

地域高齢者の健康管理に対するセルフエフィカシー尺度の作成

横川 吉晴* 申斐 一郎** 中島 民江*

目的 高齢者の健康管理行動に対する信念を測定するセルフエフィカシー尺度を作成するために、予備調査で得られた15の質問項目について検討を行った。

方法 長野県A村の施設入所を除く在宅高齢者1,758人全員を対象に、日常生活動作、一般性セルフエフィカシー、保健行動、地域活動との関連について調査を実施した。

結果 1. 1,173人(66.7%)から有効回答を得た。平均年齢72.9歳±6.1で、54.7%が女性であった。最終学歴は高等小学校・新制中学校が50.2%と最も多くを占め、職業は54.0%が農業と半数を占めていた。日常生活動作(Activities of Daily Living, 以下ADLとする)のうち、手段的ADL(Instrumental Activities of Daily Living)の介助を必要とする割合は41人(3.5%)であった。老人クラブ、公民館活動などの地域活動には約半数が参加していた。

2. 健康管理に対するセルフエフィカシー項目について、主成分分析を行った結果、第一主成分に対する因子負荷量はいずれも0.6以上で寄与率は53.9%であった。15項目からなるセルフエフィカシー尺度得点を作成し、信頼性についてCronbachの α 係数と再テスト信頼性係数を算出したところ、 α 係数は0.94、再テスト信頼性係数は0.68であった。妥当性についてみると、一般性セルフエフィカシーとの間には有意な正の相関関係が認められた。

3. セルフエフィカシー尺度の平均値に年齢差、性差はみられなかったが、ADL、保健行動とは関連していた。また健康度自己評価が高い人、健康相談、成人病検診、老人クラブ、公民館活動、ボランティアへ参加した人のほうが、いずれもセルフエフィカシー尺度得点が有意に高かった。

結論 以上から地域における高齢者の健康管理行動に対するセルフエフィカシー尺度として、ある程度信頼性、妥当性が検証されたと考えられるが、標準化していくためには都市部の高齢者、虚弱高齢者、高齢障害者などを対象とした追試が必要と考えられる。

Key words : 健康管理に対するセルフエフィカシー尺度, 健康増進活動, 高齢者, 信頼性, 妥当性

I 緒 言

疾病予防, 健康増進のためによいといわれる生活習慣を維持する, あるいは危険度の高い行動を改めることは重要である。これらの行動には個人の特性, 社会, 文化などのさまざまな要因が関連している¹⁾。

Banduraは, 人の行動は「良い結果を得られる」期待と「自分が行うことができる」期待の2つによって影響を受けるとしている。前者を結果期待

(outcome expectancies), 後者を効力期待(efficacy expectancies)として, 特定の行動を自分自身が行うことのできる能力についての知覚が, その後の行動を予測する重要な役割をもつものとし, この概念をself efficacy(自己効力感, 以下, セルフエフィカシーとする)と定義した^{2,3)}。

人が健康増進を図ったり, 害のある生活習慣を改善したり, 改善した生活習慣を維持するためには, セルフエフィカシーが潜在的な影響力を持つ⁴⁾。たとえばセルフエフィカシーが高い人は目標を高く掲げて, より困難な課題を行うことができる。また社会認知理論によると人の動機と保健行動は3種類の期待によって統制されるといわれる^{4,5)}。あることが危険を伴うという期待, 行動

* 信州大学医学部衛生学教室

** 東京大学医学部健康科学・看護学科

連絡先: 〒390-8621 長野県松本市旭 3-1-1

信州大学医学部衛生学教室 横川吉晴

変容が健康への脅威を減らせるという期待, 自分で積極的な行動をとったり, 害のある習慣をやめたりすることが十分できるという期待である。このように行動を変えるためには, 結果期待だけでなく, 知覚されたセルフエフィカシーが必要になってくる。

セルフエフィカシーと特定の行動との関連は数多く研究されている^{4,6-12)}。セルフエフィカシーは行動変容を評価する指標として用いられている。たとえば, 慢性閉塞性呼吸器疾患のある高齢者60人をランダムに割り付け, 3つの実験群には行動の修正, 認知の修正, 認知と行動の修正の介入を, 対照群には注意のみ示すことを行った研究によると, 3カ月後に歩行に対するセルフエフィカシーは認知と行動の修正の介入群が最も有意に高くなっていった⁸⁾。そして, 歩行に対するセルフエフィカシーが改善することにより, 物を運ぶ, 階段を上がるといった他の身体活動に対してのセルフエフィカシー, 心肺機能の上昇傾向がみられた。またアメリカ南部における社会経済的状態の低い階層を対象に, コレステロール値の低下を目標とした健康増進活動を行った介入研究が行われた¹³⁾。スクリーニングにより抽出された対象者を介入群と対照群に分け, 介入前後の栄養摂取に対するセルフエフィカシーを検討した。その結果, 介入前後のセルフエフィカシーは摂食行動の予測要因であることがわかった。

