーは、自己の行動の遂行可能性の認知であり、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行なうことができるかという個人の確信である（Bandura, 1977）。そして、個人の行動変容を予測する有効な要因であり、運動を習慣的なものにしていく段階において注目すべき最も重要な心理的要因である（坂野，前田，2002）。これまでに、中高年の身体活動や運動を推進させるためにセルフ・エフィカシーを高める介入の有効性が示唆されている（竹中，1999；岡，東郷，青柳，2004）。また，Bandura（1977）

はセルフ・エフィカシーに影響を与える 4 つの情報源（以下、情報源という）として、「遂行行動の達成」「代理的経験」「言語的説得」「情動的喚起」をあげている。これらの情報源は、個人がどのように解釈するかによって、セルフ・エフィカシーを強めたり弱めたりするなどの影響を及ぼす（江本，2000）。そして、これらを測定することは個人のなかで相対的に不足していると思われる情報源を活用していくなど、介入方法の立案に有効な資料となる（坂野他，2002）。

一方、看護学領域においてもセルフ・エフィカシーへ多くの関心が寄せられており、特定の健康行動に対するセルフ・エフィカシーを測定する用具の開発や充実が課題とされている（江本，2000；内ヶ島，2004）。身体活動については、セルフ・エフィカシーの大きさと強さの次元を反映した身体活動セルフ・エフィカシー尺度（岡，山田，井澤，大宮，三宅，2002）や一般性の次元を反映した身体的セルフ・エフィカシー尺度（松尾，竹中，岡，1999）が存在する。岡（2003）は、個人が定期的に運動を行う場合、多様に異なる障害や状況におかれても、逆戻りすることなくその運動を継続して行うことができる見込み感・自信を運動セルフ・エフィカシーであると定

* 廿日市市福祉保健部健康推進課健康増進グループ

義し、その見込み感・自信を評価する運動セルフ・エフィカシー尺度を作成している。しかし、保健行動としての定期的な運動に対するセルフ・エフィカシーを測定するものではない。

保健行動としての定期的な運動に必要な行動の効力予期をどの程度もっているかを認知することは行動変容につながると考える。さらに、保健師や健康運動指導士等の専門職が対象者の運動の行動変容に不足している要因を知り、運動の遂行可能性を予測することは、生活習慣病等のハイリスク・アプローチだけでなくポピュレーション・アプローチにおいても集団の特性を踏まえた介入に役立つと考える。そこで、本研究では保健行動としての定期的な運動に対するセルフ・エフィカシーの項目を作成し、運動行動の変容段階との関係について検討することを目的とした。

用語の操作的定義と概念枠組み

保健行動は、高いレベルのウェルネスとそれに關わる行動、すなわち健康(health)と安寧(well-being)をさらに増進したいという病気のない人々の望みに動機づけられた行動(Pender, 1996/1997)である。具体的には、定期的な運動や適切な食生活、禁煙などによって、健康を守りあるいは増進していくという望みを動機とする行動である。本研究では、運動を保健行動の一つと捉え、運動とは身体活動を30分以上週2～3回以上行うものとした。

行動変容の先行要因としての予期機能には、ある行動がどのような結果を生み出すかという結果予期と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効力予期がある(Bandura, 1977)。本研究では、定期的な運動の遂行を結果とし、運動の行動変容を促す要因が示す行動をどの程度うまくできるかを認知したときのセルフ・エフィカシーを保健行動としての定期的な運動に対するセルフ・エフィカシーとした(図1)。以下、保健行動としての定期的な運動に対するセルフ・エフィカ

