

地域高齢者の外出に対する自己効力感尺度の開発

ヤマザキ サチコ イム タヒロ ミ ハシモト ミメ
 山崎 幸子* 蘭牟田洋美^{2*} 橋本 美芽^{2*}
 ノムラ シノブ ヤスマラ セイジ
 野村 忍^{3*} 安村 誠司*

目的 近年、地域で介護予防を進めていくための強化分野の1つとして、「閉じこもり予防・支援」が展開されており、その効果を評価する心理的側面を含めた指標が求められている。行動変容の視点によれば、閉じこもりの改善には、外出に特化した自己効力感が潜在的に影響していると想定されるが、評価尺度は未だ存在しない。そこで本研究では、地域高齢者の外出に対する自己効力感を測定する尺度（self-efficacy scale on going out among community-dwelling elderly：以下、SEGEと略す）を開発し、その信頼性と妥当性を検証することを目的とした。

方法 都内A区在住の地域高齢者18人から項目収集を行い、得られた項目をもとに、某県O市の地域高齢者258人に対する予備調査によって、13項目から成る尺度原案を作成した。本調査は、都内A区在住の地域高齢者8,000人を無作為抽出し、郵送法による調査を実施した。調査内容は、尺度原案、年齢、性別などの基本属性および妥当性を検討するための評価尺度であった。

結果 分析対象者は2,627人（男性1,145人、女性1,482人）、平均年齢73.8±6.6歳であった。週1回以上、外出していたのは全体の86.1%であった。予備調査で作成した尺度原案について主成分分析を行った結果、1因子構造が確認された。ステップワイズ因子分析による項目精選を行った結果、6項目から成る尺度が開発された。これら6項目の内的整合性は、 $\alpha = .96$ であり、高い信頼性が確認された。外出頻度が低いほど、SEGE得点も低かった。SEGEと、動作に対する自己効力感、健康度自己評価および健康関連QOLは有意な相関関係にあり、基準関連妥当性および構成概念妥当性が確認された。さらに、高い相関関係にあったSEGEと動作に対する自己効力感における確証的因子分析を行ったところ、両尺度は相関が高いものの、別々の概念を測定していることを確認した。

結論 本研究の結果、高い信頼性および妥当性が確認された6項目1因子から成るSEGEが開発された。本尺度により、「閉じこもり予防・支援」の心理的側面を測定する新たな効果指標を提案できたと考える。今後、地域で広く活用していくことが求められる。

Key words：閉じこもり、外出頻度、自己効力感、介護予防

1 緒言

2005年に行われた介護保険制度の見直しでは、「新規の要介護認定者を増やさないこと」とする介護予防が重点的に取り上げられることとなった。その介護予防を進めていくための6つの強化分野の一つとして、閉じこもりが取り上げられている。

閉じこもりは、「寝たきりなどではないにも関わ

らず、家からほとんど外出せずにごろしている状態¹⁾と理解されている。閉じこもりの基準は、要介護認定で要支援、要介護と判定された人を除く外出頻度が「週1回未満^{2~4)}」または「週1回程度⁵⁾」との定義があったが、閉じこもり予防・支援マニュアル¹⁾や、要介護認定審査の項目において前者の基準が採択されている。先行研究からは、閉じこもり状態が続くと、活動水準の低下を引き起こし、要介護状態や寝たきりにつながることが明らかにされてきた^{5~7)}。そのため、「地域支援事業における介護予防」の中に「閉じこもり予防・支援」が取り上げられ、各区市町村において事業が展開されている。しかし、その効果指標は、閉じこもり改善の有無に

* 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座

^{2*} 首都大学東京健康福祉学部作業療法学科

^{3*} 早稲田大学人間科学学術院

〒960-1295 福島県福島市光が丘1番地
 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座 山崎幸子

関する指標が主であり、閉じこもりを改善することに対する、対象者の心理的な側面の変化を評価する標準化された指標はない¹⁾。人の行動は段階的に変化するという行動変容の実践的理論であるトランスセオレティカル・モデル (transtheoretical Model)⁸⁾にもあるように、介入によって必ずしも行動が変化していなくても、改善に向けた心理的側面は変容している可能性がある。そのため、事業等の効果として、このような対象者の心理的側面を評価できれば、その後の働きかけ方を検討することも可能となる。

こうした行動変容に関する心理的側面として自己効力感があげられる。自己効力感は、人が健康増進を図ったり、不健康な生活習慣を改善し健康な行動へと変容させる、あるいは、改善した生活習慣や健康行動を維持する心理的要因として、潜在的な影響を持つとされ⁹⁾、「ある課題をどれだけ成功裡に行うことができるかという個人の確信」を意味する¹⁰⁾。健康教育の側面からは、行動変容を促すために自己効力感を高めることが重視されている¹¹⁾。自己効力感は、高齢者においても身体活動を中心としたさまざまな健康行動の獲得のための健康教育プログラムに用いられており^{12,13)}、行動変容のための媒介変数として捉えられている。