これまで, 介入による効果の判定や行動の予測のため, コンドーム使用などの性行動, 定期的な運動, 栄養摂取や体重コントロール, 飲酒・喫煙などの習慣といった特定の行動に対応したセルフエフィカシー尺度が作成されてきた⁴⁾。尺度開発については欧米でいくつか報告があり, たとえば Becker らは18歳以上の成人を対象に複数の健康増進行動を実行する能力についての信念を測定する尺度を開発している¹⁴⁾。質問は28項目, 運動, 食事, 保健行動の実践, 精神的安定の4つの下位尺度からなり, 信頼性, 妥当性が検討されている。一方, 日本での医療・保健領域におけるセルフエフィカシーの尺度の信頼性, 妥当性についての報告は多くない¹⁵⁾。特に高齢者の健康管理に対するセルフエフィカシーを測定するための尺度は作成されていない。高齢者にとっての健康管理とは, ADLの自立を維持してゆく上で, 不健康行

動の改善や, 積極的に健康増進のための行動を実施することと考えられる。

本研究の目的は3つである。①本調査に先立ち行われた, 予備調査で得られた15の質問項目の構造を主成分分析により分析し, 健康管理に対するセルフエフィカシー尺度を作成する。②その尺度の信頼性を検討するために信頼性係数を算出する。また妥当性を検討するために因子構造の確認, 一般性セルフエフィカシー尺度との関連を示す。③さらに健康管理に対するセルフエフィカシーと性別, 年齢といった属性, 拡大ADL尺度, 保健行動, 健康度自己評価, 通院治療行動, 地域活動などの要因との関連を検証することである。

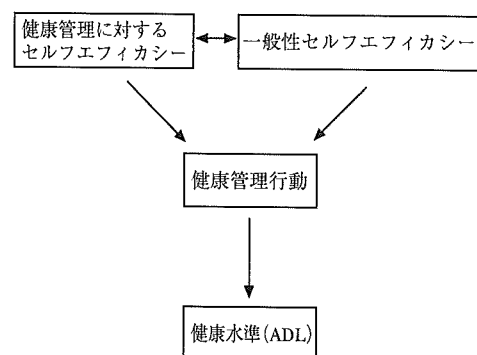
なお, セルフエフィカシーが人の行動を予測し, 説明することから, 健康管理行動の変容, 継続におけるセルフエフィカシーの役割を, 図1に示すようなモデルとして考えた。セルフエフィカシーは2つから構成され, 1つは特定の行動に関与する場合と(健康管理に対するセルフエフィカシー), 長期的に個人の行動に影響する場合である(一般性セルフエフィカシー)。本研究のモデルでは, この2つのセルフエフィカシーが直接, 保健行動に, 間接的にはADLなどの健康水準と関連すると考えた。

II 研究方法

1. 対象およびデータの収集

長野県A村の施設入所を除く65歳以上の住民1,758人を対象とした。1997年9月上旬に村内の健康推進委員を通じて調査用紙を配布した。後日, 訪問回収した。

図1 健康管理に対するセルフエフィカシーの概念枠組み



2. 変数

1) 健康管理に対するセルフエフィカシー

健康管理行動に対するセルフエフィカシーを測定するために、15項目からなる質問票を作成した。項目作成の経過は以下のとおりであった。

1997年6月、50歳以上の地域住民50人から「現在、自信を持って行っている健康に関する生活習慣」を食事、運動、休養、その他のカテゴリーで、自由に記述してもらった。その結果、約250のステートメントが回収できた。これらは普段継続して行っているものや、特に意識的に実践しているものなどが含まれていた。表現は多少異なるが、内容は重複するものが多かった。さらにBeckerらによる食事、運動、精神的安定、保健行動の実践の4つの下位尺度からなる28項目のHealth Self Efficacy Measure Scale⁽⁴⁾も参考にし、これらをもとに回答の意味が同じものを、運動(15項目)、心理的幸福感(11項目)、食事(10項目)、予防的行動(11項目)の4つの領域に整理し、合計47項目の質問原案を作成した。

同年7月、便宜上集めた65歳以上の高齢者170人を対象に予備調査を施行した。有効回答は104人であった。先に作成した47項目のステートメントをランダムに配列し、それぞれ「非常に自信がある」から「まったく自信がない」までの4段階で評定を求めた。

4段階の回答を2値に整理し、回答者の80%以上が1つの回答に偏りのある7項目(項目2, 12, 23, 26, 29, 32, 47)を除去した後、主成分分析を行った(表1)。第1主成分の寄与率は32.8%、第2主成分寄与率は6.7%で、第2主成分以降の意味付けは困難であった。そこで、質問項目は1因子構造と判断した。主成分負荷量が0.5未満の8項目(項目番号25, 28, 31, 34, 35, 38, 42, 43)、意味の通じにくいもの、また表現の似たものあわせて17項目を除き15項目に絞り、今回の調査に用いた。主成分負荷量の高い項目だけ選択すると特定の行動に偏る傾向がみられたので、項目の決定には設問の内容をもとに判断するようにした。