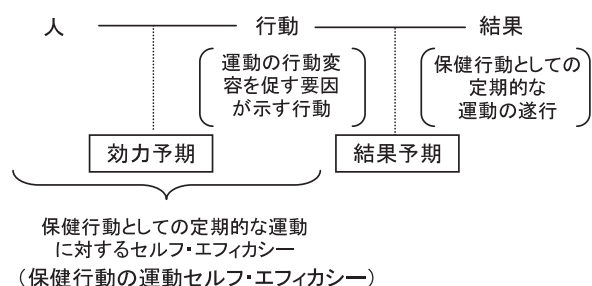


図1 概念枠組み

シーを保健行動の運動セルフ・エフィカシーという。

研究方法

1. 保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目の作成

江本(2000)はBandura(1977)のセルフ・エフィカシーについて概念分析をしており、情報源を含む10の自己効力感の先行要件(以下、先行要件という)をあげている。情報源を除く6の先行要件は、「行動に対する意味づけや必要性」、「行動の方略」、「原因の帰属」、「ソーシャルサポート」、「認知能力」、「健康状態」である(江本, 2000)。また、研究者は先行研究(阿部, 2006)で「運動の行動変容を促す要因」を明らかにした。「運動の行動変容を促す要因」を具体的に示す567のコード及び45のカテゴリを構成している文脈から、10の先行要件を参考に定期的な運動の遂行に影響を及ぼす行動を抜粋し38項目を作成した。作成にあたっては、住民組織活動及び質的研究に精通した研究者のスーパーバイズを受けた。

各項目について、4段階のリッカート尺度にしたがって回答を求めた。「1. 全くあてはまらない」「2. あまりあてはまらない」「3. 少しあてはまる」「4. 大いにあてはまる」とし、0点から3点に計算して総得点を尺度得点とした。

研究協力の得られた40歳以上の中高年齢者26名を対象とし、平成17年8月に自記式質問紙調査を行った。質問紙原案に回答してもらい、回答に偏がみられる項目や回答が困難な項目を削除あるいは修正した。また、記載された感想から、保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目の表面妥当性を確認し、本調査に用いた。

2. 保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目の妥当性と信頼性の検討

1) 対象者

(1) データ収集について

対象者は、H市H地域における生活習慣病健診受診者のうち本研究に同意が得られた者とした。調査期間は平成17年9月14～16日、20日、21日であり、受診者は765名であった。生活習慣病健診受診者に質問紙を配布し、当日会場に設置した回収箱で、あるいは後日郵送で回収した。

(2) 倫理的配慮

H市保健センターの所属長及び係長、担当保健師に研究の主旨と内容を説明し、研究協力の同意を口頭で得た。H市保健センターが事前に対象者へ配布する生活習慣病健診用の問診票の郵送に合わせて、研究の概略と調査を依頼する旨を記載し

た文書を送付した。調査期間中は、健診会場で研究協力の依頼文と質問紙、返信封筒の一式を入れた封筒を生活習慣病健診受診者へ配布した。依頼文には、質問紙は匿名であり統計的に処理するため個人が特定されることはないこと、回収した質問紙は研究の目的以外に使用しないこと、分析後は質問紙を破棄することを記載した。また、担当保健師による健診に関する説明の後に、研究内容及び調査の流れを記載した模造紙を用いて質問紙調査について説明した。その際、回答に要する時間は10～15分程度であることや調査への協力は自由意思であること、調査への協力は健診結果とは関係ないことを伝えた。さらに、説明後に会場に到着した者には、会場入り口に研究内容及び調査の流れを記載した模造紙を掲示し、口頭で説明しながら質問紙等を配布した。質問紙は同封した返信用封筒を用いて会場に設置した回収箱あるいは郵送で回収し、質問紙の返送をもって調査への同意とみなした。

2) 質問項目の作成方法

(1) 対象者の概要について

対象者の性別、年齢、身長、体重、運動行動の変容段階(岡, 2003)について質問した。運動行動の変容段階は、無関心期(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。)、関心期(現在、運動をしていない。しかし、6か月以内に始めようとは思っている。)、準備期(現在、運動をしている。しかし、定期ではない。)、実行期(現在、運動をしている。しかし、始めてから6か月以内である。)、維持期(現在、定期的に運動をしている。また、6か月以上継続している。))といった5つの段階で構成されている。また、主観的健康観を4件法で尋ねた。

(2) 運動セルフ・エフィカシー尺度

「肉体的疲労」、「精神的ストレス」、「時間のなさ」、「悪天候」及び「非日常的生活」の5項目で構成された運動セルフ・エフィカシー尺度(岡, 2003)を使用した。「非日常的生活」はその反応を得点化しない(岡, 2003)ため、4項目(5件法)の総得点(得点範囲は4～20)を算定した。高い得点ほど、運動セルフ・エフィカシーを高く評価することを示す。

(3) 一般性セルフ・エフィカシー尺度

一般性セルフ・エフィカシーは、個人がいかに多くの努力を払おうとするか、あるいは嫌悪的な状況にいかにか長く耐えることができるかを決定する要因とされている(坂野他, 2002)。長期的に