わが国の閉じこもり高齢者に関する研究では、閉じこもりであることと、動作に対する自己効力感の低さとの関連が示されており^{2,3,6)}、自己効力感を向上させ、閉じこもりの解消へとつなげるための介入が行われている¹⁴⁾。しかし、閉じこもり改善の十分な効果は認められず、各区市町村で行われている介護予防事業を含め、未だ有効な介入方法は確立していない。上述した健康行動への変容という側面からみれば、閉じこもりの改善とは、「外出しない」状態から「外出する」状態へと変容することである。したがって、外出頻度が増加するという健康行動へ変容するには、外出に特化した自己効力感が潜在的に影響していると想定されるが、現状では外出に対する自己効力感尺度は存在しない。

そこで本研究では、地域高齢者を対象とした外出に対する自己効力感尺度を考案し、その信頼性と妥当性を検討することを目的とした。また汎用性を高めるため、回答者の負担を考慮した、項目数が少ない簡便な尺度を作成することを目的の1つとした。

一般に、自己効力感は行動変容を評価する指標として用いられていることから¹⁵⁾、本研究によって高齢者の外出に対する自己効力感が測定可能となれば、閉じこもり高齢者の外出に対する自己効力感が把握でき、介護予防事業などの新たな効果指標とし

て用いることが可能である。また、尺度作成にあたり、地域高齢者の外出に対する自己効力感を評価することで、今後の閉じこもり高齢者に対する介入の基礎資料となると考えられる。なお、要支援や要介護高齢者においても外出頻度の低下は要介護度の悪化につながり¹⁶⁾、外出頻度は高齢者における健康指標と考えられている¹⁷⁾ことから、尺度作成においては、地域に居住する健康高齢者から要介護高齢者まで広く適用しうるよう地域高齢者全体を対象とした。

II 研究方法

1. 予備調査

1) 質問項目の収集

都内A区が主体となって行っている閉じこもり予防のための地域高齢者の集いの場「閉じこもり予防サロン」に参加した18人に、「外出の妨げになっている状況」について自由回答を求めた。この結果合計63項目が収集された。収集された項目に対して、筆者および老年心理学、老年学に精通した共同研究者によって、①場面特異性、②内容の重複、③内容の理解可能性の3基準で項目の整理を行い、合議による項目内容の検討の結果、最終的に25項目を外出に対する自己効力感尺度の項目として選定した(表1)。収集された項目に関して、地域高齢者7人に事前調査を実施し、文言表記等の修正を行った。

2) 調査対象者と調査方法、分析結果

2007年10月、某県O市の65歳以上の地域高齢者258人を対象に調査を行った。有効回答は230人(男性79人、平均年齢76.8±6.9歳;女性151人、平均年齢76.4±6.3歳、有効回答率89.1%)であった。調査票は、先に作成された25項目をランダムに配列し、それぞれ「全く自信がない(1点)」～「大変自信がある(4点)」の4件法で評定を求め、得点化した。次いで、得点分布のばらつき、二極化の2点に基づいて反応偏向項目を確認した。その結果、回答に偏りのある12項目を除外し(項目番号4, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 24, 25)、残りの13項目に対して主成分分析を実施した。第1主成分の寄与率は60.8%で、第2主成分の寄与率は6.0%であった。第2主成分以降の意味づけは困難であり、質問項目は1因子構造であると判断した。主成分負荷量は全て0.7以上であり、これら13項目を外出に対する自己効力感尺度原案とした。

2. 本調査

1) 調査対象と方法

2007年10月1日時点で、住民基本台帳に記載された都内A区の65歳以上高齢者40,654人から、8,000

表1 外出に対する自己効力感尺度予備項目

1	外出時に、体調が悪くても対応できる
2	不安なく外出できる
3	目的なしの外出ができる(ふらっと散歩するなど)
4	外出を楽しむことができる
5	おっくうなときでも、外出できる
6	自分で行きたいところに行ける
7	多少、天候が悪くても外出できる
8	気分転換のために外出して発散することができる
9	家族や友人に止められても、自分が外出したければ外出できる
10	時間的に余裕がなくても、外出の時間をつくること
11	歩きにくいところやすべりやすいところを通る場合でも、外出できる
12	健康のために外出できる
13	体に多少の痛みがあっても、外出できる
14	体を動かすことが嫌いであっても、外出できる
15	日用品などの買い物のために、外出できる
16	通院するためなら、週1回は外出できる
17	人に会うために、外出できる
18	仕事や人の世話のために、外出できる
19	家に留守番がなくても、外出できる
20	誰かのお誘いがなくても、外出できる
21	外出先が知らない人ばかりでも、外出できる
22	自宅から公共交通機関の最寄り駅が遠くても、外出できる
23	近隣の人と折り合いが悪くても、外出できる
24	人と(あまり)会いたくなくても、外出できる
25	家庭内の誰かの看病があっても、外出できる