2) 一般性セルフエフィカシー

健康管理行動に対するセルフエフィカシー尺度の妥当性を検討するため、坂野らにより開発された一般性セルフエフィカシー尺度⁽⁷⁾を用いた。この尺度は日常生活のさまざまな状況における個人

表1 40項目の第1主成分負荷量(予備調査)

項目	主成分負荷量
* 1 毎食後、かならず歯を磨ける。	.583
3 自分のできる範囲で体にいい食物を見つけれれる。	.610
* 4 健康を守るために必要な情報を集められる。	.677
5 自分にあった運動を行える。	.626
* 6 きみしい気持ちにならないようにできる。	.582
7 バランスのよい食事がとれる。	.531
8 自分の体調の変化に気をくばれる。	.696
* 9 毎日の生活に運動を取り入れる。	.652
10 気分が良くなることを行える。	.698
*11 健康のため適切な体重を維持できる。	.538
*13 楽しく運動する方法をみつけれれる。	.655
14 退屈にならない方法をとれる。	.617
15 どの食べ物に食物繊維が多いか判断できる。	.638
*16 必要なくすりを正しく使える。	.652
*17 身近にある運動のための施設・場所を利用できる。	.607
*18 悩みごとを家族や友人と話しあえる。	.543
19 どの食べ物が体にいいのか食品表示からわかる。	.647
*20 健康の維持についてよい助言をしてくれる医師や看護婦などをみつけれれる。	.589
21 体調に応じて、運動をやめる時期を判断できる。	.656
22 どのようにストレスを解消したらよいかかわかる。	.655
*24 保健・福祉などの制度を利用して、自分の健康を守れる。	.715
25 柔軟体操ができる。	.463
*27 できるだけ多くの種類の食べ物をとれる。	.641
28 必要なときに人の助けがえられる。	.360
*30 不安やイライラを自分なりの方法で軽くできる。	.578
31 いつも食事の量を腹八分目にできる。	.337
33 天気がよい日はそとで運動できる。	.537
34 宗教をよりどころにして心を穏やかにできる。	.268
35 添加物の少ない食品を選べる。	.465
36 体によいとされる健康食品を毎日とれる。	.605
37 毎日歩くことを日課にできる。	.540
38 何事もあまり気にしないで過ごせる。	.480
*39 健康によいものは毎日続けて食べられる。	.583
40 不足しがちな栄養はくすりで補える。	.507
41 手先を使ったこまかい仕事を続けられる。	.570
42 家族と一緒にすごす時間を作れる。	.318
43 歯の衛生のため定期的に診察をうける。	.301
44 疲れを翌日に残さないよう運動を続けられる。	.686
45 積極的に体を働かせる。	.582
*46 孤立しないよう地域の人と交われる。	.491

* は今回の調査のために選択した15項目。

の一般性セルフエフィカシーの強さを測定する。すでに特定の行動に関するエフィカシー尺度との関連が証明されていることから¹⁷⁾、同時的妥当性の外的基準として適当と考えた。16項目、3因子構造で、「行動の積極性」、「失敗に対する不安」、「能力の社会的位置づけ」の各因子からなる。「はい」、「いいえ」を回答とし、セルフエフィカシーが高く認知された状態を示すほうの回答を1点として得点化した。最高16点、最低0点である。

3) 拡大ADL

高齢者の機能的状態および健康状態の指標として、すでに信頼性、妥当性が確認され、健康状態の差異を反映している細川らの拡大ADL尺度を用いた¹⁶⁾。質問は12項目からなり、回答は「はい」に1点、「いいえ」に0点を与えて得点化した。最高12点、最低0点である。

拡大ADL尺度は基本的な身の回り動作と手段的な生活動作を一次元尺度で測定する目的で用いたものである。施設においてパーセルインデックス、在宅生活者には老研式活動能力指標と使い分ける必要がなく、一貫した評価が行える特徴をもつ。たとえば、得点が8点ならば、身の回り動作は自立しているが、手段的ADLはすべて介助の状態と考えられる¹⁶⁾。

4) 保健行動

セルフエフィカシーは行動を予測する要因として作用することから、実際の保健行動との関連を検討するため、藤内らによる13項目の保健行動の質問項目¹⁸⁾を用いた。回答には「実行している」に2点、「時々実行している」に1点、「実行していない」に0点を与えた。最高26点、最低0点である。