個人の行動に影響を及ぼす一般的なセルフ・エフィカシーを測定するために、一般性セルフ・エフィカシー尺度(以下、GSESという)(坂野, 東條, 1986)を使用した。この尺度は3つの下位尺度(行動の積極性、失敗に対する不安、能力の社会的位置づけ)からなる16項目(2件法)で構成されており、総得点(得点範囲は0～16)を尺度得点とした。高い得点ほど、一般性セルフ・エフィカシーを高く評価することを示す。

3) 分析方法

(1) 項目分析

38項目の分布やG-P分析により、正規分布にならない項目や回答に偏りがある項目を検討した。

(2) I-T(項目-全体)相関分析

38項目と項目全体の得点の相関係数を求め、0.3以下のものを削除した。

(3) 因子分析

項目分析及びI-T相関分析で削除した項目について、主因子法による因子分析を行った。因子分析後の因子パターンについて「運動の行動変容を促す要因」と比較しながら検討した。

4) 妥当性及び信頼性の検討

(1) 内容妥当性

スポーツトレーナーや運動に関する事業を担当している保健師に項目内容の妥当性の判定を受けることで、内容妥当性を検討した。

(2) 構成概念妥当性

因子分析により因子構造を確認し、保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目と運動セルフ・エフィカシー尺度及びGSESとのPearson相関係数を算出することで、構成概念妥当性を検討した。

(3) 判別的妥当性

運動行動の変容段階における平均値について一元配置分散分析とTukey法による多重比較を行った。

(4) 信頼性の検討

内的整合性を確認するために、Cronbach's α を算出した。

(5) 統計解析

統計解析には、統計パッケージSPSS15.0J for Windowsを用いた。

結 果

1. 対象者の概要

質問紙の回収率は82.4%(630名)、そのうち保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目及び運動セル

フ・エフィカシー尺度, GSES の項目すべてに回答しているものを有効とした有効回答率は56.2% (430名)であった。

対象者の平均年齢は男性68.0±9.5歳, 女性59.6±9.7歳で, 年齢分類では, 65歳以上75歳未満, BMI (Body Mass Index) 分類では「普通 (18.5以上23.5未満)」, 主観的健康感では「健康な方だと思う」, 運動行動の変容段階では維持期に属する人が多い結

表1 対象者の概要

		N=430	
変数		人	%
性別	男性	142	33.0
	女性	286	66.5
	未回答	2	0.5
年齢分類	55歳未満	101	23.5
	55歳以上65歳未満	128	29.8
	65歳以上75歳未満	160	37.2
	75歳以上	40	9.3
	未回答	1	0.2
BMI分類	低体重(18.5未満)	27	6.3
	普通(18.5以上23.5未満)	288	67.0
	要注意(23.5以上25未満)	62	14.4
	肥満(25以上)	50	11.6
	未回答	3	0.7
主観的健康感	健康ではない	7	1.6
	あまり健康ではない	61	14.2
	健康な方だと思う	333	77.4
	非常に健康だと思う	26	6.0
	未回答	3	0.7
運動行動の変容段階	無関心期	61	14.2
	関心期	76	17.7
	準備期	98	22.8
	実行期	25	5.8
	維持期	156	36.3
	未回答	14	3.3

果となった(表1)。

対象者の GSES 及び運動セルフ・エフィカシー尺度の得点分布について表2に示した。GSES は平均8.6±3.9点で, 男性が9.5±3.9点, 女性が8.2±3.8点であった。運動セルフ・エフィカシー尺度は12.4±4.3点で, 男性が13.4±4.3点, 女性が12.0±4.3点であった。

2. 保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目の検討

1) 項目の精選

38項目総得点の平均は67.54±18.86点であり, 範囲は10~106点であった。各項目の平均値, 標準偏差,

歪度, 尖度を算出したところ, 平均値は0.82~2.44, 標準偏差は0.81~1.16, 歪度は0~±1, 尖度は0~±1.5の範囲であった。また, G-P 分析を行ったところ, 項目に偏りは見られなかった。さらに, I-T 相関分析を行ったところ, 38項目総得点と各項目との相関係数は、『9. 家族や友人に運動するようにすすめられる』を除くすべてが有意な関連を示した。相関係数は『8. 医師・看護師・保健師などから運動するようにすすめられる』『31. 運動して, 「体重が減る」「ウエストが細くなる」などの良い結果や変化が現れる』が0.3未満であり, 低かった。したがって, 尺度への寄与が少ないと考えられる3つの項目を削除した。