人を単純無作為法により抽出し郵送調査を行った。調査は2007年11月に実施した。

2) 調査項目

外出に対する自己効力感尺度原案のほかに、基本属性、外出頻度、動作に対する自己効力感尺度、健康度自己評価、健康関連 QOL 評価を用いた。

基本属性：性別、年齢、世帯構成、収入のある職業の有無、介護認定の有無を尋ねた。

外出頻度：「あなたはどのくらいの回数で外出しますか(隣近所へ行く、買い物、通院なども含みます)」の質問に対し、「週に1回以上は外出する」、「月1~3回は外出する」、「ほとんど、または、全く外出しない」で回答を求めた。

動作に対する自己効力感尺度：6項目4件法による高齢者の日常生活動作に対する自己効力感尺度¹⁸⁾を使用した。

健康度自己評価：「非常に健康だと思う(4点)」～「健康ではない(1点)」の1項目4件法により回答を求め得点化した。

健康関連 QOL 尺度：心身の状態に対する主観的な評定を測定するために、包括的な健康関連 QOL の尺度である SF-8¹⁹⁾を用いた。8項目から構成され、5件法または6件法によって回答を求めるものであり、身体的健康の側面と精神的健康の側面の2つの下位尺度の得点を算出した。

3) 分析方法

(1) 項目精選、性・年齢における合計得点の検討
尺度原案の各項目得点について正規性を確認した後、主成分分析を行った。また、より簡便な尺度作成にあたり、十分な信頼性係数と適合度の得られるよう項目精選を行った。分析には、不適切な項目を統計的に同定するステップワイズ因子分析²⁰⁾を用いた。項目の選択は、行動科学領域での先行研究^{21,22)}の基準に準拠し、適合度の指標を、GFI (>0.9)、AGFI (>0.9)、CFI (>0.9)、RMSEA (<0.08)、AIC を採用し、括弧内に示した値を適合度の基準とした。AIC は、値が小さいほどモデルのデータへの当てはまりが良いとされる。得られた項目について合計得点を算出し、性別と年齢との関係を把握するため二元配置の分散分析を行った。

(2) 信頼性の検討

信頼性は内的整合性について Cronbach の α 係数を求めた。

(3) 妥当性の検討

分類妥当性の検討として、外出頻度別に外出に対する自己効力感尺度の得点の差異を一元配置の分散分析により検討した。基準関連妥当性の確認には、すでに閉じこもりとの関連が見出されている動作に対する自己効力感尺度との相関関係を検討した。構成概念妥当性の確認には、健康度自己評価および SF-8 との相関関係を検討した。健康度自己評価は、健康管理という1つの目標に対する成功あるいは失敗経験であること²³⁾、また、高齢者においては健康度自己評価と自己効力感との関連が指摘されていること²⁴⁾から構成概念妥当性の検討に用いた。同様に、SF-8 においても心身の QOL を測定する包括的指標であることから、構成概念妥当性の確認のための項目とした用いた。

分析には、SPSS15.0J for Windows, Amos6.0を用い、有意水準は5%とした。

3. 倫理的配慮

首都大学東京研究倫理委員会およびA区個人情報審議会の承認、O市の介護予防係の了承を得て実施した。対象者には、調査の趣旨、調査への協力が任意であること、匿名性を保持することを記載した調査依頼状を添付した。O市では各対象者から署名にて同意を得た。A区では、調査票の返送をも

って調査への同意とみなした。

III 研究結果

1. 分析対象者の概要

回収数は3,628人（回収率45.3%）であった。このうち、調査時点で、入院48人、入所33人、長期不在5人、転出28人、死亡2人、性別あるいは年齢が不明5人、その他（拒否、認知症のため回答不能など）49人、外出の自己効力感尺度原案のいずれか1項目にでも記入漏れのあった831人を除外し、最終的な分析対象者は2,627人（有効回答率32.8%）であった。分析対象者の概要を表2に示した。分析対象者の平均年齢は、 73.8 ± 6.6 歳、前期高齢者が60.9%を占めていた。性別では女性が56.4%、世帯構成では一人暮らしが17.5%、夫婦世帯が43.4%であった。要介護認定を受けている人は12.0%、収入のある仕事に就いている場合は35.9%であった。また、外出頻度では、週1回以上が86.1%を占め、健