表2 回答者の特徴

年齢	平均年齢	72.9±6.1歳(65-97歳)	健康度自己評価	
	65-69歳	407人(34.7%)	非常に健康	106人(9.0%)
	70-74歳	372人(31.7%)	まあ健康	625人(53.3%)
	75-79歳	221人(18.9%)	少し具合が悪い	398人(33.9%)
	80-84歳	106人(9.0%)	非常に具合が悪い	44人(3.8%)
	85-89歳	52人(4.4%)	通院治療	
	90歳以上	15人(1.3%)	ある	806人(68.7%)
性別	男性	531人(45.3%)	ない	367人(31.3%)
	女性	642人(54.7%)	配偶者の有無	
学歴	未就学	3人(0.3%)	いる	846人(72.1%)
	尋常小学校・新制小学校	258人(21.9%)	いない	327人(27.9%)
	高等小学校・新制小学校	589人(50.2%)	地域での活動状況	
	旧制中学校・女学校	214人(18.2%)	老人大学 参加した	143人(12.2%)
	専門学校・旧制高校	69人(5.9%)	不参加	1,028人(87.6%)
	その他	37人(3.2%)	未回答	2人(0.2%)
	未回答	3人(0.3%)	生活講座 参加した	144人(12.3%)
職業	農作業	634人(54.0%)	不参加	1,028人(87.6%)
	自営業	71人(6.1%)	未回答	1人(0.1%)
	会社勤め	101人(8.6%)	健康相談 参加した	674人(57.5%)
	家事・子守	209人(17.8%)	不参加	498人(42.4%)
	その他	93人(7.9%)	未回答	1人(0.1%)
	なし	63人(5.4%)	成人病検診 参加した	637人(54.3%)
	無回答	2人(0.2%)	不参加	535人(45.6%)
経済状態	大変余裕がある	42人(3.6%)	未回答	1人(0.1%)
	まあ余裕がある	682人(58.1%)	デイサービス参加した	91人(7.8%)
	あまり余裕がない	389人(33.2%)	不参加	1,081人(92.1%)
	全く余裕がない	55人(4.7%)	未回答	1人(0.1%)
	無回答	5人(0.4%)	老人クラブ 参加した	519人(44.2%)
			不参加	653人(55.7%)
			未回答	1人(0.1%)
			公民館活動 参加した	675人(57.5%)
			不参加	498人(42.5%)
			ボランティア参加した	288人(24.6%)
			不参加	885人(75.4%)

5) 健康度自己評価

健康管理に対するセルフエフィカシーが高齢者の健康状態の差をどの程度反映するか検討するため、健康度自己評価として「近頃の体調をどう感じていますか」の質問を設けた。回答には「非常に健康」で4点、「まあ健康」で3点、「少し具合が悪い」で2点、「非常に具合が悪い」で1点を与えた。

6) 地域活動

地域での行政を中心とした活動への参加の程度を知る目的で、老人大学、公民館主催の生き生きライフ講座、健康相談、成人病検診、デイサービス、老人クラブ、公民館活動、ボランティアといった8種類の事業への参加の有無をそれぞれ尋ねた。

7) 属性

上記の変数に加え、年齢、性別、配偶者の有無、学歴、職業、家族構成、経済状態について尋ねた。

8) 再テスト信頼性

再テスト信頼性の検証のため、1997年10月にはほぼ1カ月の間隔をおいて、9月の調査で同意の得られた155人を対象に、郵送法による健康管理に対するセルフエフィカシー項目についての回答を依頼した調査を行った。

Ⅲ 研究結果

1. 回答者の特徴

65歳以上の住民1,865人中、死亡、転居、入院、施設入所の107人を除いた1,758人に調査票の記入を依頼したところ、1,629人から回答を得た（回

表3 健康管理に対するセルフエフィカシー項目における第1主成分負荷量、回答分布

項 目	主成分負荷量	回 答 分 布			
		非常に自信がある	まあ自信がある	あまり自信がない	まったく自信がない
1 毎食後、かならず歯をみがける。	.621	389人 (33.2%)	543人 (46.3%)	209人 (17.8%)	32人 (2.7%)
2 健康を守るために必要な情報を集められる。	.750	270人 (23.0%)	663人 (56.5%)	219人 (18.7%)	21人 (1.8%)
3 さみしい気持ちにならないようにできる。	.765	324人 (27.6%)	692人 (59.0%)	148人 (12.6%)	9人 (0.8%)
4 毎日の生活に運動を取り入れる。	.766	243人 (20.7%)	627人 (53.5%)	261人 (22.2%)	42人 (3.6%)
5 健康のため適切な体重を維持できる。	.745	242人 (20.6%)	655人 (55.8%)	248人 (21.2%)	28人 (2.4%)
6 必要なくすりを正しく使える。	.703	470人 (40.1%)	630人 (53.7%)	66人 (5.6%)	7人 (0.6%)
7 身近にある運動のための施設や場所を利用できる。	.730	202人 (17.2%)	522人 (44.5%)	338人 (28.8%)	111人 (9.5%)
8 悩みごとを家族や友人と話しあえる。	.771	290人 (24.7%)	691人 (58.9%)	168人 (14.3%)	24人 (2.0%)
9 健康の維持についてよい助言をしてくれる医師や看護婦などをみつけられる。	.720	274人 (23.4%)	606人 (51.6%)	250人 (21.3%)	43人 (3.7%)
10 保健・福祉などの制度を利用して、自分の健康を守る。	.782	222人 (18.9%)	691人 (58.9%)	229人 (19.5%)	31人 (2.7%)
11 できるだけ多くの種類の食べ物をとれる。	.715	368人 (31.4%)	690人 (58.8%)	104人 (8.9%)	11人 (0.9%)
12 不安やイライラを自分なりの方法で軽くできる。	.777	225人 (19.2%)	744人 (63.4%)	185人 (15.8%)	19人 (1.6%)
13 健康によいものは毎日続けて食べられる。	.725	389人 (33.2%)	543人 (46.3%)	209人 (17.8%)	32人 (2.7%)
14 楽しく運動する方法をみつけられる。	.815	192人 (16.4%)	599人 (51.0%)	327人 (27.9%)	55人 (4.7%)
15 孤立しないよう地域の人とまじわれる。	.764	304人 (25.9%)	697人 (59.4%)	153人 (13.1%)	19人 (1.6%)