2) 内容妥当性

スポーツトレーナー3名及び運動に関する事業を担当している保健師2名に, 38項目の内容が保健行動の運動セルフ・エフィカシーを説明しているかどうか確認した。38項目のうち『8. 医師・看護師・保健師などから運動するようにすすめられる』『9. 家族や友人に運動するようにすすめられる』『22. 月謝・参加費・登録料などを払うと運動する』を除くすべてが6割以上妥当であることを確認した。

3) 因子分析

項目8, 9, 22, 31を除いた34項目について, 初回の因子分析(主因子法, 以下同様)により, 累積寄与率が50%を越える値(51.1%)を基準として因子数を4にした。2回目の因子分析(プロマックス回転, 以下同様)により, 因子負荷量が0.3未満の『11. 自分の好みの運動や苦手な運動を知っている』『24. 運動しても, 苦痛を感じない』は削除した。3回目の因子分析により, 因子負荷量が0.3以上で重複している項目のうち因子負荷量が近似値である『6. 筋力や体力が衰えてきたと感じて運動する』『13. 体を動かす趣味や生きがいがある』『35. 運動がうまくできないとくやしい気持ちになる』を削除した。4回目の因子分析により, 因子負荷量が0.3以上で重複している項目のうち因子負荷量が近似値である『3. 時間的に余裕があると運動する』を削除した。

最終的に, 28項目からなる保健行動の運動セルフ・

表2 GSES 及び運動セルフ・エフィカシー尺度の得点

尺度	全体 N=430※						男性 n=142	女性 n=286	t検定
	下位尺度	平均±SD	最小値	最大値	歪度	尖度	平均±SD	平均±SD	
GSES(16点)		8.6±3.9	0	16	-0.217	-0.614	9.5±3.9	8.2±3.8	p<0.01
行動の積極性(7点)		3.6±2.1	0	7	-0.036	-1.006	3.9±2.0	3.5±2.1	p<0.05
失敗に対する不安(5点)		3.5±1.5	0	5	-0.765	-0.538	3.5±1.5	3.5±1.5	n.s.
能力の社会的位置づけ(4点)		1.6±1.4	0	4	0.338	-1.130	2.1±1.3	1.3±1.3	p<0.001
運動セルフ・エフィカシー尺度(20点)		12.4±4.3	4	20	-0.143	-0.809	13.4±4.3	12.0±4.3	p<0.01

※性別が未回答であった2名を含む。

表3 保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目

項目	第Ⅰ因子 運動する条件	第Ⅱ因子 運動の習慣性	第Ⅲ因子 情動的效果	第Ⅳ因子 運動への動機	平均得点±SD (α 係数)
30 一緒に運動する仲間がいる	0.764	-0.124	-0.004	-0.007	14.2±6.0 (0.837)
28 運動する楽しさを広めたい	0.668	0.049	0.063	0.014	
37 運動するとき、スポーツトレーナーなどによる専門的な指導を受ける	0.662	-0.343	0.079	0.076	
01 過去にスポーツや運動をしていた経験がある	0.607	-0.161	-0.092	0.024	
25 計画を立て、運動する	0.582	0.208	-0.023	-0.141	
05 自分で運動する場所や教室を見つける	0.570	0.095	0.009	0.078	
04 暑いときや寒いときのような季節や天候に左右されないで運動する	0.511	0.323	-0.112	-0.110	
23 運動してがんばっている自分を誉める	0.491	0.067	0.101	0.038	
20 運動するために決められた時間や行きやすい場所がまわりにある	0.452	0.173	-0.059	-0.010	
17 日頃から歩いたり階段を使ったりするように心がけている	-0.403	0.851	0.048	0.048	
21 体を動かすことが習慣になっている	0.221	0.643	-0.036	-0.143	19.6±6.1 (0.867)
12 自分の生活や体力に現在の運動量や回数が適している	0.173	0.626	0.003	-0.191	
14 自分の体のことは自分で気をつける	-0.209	0.617	0.210	-0.085	
02 過去に習慣的に歩いていたことがある	-0.050	0.589	-0.246	0.256	
15 健康を維持あるいは向上させるために運動する	0.199	0.553	0.079	0.046	
18 時間を見つけて体操やストレッチをするように心がけている	0.020	0.485	0.156	0.106	
16 楽しく生きるために運動する	0.266	0.483	0.145	0.054	
19 万歩計・シューズ・ウォーキングマシンなどの運動用品・用具を持っている	0.062	0.421	-0.114	0.266	
27 運動を続けようと思う意欲がある	0.288	0.375	0.219	0.081	
34 運動がうまくできると嬉しい気持ちになる	0.106	-0.205	0.863	-0.003	
33 運動して、爽快感を得る	-0.065	0.082	0.818	0.009	
32 運動すると、体が軽くなり動きやすくなる	-0.186	0.153	0.707	0.030	
38 運動してよかった、と満足することができる	0.210	-0.046	0.700	0.000	
29 運動を続けるために無理をしない	-0.054	0.280	0.387	-0.032	
36 運動して、うまくいなくてもあきらめない	0.273	0.106	0.350	-0.058	
07 「太ってきた」「体がだるい」「肩が痛い」などの自覚症状を感じて運動する	-0.092	0.065	0.003	0.698	
10 運動をしている人を見て刺激を受ける	0.273	-0.123	0.112	0.398	
26 「体重を減らす」「筋力をつける」など、運動する目標がある	0.204	0.227	0.120	0.353	
因子間相関					
I	-	0.713	0.732	0.232	
II		-	0.637	0.204	
III			-	0.322	
IV				-	