表2 分析対象者の概要

N = 2,627	
年齢 (Mean ± SD)	73.8 ± 6.6
65-74歳	1,600(60.9)
75-84歳	827(31.5)
85歳以上	200(7.6)
性別	
男性	1,145(43.6)
女性	1,482(56.4)
世帯構成*	
一人暮らし	461(17.5)
夫婦世帯	1,140(43.4)
二世帯以上	756(28.8)
その他	237(9.0)
要介護認定	
あり	316(12.0)
なし	2,311(88.0)
収入のある仕事*	
あり	944(35.9)
なし	1,651(62.8)
外出頻度*	
週1回以上	2,262(86.1)
月1~3回	210(8.0)
ほとんど、全くない	56(2.1)
健康度自己評価*	
非常に健康	285(11.0)
まあ健康	1,614(62.0)
あまり健康でない	470(18.1)
健康でない	233(9.0)

※ 欠損値が存在する。割合は表頭のNに占める割合のため、全カテゴリを合計しても100%にはならない。

康度自己評価で、非常に健康・まあ健康と回答したのは、全体の73.0%であった。

2. 外出に対する自己効力感質問項目の検討

1) 因子構造の抽出

尺度原案に対し主成分分析を行った。第1主成分の寄与率は79.8%、第2主成分の寄与率は7.0%であり、1因子構造であることを確認した。なお、すべての項目において、.8以上の主成分負荷量が確認された（表3）。

2) 項目の精選

ステップワイズ因子分析の結果、適合度指標の基準を満たさなかった7項目（項目番号2, 7, 10, 13, 20, 21, 22）を除くことが妥当と考えた。最終的に残った6項目を外出に対する自己効力感尺度項目として採用した（表4）。6項目のため、最高24点、最低6点となる。本調査対象者では、最高24点、最低6点、平均得点は 17.1 ± 5.0 であった。表5に、性別と年齢階層別の外出に対する自己効力感尺度の平均値を示した。二元配置の分散分析の結果、性別と年齢階層の交互作用が有意であった。単純主効果検定の結果、65歳以上74歳未満では $F(1/2622) = 5.3, P < .05$, 75歳以上84歳未満では $F(1/2622) = 44.6, P < .001$, 85歳以上では $F(1/2622) = 7.8, P < .01$ で

表3 外出に対する自己効力感項目における主成分負荷量

項目番号	内 容	主成分負荷量
7	多少、天候が悪くても、外出できる	.914
9	家族や友人に止められても、自分が外出したければ外出できる	.911
22	自宅からの公共交通機関の最寄り駅が遠くても、外出できる	.911
20	誰かのお誘いがなくても、外出ができる	.909
2	不安なく外出できる	.906
5	おっくうなときでも、外出できる	.905
11	歩きにくい所やすべりやすい所を通る場合でも、外出できる	.896
3	目的なしの外出ができる（ふらっと散歩するなど）	.892
18	仕事や人の世話のために、外出できる	.885
10	時間的に余裕がなくても、外出の時間をつくることができる	.876
21	外出先が知らない人ばかりでも、外出できる	.871
13	体に多少の痛みがあっても、外出できる	.870
1	外出時に、体調が悪くなくても対応できる	.845

あった。性別では、男性が $F(1/2622) = 67.3, P < .001$, 女性が $F(1/2622) = 213.5, P < .001$ であった。多重比較の結果、すべての組み合わせにおいて有意差が認められた。以上から、男性、女性のいずれにおいても年齢が高くなるほど外出の自己効力感尺度得点は低く、さらに、女性の方が男性よりも得点が低かった。

3) 信頼性の検討

Cronbach の α 係数を算出した結果、 $\alpha = .96$ であった。

4) 分類妥当性の検討

外出頻度別に、外出に対する自己効力感尺度得点の差異を検討した。一元配置の分散分析の結果、群

の主効果は有意であった [$F(2/2526) = 183.4, P < .001$]。多重比較 (Tukey HSD 法) の結果、3 群すべての組み合わせにおいて有意差が認められた (図 1)。

5) 基準関連妥当性の検討

外出の自己効力感尺度と動作に対する自己効力感尺度において相関係数を算出した (表 6)。その結果、強い正の相関が得られた ($r = .79, P < .001$)。

6) 構成概念妥当性の検討

健康度自己評価、SF-8 と外出に対する自己効力感尺度の相関係数を算出した (表 6)。健康度自己評価とは中程度の相関 ($r = .58, P < .001$)、SF-8 の下位尺度である身体的健康の側面とは中程度の相関 ($r = .64, P < .001$)、精神的健康の側面とは弱い相関 ($r = .38, P < .001$) が認められた。