収率92.1%)。そのうち本人が記入した1,173人の調査票は、内容を理解し自分で回答できる能力があったものと判断して有効回答とした(有効回答率66.7%)。

回答者の特徴を表2に示す。回答者の年齢は65歳から97歳で、平均72.9歳±6.1であった。年齢分布をみると65歳から69歳までが34.7%を占めており、最も多かった。回答者のうち女性が54.7%であった。学歴は、高等小学校・新制中学校が50.2%、尋常小学校・新制小学校が21.9%であった。職業については農作業が54.0%と半数を占めていた。健康度自己評価を非常に健康・まあ健康と回答したのは全体の約6割を占めていた。現在通院治療を受けているのは7割近かった。地域での活動状況について尋ねたところ、保健婦の健康相談、成人病検診、老人クラブ、公民館活動に参加したと答えたのは、それぞれ57.5%、54.3%、44.2%、57.5%であった。拡大ADL尺度の平均得点は11.6±1.1、最高12、最低1であった。表には示さないが、一般性セルフエフィカシーは平均8.2±3.9、最高16、最低0であった。保健行動については平均17.9±4.6、最高26、最低2であった。

2. 健康管理に対するセルフエフィカシー質問項目の検討

1) 因子構造

15項目からなる暫定的な健康管理に対するセルフエフィカシー項目について、主成分分析を行った。表3に健康管理に対するセルフエフィカシー項目の主成分分析、回答分布の結果を示す。この第1主成分の寄与率は53.9%であった。第2主成分の寄与率は5.8%で意味付けが困難であった。この15項目を健康管理に対するセルフエフィカシー尺度とした。15項目なので最高60、最低15となる。このサンプルでは最高60点、最低15点、平均

表4 健康管理に対するセルフエフィカシーの男女別および全体の平均値

	男性		女性		全体	
	人数	平均±S.D.	人数	平均±S.D.	人数	平均±S.D.
65-69歳	189	46.1±7.6	218	45.4±7.1	407	45.7±7.3
70-74歳	178	46.1±8.2	194	45.8±7.4	372	45.9±7.8
75-79歳	93	43.5±8.2	128	43.3±8.0	221	43.4±8.1
80-84歳	45	45.1±7.3	61	46.1±7.4	106	45.7±7.3
85歳以上	26	44.9±10.2	41	44.0±7.8	67	44.4±8.8
全体	531	45.5±8.1	642	45.1±7.5	1,173	45.3±7.8

得点は45.3±7.8であった。

2) 信頼性

15項目からなる尺度のCronbachの α 係数は0.94であった。再テストによる信頼性係数は1カ月の間隔をあけた2回の測定値の相関係数によって求めたところ0.68であった。

表4に男女を年齢階層別にみた、セルフエフィカシー尺度の平均値を示す。年齢5歳毎に5群に分類し、各年齢群におけるセルフエフィカシーの性差、年齢差について検討したが、すべての年齢群で、性差はみられなかった。年齢とセルフエフィカシーの関連をみると、男性のみ弱い負の相関関係が認められた($r=-0.10$, $p<0.05$)。

3) 基準関連妥当性

表5に一般性セルフエフィカシー、拡大ADL尺度、および保健行動と健康管理に対するセルフエフィカシーとの相関係数を示す。一般性セルフエフィカシーと健康管理に対するセルフエフィカシーとは有意な正の相関が見られ($r=0.42$, $p<0.001$)、最も関連が強かった。3因子の領域別得点の相関関係では、「行動の積極性」が最も強く関連を示した($r=0.38$, $p<0.001$)。拡大ADL尺度、保健行動の場合においても、それぞれ有意な正の相関が見られた($r=0.29$, 0.21 , $p<0.001$)。

表5 健康管理に対するセルフエフィカシーと一般性セルフエフィカシー、ADL、保健行動との関連

	一般性セルフエフィカシー				ADL	保健行動
	行動の積極性	失敗に対する不安	能力の社会的位置づけ	合計		
健康管理に対するセルフエフィカシー	0.38***	0.28***	0.34***	0.42***	0.29***	0.21***

*** $p<0.001$

個人の一般的な効力感が高いことや、ADLの自立が、健康管理に対するエフィカシーの高さと関連を示した。また健康管理に対するセルフエフィカシーと、保健行動の実施と関連があった。