主因子法、プロマックス回転、N=430

エフィカシー項目を作成した（表3）。

4) 構成概念妥当性

因子構造の確認をした結果、第Ⅰ因子には『30. 一緒に運動する仲間がいる』等の9項目、第Ⅱ因子には『17. 日頃から歩いたり階段を使ったりするように心がけている』等の10項目、第Ⅲ因子には『34. 運動がうまくできると嬉しい気持ちになる』等の6項目、第Ⅳ因子には『7. 「太ってきた」「体がだるい」「肩が痛い」などの自覚症状を感じて運動する』等の3項目が見られた。各因子は【運動する条件】【運

動の習慣性】【情動的効果】【運動への動機】と命名した（表3）。

保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目と各4因子について運動セルフ・エフィカシー及びGSESとのPearsonの相関係数を求めた結果、運動セルフ・エフィカシーとは中等度の相関(0.603, $p < 0.01$)が、GSESとは低い相関(0.241, $p < 0.01$)が見られた（表4）。

運動行動の変容段階5段階別に、Leveneの等分散性が成立した保健行動の運動セルフ・エフィカ

表4 保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目とのPearsonの相関係数

尺度		相関係数									
下位尺度		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1.	保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目	1.000									
2.	運動する条件(第Ⅰ因子)	0.893**	1.000								
3.	運動の習慣性(第Ⅱ因子)	0.898**	0.690**	1.000							
4.	情動的効果(第Ⅲ因子)	0.842**	0.676**	0.669**	1.000						
5.	運動への動機(第Ⅳ因子)	0.592**	0.413**	0.439**	0.456**	1.000					
6.	運動セルフ・エフィカシー尺度	0.603**	0.602**	0.561**	0.458**	0.211**	1.000				
7.	GSES	0.241**	0.263**	0.189**	0.209**	0.074	0.248**	1.000			
8.	行動の積極性	0.238**	0.284**	0.173**	0.198**	0.062	0.233**	0.862**	1.000		
9.	失敗に対する不安	0.127**	0.135**	0.105*	0.123*	0.015	0.124**	0.746**	0.540**	1.000	
10.	能力の社会的位置づけ	0.209**	0.210**	0.197**	0.139**	0.099*	0.253**	0.602**	0.378**	0.185**	1.000

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

シー項目及び第Ⅰ因子、第Ⅳ因子、運動セルフ・エフィカシーについて一元配置分散分析を行った結果（表5）、有意な関連が見られた（ $p < 0.001$ ）。Tukey 法による多重比較を行った結果（表5）、維持期に属する人は無関心期、関心期、準備期に属する人より運動セルフ・エフィカシーを高く評価し、無関心期に属する人は準備期、実行期、維持期に属する人より運動セルフ・エフィカシーを低く評価していた。保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目においても概ね同様であり、維持期に属する人は無関心期、関心期、準備期に属する人より高く、無関心期に属する人は他の段階に属する人より低く評価していた（ $p < 0.01$ ）。