7) 2 つの自己効力感尺度における確証的因子分析の検討

基準関連妥当性の検討に用いた動作との自己効力感尺度と外出に対する自己効力感尺度との相関関係が強かったことから、これらの尺度が別々の概念を

表 4 ステップワイズ因子分析結果

項目番号	内 容	因子負荷量
9	家族や友人に止められても、自分が外出したければ外出できる	.907
5	おっくうなときでも、外出できる	.900
11	歩きにくい所やすべりやすい所を通る場合でも、外出できる	.895
3	目的なしの外出ができる (ふらっと散歩するなど)	.874
18	仕事や人の世話のために、外出できる	.871
1	外出時に、体調が悪くなくても対応できる	.833

適合度指標: $\chi^2(9) = 47.3 (P < .001)$, GFI = .99, AGFI = .98, CFI = .99, RMSEA = .04

※ 本 6 項目が最終的な尺度に用いられた

表 5 外出に対する自己効力感尺度の性、年齢別の得点

	Mean \pm SD	N	
男性	65-74歳	18.8 \pm 4.0	713
	75-84歳	16.6 \pm 5.0	368
	85歳以上	12.9 \pm 5.2	64
	全体	17.8 \pm 4.6	1,145
女性	65-74歳	18.3 \pm 4.2	887
	75-84歳	14.5 \pm 5.1	459
	85歳以上	11.1 \pm 5.3	136
	全体	16.5 \pm 5.2	1,482
全体	65-74歳	18.5 \pm 4.1	1,601
	75-84歳	15.5 \pm 5.2	827
	85歳以上	11.7 \pm 5.3	200
	全体	17.1 \pm 5.0	2,628

*** $P < .001$

a) 二元配置の分散分析により、性差を検討した単純主効果の結果、性、年齢において有意であったため、Bonferroni 法を用いて多重比較を行った。

図 1 外出頻度別の外出に対する自己効力感尺度の平均値

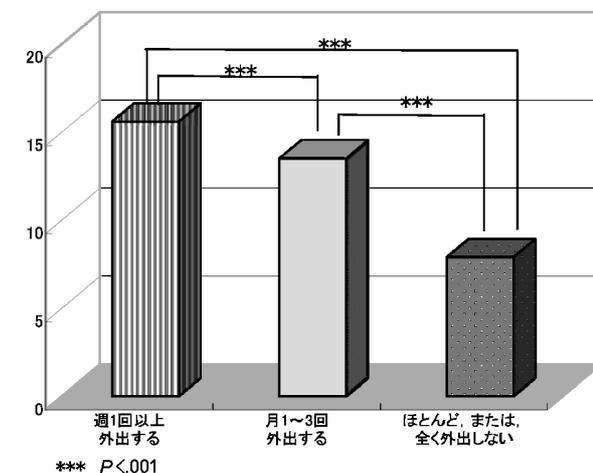


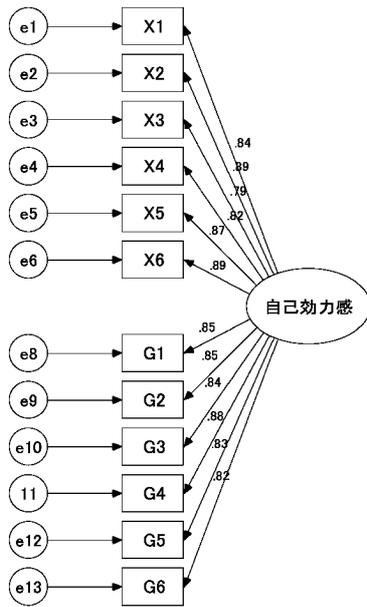
表 6 外出に対する自己効力感尺度とその他の尺度との相関係数

	外出に対する自己効力感 ^{a)}	動作に対する自己効力感 ^{a)}	健康度自己評価 ^{b)}
動作に対する自己効力感	.785***	—	—
健康度自己評価	.583***	.527***	—
身体的健康の側面 (SF-8)	.640***	.590***	.578***
精神的健康の側面 (SF-8)	.376***	.340***	.360***

*** $P < .001$

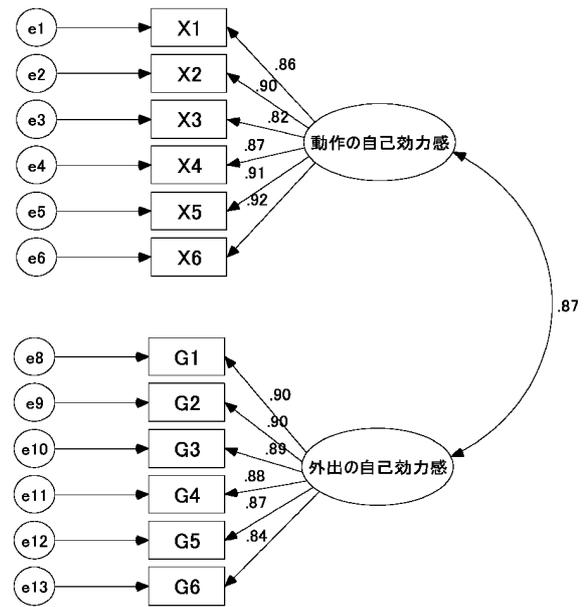
a) Pearson の積率相関係数, b) Spearman の順位相関係数を用いた