表6に、移動範囲を基準に拡大ADL得点8点までを手段的ADLの介助を必要とする、いわゆる手段的ADL要介助群、9-12点を屋外活動群として2群に分けたセルフエフィカシー尺度の平均値を示す。拡大ADL得点の9点以上は身の回り動作が自立し、屋外での活動が可能な状態にあたる。t検定の結果、屋外活動に介助が必要となる手段的ADL要介助群に比べ、屋外活動を行っている群の平均値が有意に高かった ($p < 0.001$)。屋外での動作能力が高い人ほど、セルフエフィカシーが高い傾向にあった。

4) 健康度自己評価, 通院治療, 地域活動との関連

表には示さないが、t検定により健康度自己評価の良不良、通院治療の有無、健康相談、成人病検診などの保健事業、老人クラブ、公民館活動、ボランティア等の地域活動への参加の有無によるセルフエフィカシーの差を検討した。通院治療の有無では差がなかったが、健康度自己評価がよい(非常に健康あるいはまあ健康)と答えた群の方がセルフエフィカシーは有意に高かった ($p < 0.001$)。平均得点は健康度自己評価がよい群が 47.2 ± 7.4 、悪い群が 42.0 ± 7.3 であった。また健康相談、成人病検診、老人クラブ、公民館活動、ボランティアへ参加したと答えた群のほうも、いずれもセルフエフィカシーは有意に高かった ($p < 0.01$)。

IV 考 察

本研究では健康管理に対するセルフエフィカシーについての質問を1,173人の農村に在住する高齢者に施行し、主成分分析結果から、1因子構造のセルフエフィカシー尺度を作成した。

Beckerらが作成した、健康管理に対するセルフエフィカシー尺度は食事、運動、精神的安定、保健行動の実践の4つを下位尺度とした複数の因子構造であった¹⁴⁾。この研究では一般成人118人(最高80歳、最低17歳、平均年齢37.4歳)および対麻痺、脳性麻痺、ポリオによる障害者117人(平均年齢44歳)と若年から成人を対象としており、

表6 健康管理に対するセルフエフィカシーのADL別の平均値

	手段的ADL要介助群 (0-8点)		屋外活動群 (9-12点)	
	人数	平均±S.D.	人数	平均±S.D.
65-69歳	6	38.0±7.3	401	45.9±7.3
70-74歳	6	37.0±9.1	366	46.1±7.7
75-79歳	8	34.1±7.3	213	43.7±7.9
80-84歳	10	35.6±8.6	96	46.7±6.4
85歳以上	11	37.6±9.6	56	45.6±8.0
全 体	41	36.4±8.2	1,132	45.6±7.6***

*** $p < 0.001$

高齢者が少ない¹⁴⁾。今回の尺度作成の段階で、この研究を参考に、運動、心理的幸福感、食事、予防的行動の4つの下位尺度項目を作成し予備調査を行ったところ、因子分析の結果から先行研究とは異なる1因子の構造が得られた。本調査では、高齢者の健康管理行動の遂行可能感を評価する尺度を作成するため65歳以上の農村住民を対象とした。単一の因子構造、寄与率53.9%であったことから、高齢者の場合は健康管理に対するセルフエフィカシーが一つの信念から構成されていると考えられる。セルフエフィカシー尺度の信頼性に関して、 α 係数は0.94、再テスト信頼性は0.68であった。内的整合性は0.8以上が望ましいことから¹⁹⁾、ある程度の内的整合性、時間的安定性が得られたと考えられる。

一般性セルフエフィカシーが高いと、健康管理に対するセルフエフィカシーは高まる傾向であった。一般性セルフエフィカシーは、個人がさまざまな場面において、自己の行動の遂行可能性についてどのような見通しをもって行動を生起させているかの目安となる変数で、特定行動場面でのセルフエフィカシー、問題解決行動、自己統制感と相関が高い²⁰⁾。図1に示した健康管理行動を予測・実行する上で、特定の行動遂行にかかるエフィカシー(健康管理に対するセルフエフィカシー)は重要な要因であるが、それにはその個人のものより一般的なセルフエフィカシーのレベルが影響すると考えられる¹⁷⁾。この特定の課題に対するセルフエフィカシーと、より一般的なセルフエフィカシーの関係は、Spielberger(1966)によって示された特性不安(trait anxiety)と状態不安(state

anxiety) の関係に相当するといわれている¹⁷⁾。外的基準としての一般性セルフエフィカシー尺度との相関により、著者らが作成した健康管理に対するセルフエフィカシー尺度の妥当性がある程度確認できたと考えられる。

ADL と健康管理に対するセルフエフィカシーとの関連が認められた。高齢者にとって ADL を維持していることが、日々の健康管理行動の信念の強さにつながっていると考えられる。

健康管理に対するセルフエフィカシーが高いことと、保健行動の実施との関連があった。Gochman によれば、保健行動とは「健康の維持、回復、改善に関連する、性格、信念、期待、動機、認知などの個人の属性と明確な行動パターン、習慣」とある²¹⁾。禁煙、禁酒、避妊、体重コントロールのための運動の継続などはセルフエフィカシーと関連することから²²⁾、高いセルフエフィカシーを持つ人は、不健康行動を回避し、健康維持のための行動をとる傾向にあるといえる。