保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目と下位項目群について、内的整合性を確認するため、Cronbach's α を算出した。保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目では $\alpha = 0.929$ 、【運動する条件】は $\alpha = 0.837$ 、【運動の習慣性】は $\alpha = 0.867$ 、【情動的効果】は $\alpha = 0.858$ 、【運動への動機】は $\alpha = 0.597$ であった（表3）。

考 察

1) 保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目

項目の因子構造については、4つの因子が認められた（表3）。第Ⅰ因子は【運動する条件】を表す。『一緒に運動する仲間がいる』ことは「代理的経験」や「ソーシャルサポート」として、『運動するとき、スポーツトレーナーなどによる専門的な指導を受ける』ことや『過去にスポーツや運動をしていた経験がある』ことは、「遂行行動の達成」や「言語的説得」としてセルフ・エフィカシーの向上に影響を与える。また、運動の計画を立てることは、運動を長期的に行う見通しにつながると考える。さらに、『季節や天候に左右されない』ことは、運動セルフ・エフィカシーにおける定期的な運動実践の障害となる状況（岡，2003）と類似しており、保健行動の運動セルフ・エフィカシーを評価するうえで重要である。第Ⅱ因子は【運動の習慣性】であり、『体を動かすことが習慣になっている』と自覚し、現在の運動量や回数、過去のウォーキングを評価することは、運動習慣性を支持するものである。趣味や生きがいとして楽しく運動することや『運動を続けようと思う』ことは運動の習慣性につながると考える。そして、運動を自己の健康管理として捉える認識や運動する場所、運動用品・用具などの確保といった環境を整える行動は、Precede-Proceed モデル（Green & Keruter, 2005/2005）の準備要因及び実現要因

として捉えることができる。また、『時間を見つけて体操やストレッチをする』ことは、運動習慣を身につけるときに計画や時間の使い方への柔軟な適応力が必要であることを示唆している。第Ⅲ因子は、運動することで【情動的効果】を得る内容で構成されている。運動による成功体験を実感する『嬉しさ』や、『爽快感』、『体の軽さ』、『動かしやすさ』を効果として感じる満足感は、「情動的喚起」としてセルフ・エフィカシーを高め、運動の強化因子になる。一方、運動して失敗をしたときに『あきらめない』という感情は負の強化因子となり結果として前向きな行動を続けると予測される。第Ⅳ因子の【運動への動機】において、自覚症状を感じることや目標を設定すること、『運動をしている人を見て刺激を受ける』ことは、運動を始めたり続けたりしていく強化要因（Green et al, 2005/2005）となる。

以上に述べた4つの因子を下位項目とする保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目及び一般性セルフ・エフィカシーの高さを評価する GSES、行動変容の後期段階に属する人ほど高く評価するという運動セルフ・エフィカシー尺度に正の相関（表4）が示されたことは、構成概念を支持するものである。また、表2に示すように、男性は女性より運動セルフ・エフィカシーを有意に高く評価しており、男性より女性の方が運動をしていない段階に属する人の割合が高いという結果（岡，2003）を裏付けた。岡（2003）の研究で、維持期に属する人は、他の段階に属する人と比べて運動セルフ・エフィカシーを高く評価し、反対に無関心期に属する人は他の段階に属する人より運動セルフ・エフィカシーを低く見積もると報告されている。したがって、運動行動の変容段階別に見た保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目は、運動セルフ・エフィカシー尺度と同様な判別をしており、因子分析の結果とあわせて保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目の妥当性を示唆するものであると考える。

2) 実践への応用

表5が示す結果は、岡（2003）や斉藤他（2005）の結果と概ね一致していた。保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目は運動行動の変容段階と関連があるため、準備度に対応した運動指導に活用できる。保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目及び4つの因子は、行動変容の後期段階に進むほど習慣的に運動するための要因を高く評価する傾向にあった。そこで、不足していると思われる要因を獲得していくようにサポートすることは保健行動の運動セルフ・エフィカシーの向上にもつながり運動の行動