図2 モデル1 (2つの尺度を1因子から構成されると仮定)



GFI=.691 AGFI=.554 CFI=.884 RMSEA=.170
AIC=4218.316

図3 モデル2 (2つの尺度は別々の因子から構成されると仮定)



GFI=.935 AGFI=.905 CFI=.971 RMSEA=.086
AIC=1137.398

測定していることを検証するため、確認的因子分析を用いた。モデル1では、2つの尺度が1つの因子から構成され測定しているものが同じであると仮定した。モデル2では、2つの尺度の因子間に共分散を仮定し、これらが別々のものを測定していると仮定した。なお、パス図の表記は以下の通りである。ADLの自己効力感の項目は、X1を「入浴する」、X2を「家の周りを歩く」、X3を「電話にすぐ対応する」、X4を「服を着たり脱いだりする」、X5を「簡単な掃除をする」、X6を「簡単な買い物をする」とした。外出に対する自己効力感の項目はG1～G6で表記し、それぞれ以下の項目番号(表4)を対応させた。G1は9、G2は5、G3は11、G4は3、G5は18、G6を1とした。誤差変数はe+通し番号で示した。適合度指標にGFI、AGFI、RMSEA、AICを採用した。分析の結果、モデル1では、GFI = .691、AGFI = .554、RMSEA = .170、AIC = 4218.31、モデル2では、GFI = .935、AGFI = .905、RMSEA = .086、AIC = 1137.39であり、モデル2の方がよりデータに適合した結果が得られた(図2、3)。RMSEAに関しては、適合度が高かったモデル2においても0.86であった。しかし、RMSEAが0.10以上であるとモデルの適合度が低く、そのモデルを採択すべきではないが、0.08以下であればモデルの適合度は高いとされる²⁵⁾。そのため、モデル2の値は基準をやや上回るものの、許容範囲内にある

と判断した。

以上の結果から開発された尺度の信頼性と妥当性が確認された。尺度は「地域高齢者の外出に対する自己効力感尺度 (self-efficacy scale on going out among community-dwelling elderly : 以下、SEGEと略す)」と命名した。

IV 考 察

1. 外出に対する自己効力感尺度の信頼性と妥当性

本研究では、閉じこもり高齢者における外出行動の変容という視点から、様々な健康行動への変容との関連が見出されている自己効力感を取り上げ、地域高齢者の外出に対する自己効力感を測定する尺度の開発を行った。外出頻度が低下した閉じこもり状態は、要介護や寝たきりのリスクファクター^{6,7)}とされることから、超高齢社会にある日本にとって、閉じこもりの改善は喫緊の課題である。SEGE尺度は、閉じこもり改善のための研究を行うに当たり、有用な指標となると考えられる。

尺度作成に伴い、地域高齢者258人に対する予備調査にて項目を選定した後、本調査では、2,628人の分析結果から、最終的に1因子6項目から構成されるSEGEを作成した。尺度の信頼性は、Cronbachの α 係数の値が.96であり、高い内的整合性が確認されたといえる。妥当性に関しては、分類妥当

性、基準関連妥当性、構成概念妥当性について検討した。その結果、外出頻度の低さと SEGE 得点の関連および、既存尺度との相関関係の検証から、高い妥当性が確認された。また、基準関連妥当性の尺度として用いた動作に対する自己効力感尺度と SEGE の関連が強かったことから、確証的因子分析を用いた結果、SEGE は外出に特化した自己効力感を測定する尺度であることが確認された。以上の結果から、SEGE は高い信頼性と妥当性を有するものと考えられる。

本研究では、年齢と性別による SEGE 得点に差異が認められ、高齢になるほど得点が低く、また男性よりも女性の方が得点は低かったことから、年齢および性別が外出する際の自信の高低に関係している可能性がある。内容は異なるものの、高齢者を対象とした自己効力感に関する先行研究では、身体活動に対する自己効力感尺度において、女性の方が有意に低得点であることが報告されている²⁶⁾。その一方で、健康管理に対する自己効力感では性差は認められていない²⁷⁾ことから、身体的な活動を伴う場合には、女性は男性に比して自信が低い可能性もある。今後、地域高齢者における外出支援を行う際には、年齢、性差に配慮した対応方法が必要であると推察される。