健康度自己評価により健康度の良い群と悪い群に分けセルフエフィカシーの平均得点をみたところ有意差があった。健康度自己評価はモラル、客観的健康状態、保健サービスの利用と関連しており、また身体機能、疾病の有無、能力障害から影響を受けるという²³⁾。健康度自己評価は個人の健康状態を分類できる基準と考えられ、健康状態の認識の程度がセルフエフィカシーの強さを反映していると考えられる。

これまでセルフエフィカシーの性差については、あり⁷⁾、なし²⁴⁾と、諸家により報告が異なっている。本調査対象者において、健康管理に対するセルフエフィカシーには性差が認められず、種々の要因によって影響を受けるのかもしれない。

本調査では年齢によるセルフエフィカシーの差は認められなかった。72歳以上の地域高齢者871人の縦断調査では、年齢と転倒に対するセルフエフィカシーとの負の相関が認められている²⁴⁾。また62歳以上の地域高齢者264人の調査で、ロジスティック回帰分析によると75歳以上の後期高齢者は、日常生活のうち生産活動や友人関係に対するセルフエフィカシーが低くなる傾向にある²⁵⁾。このようにセルフエフィカシーには加齢に伴い低下する場合と変わらない場合があると考えられる。ADL との関連があったことから、年齢にかかわ

らず ADL が自立していればセルフエフィカシーは高く保たれると考えられる。

健康相談、成人病検診、老人クラブ、公民館活動、ボランティアといった行政サービスや地域活動へ参加している人は、健康管理に対するセルフエフィカシーが高かった。このことは高いセルフエフィカシーを持つ人は健康を維持するための積極的な行動や社会的活動を選択するという Bandura の研究と一致するものである³⁾。

本研究の対象集団は農村に居住する高齢者で、拡大 ADL 尺度の平均値が 11.6 ± 1.1 と、細川らが対象とした地域高齢者の 10.7 ± 2.4 に比べ高い¹⁴⁾。今回の対象は、予備調査の対象より ADL が高いため、セルフエフィカシー項目の回答分布に偏りが生じたと考えられる。また、自己記入式調査票の信頼性については、今回の調査では8点以下の手段的 ADL の介助を必要とした対象者が41人いたが、これらの回答も自己記入であることから調査票に自分で記入できる能力はある程度保たれていると考えられる。

今後の検討課題としては以下の3点が上げられる。一つは尺度の標準化の点から、都市部の高齢者や活動能力の低い虚弱老人、障害をもつ高齢者などの異なる集団で健康管理に対するセルフエフィカシーの特徴を把握し、妥当性を検討することが必要と考えられる。

二つ目は、本研究で作成したセルフエフィカシー尺度を、地域における高齢者に対する保健活動の評価尺度として用いることである。これまでの保健活動の評価に用いられている指標は客観的なものがいくつかあるが、主観的分野や知識・態度・行動に関する評価尺度はほとんどなく²⁶⁾、本研究で開発された尺度は、保健行動に影響を及ぼす主観的評価の尺度としての使用が期待できる。

三つ目は、このセルフエフィカシーを高めるような介入が何であるか明らかにすることである。縦断的研究によりソーシャルサポート ADL がセルフエフィカシーと関連することが明らかになっている^{7,25)}。高齢者の健康管理に対するセルフエフィカシーにおいても、同様な要因が関連するか追跡調査し、介入のための要因を検討してゆくこととしたい。