表5 運動行動の変容段階にみた平均値の比較

尺度	全体 N=416	無関心期 n=61	関心期 n=76	準備期 n=98	実行期 n=25	維持期 n=156	一元配置 分散分析 F値
下位尺度	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	平均値±SD	
保健行動の 運動セルフ・エフィカシー項目	51.6±15.3	33.0±13.7	46.8±12.3	50.0±10.4	55.3±10.5	61.7±12.0	69.7***
運動する条件(第Ⅰ因子)	14.2±6.0	7.8±4.4	12.0±4.5	12.9±4.4	13.8±4.8	18.5±5.2	65.1***
運動の習慣性(第Ⅱ因子)	19.6±6.1	12.5±6.0	16.9±4.9	19.1±4.3	22.4±4.6	23.5±4.5	67.4***
情動的効果(第Ⅲ因子)	12.7±3.7	9.0±4.3	12.1±3.3	12.6±2.9	13.3±2.5	14.5±3.2	31.8***
運動への動機(第Ⅳ因子)	5.2±2.2	3.7±2.3	5.7±1.7	5.3±2.1	5.8±1.8	5.2±2.2	9.7***
運動セルフ・エフィカシー尺度	12.4±4.3	9.1±4.0	10.7±3.6	11.3±4.1	13.2±3.3	15.1±3.5	38.0***

※Tukey法による多重比較において $p<0.01$ で有意な結果を表内に実線で記載した。*** $p<0.001$

変容を促すことができると考える。中でも、無関心期に属する人は他の段階に属する人に比べ、保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目及び4つの因子で有意に低い評価をしていた。したがって、情動的効果を得る機会が少なく運動への動機が低い無関心期に属する人に、運動の爽快感や満足感を体験できる場所の提供や運動目標の設定、他者による成功体験の紹介といったアプローチが必要である。このことは、「知識を増やす」「他者にとっての重要性を気づかせる」「健康的な機会を増やす」などの行動変容の認知的過程(Prochaska & Velicer, 1997)の利用につながり、行動変容を円滑に進めると考える。一方、維持期に属する人は他の段階に属する人に比べ、【運動する条件】で有意に高い評価をしていた。行動変容の後期段階では、「励ましてくれる他者を見極める」などの行動的過程(Prochaska et al, 1997)を利用することが多いと言われており、運動する仲間、運動を継続していくために専門家による指導などの条件が必要である。

保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目は、運動の行動変容の可能性を具体的な行動で評価することができ、運動を習慣化するための助言や準備度に対応した保健指導に活用できるものである。また、個人や集団を継続的にフォローしていく場合に、保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目を活用する

ことで、確実に行動変容につながる動機付け支援や積極的支援といったハイリスク・グループへの支援計画やポピュレーション・アプローチとしての集団健康教育のプログラム立案が可能になると考える。

研究の限界と今後の課題

本研究結果のGSES平均値と「GSESの標準データと評価(坂野他, 2002)」を比較すると男女ともに5段階評価のうち「普通」と判定されたことから、対象者の一般性セルフ・エフィカシーは平均的なものであると考えられた。しかし、対象者は概ね健康な中高年であり、何らかの運動を継続している者が多かった。また、一回に500円程度の参加費を支払う事業の性質から、経済的な困難性を持たない者が多いと予測された。今回の対象者は、生活習慣病健診受診者であることから保健行動への意識が高いことが推察され、結果に偏りがあることは否めない。さらに、具体的な運動内容を提示しなかったため、運動強度や種類に対する解釈の個人差が懸念される。

今後、健康観の多様性に対応した項目を検討することや保健行動としての運動の内容を具体的に示すことにより、健康教育の場で活用しやすい項目を検討していくことが課題である。

結 語

本研究は、保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目を作成し、運動行動の変容段階との関係について検討することを目的とした。

1. 保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目は、【運動する条件】【運動の習慣性】【情動的効果】【運動への動機】の4つの因子構造を持っており、項目の妥当性及び信頼性を得ることができた。
2. 保健行動の運動セルフ・エフィカシー項目は運動行動の変容段階と関連があるため、これらの項目を活用し運動行動の準備度に対応した指導を行なうことが重要である。