2. 実践での活用可能性

本研究では、回答者の負担を考慮し実践場面での利便性を高めるため、ステップワイズ因子分析による項目精選を行い6項目から成る尺度を開発した。簡便な尺度に必要とされる項目数は、複数の因子から構成される尺度の場合、1因子あたり3~4項目とされている²⁸⁾。SEGE は、項目数は6項目であるが1因子のみから構成されており、この基準を満たしていると考えられる。簡便な尺度であることから、健康度の高い高齢者のみならず、虚弱傾向の高齢者においても少ない負担で実施可能であり、地域高齢者に広く適用しうる。また、介護予防事業等において、事業の結果、外出に至らず閉じこもりが改善しなかったとしても、介入によって外出に対しどの程度自信がついたか、といった閉じこもり改善に関わる心理的側面を把握することができ、その後のフォローアップ方法や家族に対する助言などの検討が可能になるなど、効果指標として有用性は高いものと考えられる。さらに、外出頻度が維持されていても、外出に対する自信がない人が閉じこもりやすくと考えられることから、閉じこもり傾向にある高齢者をスクリーニングすることが可能となり、SEGE を用いることで、閉じこもりの早期発見にもつながると推察される。

3. 今後の課題

今後の検討課題として以下の3点が挙げられる。第一に、尺度作成にあたり1項目でも記入漏れ等がある対象者は分析から除外したことから、非分析対象者数が多く、サンプルの代表性が損なわれている可能性は否定できない。結果には記さなかったが、尺度に関連した項目に1項目でも欠損のあった対象者とすべてに回答していた対象者で性別、年齢の比較を行ったところ、欠損あり群では女性が多く ($P < .01$)、高齢であった ($P < .01$) ことから、本研究の対象者は、地域高齢者のうち、やや若年で男性が多い可能性がある。また、本研究は郵送法を用いた調査であり、対象が都市部であったことから、調査に応じなかった対象者や地域性のバイアスが生じている可能性もある。今後は、異なった調査方法や非都市部での調査により、より広範な高齢者における外出の自己効力感の特徴を把握することが求められる。

第二に、本研究では横断研究であることから、外出行動の予測性について言及することは困難である。縦断研究により調査対象者を追跡し、予測的妥当性の検討を行うことが求められる。

第三に、実際に本尺度を用いて、介護予防事業等で実施している閉じこもり予防・支援の効果を測定することも必要である。あわせて、生活習慣や不健康行動の改善に応用されている、トランスセオレティカル・モデル (Transtheoretical Model) など、自己効力感を含む行動変容に関する健康教育プログラム等の実践を参考に、SEGE を活用し、新たに効果的な予防方法や改善のための事業を検討していくことも課題である。

本研究の実施に際し、多大なるご協力を頂いた A 区、O 市の皆様に感謝申し上げます。また、分析に御助言を頂きました、東京都健康長寿医療センター 増井幸恵研究員、評価指標に関する御助言を頂きました首都大学東京 山田拓実先生に深謝いたします。

なお、本研究は、平成19年度三井住友海上福祉財団研究助成 (研究代表者 山崎幸子)、および一部は首都大学東京傾斜的研究費 (研究代表者 繁田雅弘) の適用を受けた。また、本研究の要旨は第67回日本公衆衛生学会総会 (2008年11月博多市) において発表した。

(受付 2009. 8. 5)
(採用 2010. 2. 1)

文 献

- 1) 厚生労働省. 閉じこもり予防・支援マニュアル (改訂版). <http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/>