本調査にご協力いただきました対象者、関係各位の

方に、心から深謝いたします。またご指導・ご助言を賜りました福嶋義光先生（信州大学医学部衛生学教授）に、深く感謝申し上げます。

本研究は明治生命厚生事業団・第13回健康医科学研究助成により実施した。

（受付 '98. 4.15）
（採用 '98.12.21）

文 献

- 1) Segall A. Cultural Factors in Sick-Role Expectations. Gochman DS. Health Behavior. New York: Plenum Press, 1988; 249-260.
- 2) Bandula A. Self-efficacy toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review 1977; 84: 191-215.
- 3) Bandula A. Self-efficacy mechanism in human agency. American Psychologist 1982; 37: 122-147.
- 4) Schwarzer R, Fuchs R. Self-Efficacy and Health Behaviours. Conner M., Norman P. Predicting Health Behaviour. Buckingham. Open University Press, 1996; 163-196.
- 5) Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the health belief model. Health Education Quarterly 1988, 15. 175-183.
- 6) Abler RM, Fretz BR. Self-efficacy and competence in independent living among oldest old persons. J of Gerontology 1988, 43: s138-s140.
- 7) Schwarzer R, Fuchs R. Changing Risk Behaviors and Adopting Health Behaviors: The Role of Self-Efficacy Beliefs. Bandula A. Self-Efficacy in Changing Societies. Cambridge: Cambridge University Press, 1995; 259-288.
- 8) Grembowski D, et al. Self-efficacy and health behavior among older adults. J of Health and Social Behavior 1993, 34: 89-104.
- 9) Kaplan RM, Atkins CJ. Specific efficacy expectations mediate exercise compliance in patients with COPD. Health Psychology 1984, 3: 223-242.
- 10) Mcauley E. Self-efficacy and the maintenance of exercise participation in older adults. J of Behavioral Medicine 1993, 16: 103-113.
- 11) 竹綱誠一郎, 鎌原雅彦, 沢崎俊彦. 自己効力に関する研究の動向と問題. 教育心理学研究 1988, 36: 172-184.
- 12) Serer M, Maddux JE. The self-efficacy scale: construction and validation. Psychological Reports 1982; 51: 663-671.
- 13) Shannon J, et al. Self efficacy as predictor of dietary change in a low-socioeconomic-status southern adults population. Health Education and Behavior 1997; 24: 357-368.
- 14) Becker H, et al. Self-rated abilities for health practices: A health self-efficacy measure. Health Value 1993; 17: 42-50.
- 15) 金 外 淑, 嶋田洋徳, 坂野雄二. 慢性疾患患者の健康行動に対するセルフエフィカシーとストレス反応との関連. 心身医 1996, 36: 500-505.
- 16) 細川 徹, 他. 拡大 ADL 尺度による機能的状態の評価(1)地域高齢者. リハ医学 1994; 31: 399-408.
- 17) 坂野雄二, 東条光彦. 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 1986, 12: 73-82.
- 18) 藤内修二, 畑 栄一. 地域住民の健康行動を規定する要因. 日本公衛誌 1994, 41: 362-369.
- 19) McDowell I, Newell C. The Theoretical and Technical Foundations of Health Measurement. Measuring Health. New York: Oxford University Press, 1996; 10-46.
- 20) 坂野雄二, 東條光彦. セルフエフィカシー尺度. 上里一郎. 心理アセスメントハンドブック. 新潟: 西村書店, 1993; 478-489.
- 21) Gochman DS. Health Behavior: Plural Perspectives. Gochman DS. Health Behavior. New York: Plenum Press, 1988; 3-17.
- 22) Strecher JV, Devellis BM, Becker MH, et al. The role of self-efficacy in achieving health behavior change. Health Education Quarterly 1986; 13: 73-91.
- 23) Greiner PA, Snowdon DA, Greiner LH. The relationship of self-rated function and self-rated health to concurrent functional ability, functional decline, and mortality: Findings from the nun study. J of Gerontology 1996; 51B: s234-s241.
- 24) Mendes de Leon GF, Seeman TE, Baker DI, et al. Self-efficacy, physical decline, and change in functioning in community-living elders: A prospective study. J of Gerontology 1996; 51B: s183-s190.
- 25) McAway GJ, Seeman TE, Rodin J. A longitudinal study of change in domain-specific self-efficacy among older adults. J of Gerontology 1996; 51B: p243-p253.
- 26) 武田 文, 野崎貞彦. 老人保健事業における健康教育の評価に関する考察. 日本公衛誌 1994; 41: 201-207.

DEVELOPMENT OF A “SELF EFFICACY FOR HEALTH PROMOTION SCALE” IN COMMUNITY-DWELLING ELDERLY

Yoshiharu YOKOKAWA*, Ichiro KAI*, Tamie NAKAJIMA*

Key words: Self efficacy scale, Health promotion, The elderly, Reliability, Validity

The purpose of this study is to develop a Japanese version of a self efficacy scale for health promotion activities by the elderly.

In September to October 1997, we asked all of 1758 persons aged 65 and over who were living in a village in Nagano Prefecture to answer a questionnaire. The questionnaire included 15 self efficacy items for health promotion, Activities of Daily Living (ADL), general self efficacy, health behavior, and community activities. The present study examined reliability and validity of the scale by investigating the correlation to other factors.

1173 of the subjects completed the answer sheet by themselves. The mean age of the subjects was 72.9 ± 6.1 , and 54.7% were female, the education level of 52.2% was middle school, 54.0% worked as a laborers, and 41 persons (3.5%) needed help in instrumental ADL. Almost half of the subjects participated in various community activities. When applied to the 1173 subjects, the first principal component accounted for 53.9% of variance. We considered a self efficacy scale for health promotion by using the sum of 15 items. Alpha coefficient of the scale was 0.93 and test-retest reliability was 0.68, showing the reliability of the scale. Criterion-related validity was demonstrated by the significant relationship between the self efficacy scale and general self efficacy ($r=0.42$). The score of the 15-item version did not correlate with age and sex but ADL and health behavior ($r=0.29, 0.21, p<0.001$). High self efficacy was found among those who had high self rated health, and participated in health counseling, health screening, golden-age community center activity, and volunteer activities.

This scale can be used to measure personal belief for health promotion as well as the effects of interventions to alter health behaviors. To standardize the scale, further study of urban dwelling elderly and the disabled elderly is necessary.

* Department of Hygiene, School of Medicine, Shinshu University

** School of Health Sciences & Nursing, University of Tokyo