謝 辞

本研究の実施にあたり調査に快くご協力くださいました生活習慣病健診受診者の皆様並びにH市保健師の皆様、ご指導くださいました飯村富士教授に心より感謝申し上げます。

本研究は、日本赤十字広島看護大学の平成17年度共同研究費（奨励研究）の助成を受けて行ったものであり、一部を第26回日本看護科学学会学術集会で発表しました。

文 献

- 阿部朱美 (2006). 運動の行動変容を目指した健康増進事業の量的及び質的評価. *日本赤十字広島看護大学紀要*. 6, 1-9.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*. 84(2), 191-215.
- 江本リナ (2000). 自己効力感の概念分析. *日本看護科学会誌*. 20(2), 39-45.
- 厚生労働省健康局 (2007). *標準的な健診・保健指導プログラム (確定版)*. (pp. 3).
- Green, L.W., Kreuter, M.W. (2005) / 神馬征峰 (2005). *実践ヘルスプロモーション—PRECEDE-PROCEEDモデルによる企画と評価—* (初版). (pp. 16-17). 東京, 医学書院.
- 松尾直子, 竹中晃二, 岡浩一郎 (1999). 身体的セルフ・エフィカシー尺度—尺度の開発と高齢者における身体的セルフ・エフィカシーと運動習慣との関係—, *健康心理学研究*. 12(1), 48-58.

- 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), 208-215.
- 岡浩一郎, 東郷史治, 青柳幸利 (2004). 高齢者における客観的に測定された身体活動指標の規定要因を解明するための前向き研究. *デサントスポーツ科学*. 25, 72-81.
- 岡浩一郎, 山田純生, 井澤和大, 大宮一人, 三宅良彦 (2002). 心臓リハビリテーション患者における身体活動セルフ・エフィカシー尺度の開発とその評価. *心臓リハビリテーション*. 7, 172-177.
- Pender, N. J. (1996) / 小西恵美子 (1997). *ペンダーヘルスプロモーション看護論* (初版). (pp. 80). 東京, 日本看護協会出版会.
- Prochaska, J.O., Velicer, W.F. (1997). The Transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion* 12(1), 38-48.
- 齊藤昌久, 谷本芳美, 渋谷孝裕, 林さつき, 渡辺美鈴, 臼田寛, 河野公一 (2005). 某市健康フェアに参加した成人における健康習慣と運動行動の変容段階及び運動自己効力感との関係. *大阪医科大学雑誌*. 64(2), 32-40.
- 坂野雄二, 前田基成 (2002). *セルフ・エフィカシーの臨床心理学* (初版). (pp. 9, pp. 50, pp. 52, pp. 218-234). 京都, 北大路書房.
- 坂野雄二, 東條光彦 (1986). 一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み. *行動療法研究*. 12(1), 73-82.
- 竹中晃二 (1999). 今, 求められる健康スポーツの心理学的意義—運動心理学と身体行動の視点—, *体育学研究*. 44, 285-293.
- 津下一代 (2006). これから必要とされる保健指導のコンテンツとは? . *保健師ジャーナル*. 62(10), 796-801.
- 内ヶ島伸也 (2004). 高齢者の自己効力感に関するわが国の看護研究の動向と課題. *北海道医療大学看護福祉学部紀要*. 11, 87-94.
- 運動所要量・運動指針の策定検討会 (2006). *健康づくりのための運動指針2006～生活習慣病予防のために～エクササイズガイド2006*. (pp. 3).

A Consideration of Items of Self-efficacy for Exercise as a Health Behavior

Akemi ABE*

Abstract:

Purpose: The purpose of this study was to create items of self-efficacy for exercise part of natural health behavior and to consider the connection this has with the stages of exercise for behavior change.

Design: A correlational, one-group cross-sectional design was utilized for this study.

Method: The subjects were 765 people who took a health check to screen for lifestyle-related diseases. A self-check survey was administered by the researcher using a questionnaire that had items related to the self-efficacy scale. The response rate was 82.4%, and usable data 56.2%. Item analysis and factor analysis were conducted to establish reliability and validity of the measure.

Findings: Self-efficacy for exercise as a health behavior was found to constitute 4 factors and 28 items including condition to exercise, exercise of habit, emotional effect, and motive for exercise. A structure of factors and a correlation coefficient with 28 items and 4 factors were confirmed.

Conclusion: These items and 4 factors have content validity and construct validity. Their reliability was confirmed with reference to the Cronbach's alpha coefficient and supports the assumption that the items have reliability and validity. Significant associations were found between the stages of exercise behavior change and scores of them. Scores were higher for subjects in the maintenance stage than in the precontemplation stage, the contemplation stage and the preparation stage, and lower for subjects in the precontemplation stage in comparison to scores for subjects in all other stages.

Implication: The items of self-efficacy for exercise as a health behavior have the potential to be useful for giving advice and information appropriate for the readiness of exercise behavior.

Keywords:

health behavior, Exercise, self-efficacy,

* Health promotion group, Health Promotion Section, Welfare Health Department, Hatsukaichi City