- tp0501-1.html (2009年7月21日アクセス可能)
- 2) 横山博子, 芳賀 博, 安村誠司, 他. 外出頻度の低い「閉じこもり」高齢者の特徴に関する研究: 自立度の差に着目して. 老年社会科学 2005; 26: 424-437.
 - 3) 山崎幸子, 橋本美芽, 藺牟田洋美, 他. 都市部在住高齢者における閉じこもりの出現率および住環境を主とした関連要因. 老年社会科学 2008; 30: 58-68.
 - 4) 安村誠司. 閉じこもりとは何か. 安村誠司, 編. 地域ですすめる閉じこもり予防・支援 効果的な介護予防の展開に向けて. 東京: 中央法規出版, 2006; 16-19.
 - 5) 新開省二, 藤田幸司, 藤原佳典, 他. 地域高齢者におけるタイプ別閉じこもり発生の予測因子: 2年間の追跡研究から. 日本公衆衛生雑誌 2005; 52: 874-885.
 - 6) 藺牟田洋美, 安村誠司, 藤田雅美, 他. 地域高齢者における「閉じこもり」の有病率ならびに身体・心理・社会的特徴と移動能力の変化. 日本公衆衛生雑誌 1998; 45: 883-892.
 - 7) Kawamura K, Watanabe M, Watanabe T, et al. Incidence of disability in housebound elderly people in a rural community in Japan. *Geriatrics & Gerontology International* 2005; 5: 234-241.
 - 8) Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change in smoking: towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1983; 51: 390-395.
 - 9) Schwarzer R, Fuchs R. Self-efficacy and health behaviours. Conner M, Norman P. *Predicting Health Behaviour*. Buckingham: Open University Press, 1996; 163-196.
 - 10) Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 1977; 84: 191-215.
 - 11) 近本洋介. 健康学習者の自己効力感/健康教育者の自己効力感. *看護研究* 1998; 31: 3-12.
 - 12) Gill DL, Kelley BC, Williams K, et al. The relationships of self-efficacy and perceived well-being to physical activity and stair climbing in older adults. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 1994; 65: 367-371.
 - 13) Nigg CR, Burbank PM, Padula C, et al. Stages of change across ten health risk behaviors for older adults. *Gerontologist* 1999; 39: 473-482.
 - 14) 安村誠司. 高齢者における「閉じこもり」. *日本老年医学会雑誌* 2003; 40: 470-472.
 - 15) Jerant A, Kravitz R, Azari R, et al. Training residents to employ self-efficacy-enhancing interviewing techniques: randomized controlled trial of a standardized patient intervention. *Journal of General Internal Medicine* 2009; 24: 606-613.
 - 16) 和泉京子, 阿曾洋子, 山本美輪. 「軽度要介護認定」高齢者の要介護度の推移の状況とその要因. 老年社会科学 2008; 29: 471-484.
 - 17) 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷 修, 他. 地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴. *日本公衆衛生雑誌* 2004; 51: 168-180.
 - 18) 芳賀 博. 転倒に対する意識・態度の尺度化の試みにあたって. 平成7年度~平成8年度科学研究費補助金研究成果報告書 地域の高齢者における転倒・骨折に関する総合的研究 (主任研究者 柴田 博) 東京: 東京都老人総合研究所, 1987; 124-126.
 - 19) 福原俊一, 鈴嶋よしみ. SF-8™ 日本語版マニュアル. 京都: NPO 健康医療評価研究機構, 2004.
 - 20) Kano T, Harada A. Stepwise variable selection in factor analysis. *Psychometrika* 2000; 65: 7-22.
 - 21) 岡浩一郎, 平井 啓, 堤 俊彦. 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* 2003; 9: 23-30.
 - 22) 平井 啓, 坂口幸弘, 阿部幸志, 他. 死生観に関する研究: 死生観尺度の構成と信頼性・妥当性の検証. *死の臨床* 2000; 23: 71-76.
 - 23) 成田健一, 下仲順子, 中里克治, 他. 特性的自己効力感尺度の検討: 生涯発達の利用の可能性を探る. *教育心理学研究* 1995; 43: 306-314.
 - 24) Rodin J, McAvay G. Determinants of change in perceived health in a longitudinal study of older adults. *Journal of Gerontology* 1992; 47: P373-P384.
 - 25) Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. In Bollen KA, Long JS, (Eds.). *Testing Structural Equation Models*. Newbury Park, CA: Sage Publication, 136-162.
 - 26) 稲葉康子, 大淵修一, 岡浩一郎, 他. 虚弱高齢者の身体活動セルフ・エフィカシー尺度の開発. *日本老年医学会雑誌* 2006; 43: 761-768.
 - 27) 横川吉晴, 甲斐一郎, 中島民江. 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. *日本公衆衛生雑誌* 1999; 46: 103-112.
 - 28) Jackson SA, Marsh HW. Development and validation of a scale to measure optimal experience: the flow state scale. *Journal of Sport & Exercise Psychology* 1996; 18: 17-35.

Development of a self-efficacy scale for going out among community-dwelling elderly

Sachiko YAMAZAKI*, Hiromi IMUTA^{2*}, Mime HASHIMOTO^{2*},
Shinobu NOMURA^{3*} and Seiji YASUMURA*

Key words : Tojikomori, frequency of going out, self-efficacy, care prevention

Objectives Prevention and support for Tojikomori has been a focus of recent regional preventive efforts in reducing the need for nursing care in the elderly, requiring indicators for evaluating effects including psychological influences on the elderly. Behavior change theory suggests potential benefits of self-efficacy in outing to reduce Tojikomori elderly. However, evaluation scales for such psychological effects have hitherto been lacking. The purpose of this study was to develop a self-efficacy scale regarding going out among community-dwelling elderly (hereinafter referred to as the SEGE) and to assess its reliability and validity.

Methods We collected survey items from 18 community-dwelling older people in A Ward, Tokyo. Based on these items, we developed a 13-item prototype scale through a preliminary survey among 258 community-dwelling elderly in O City, located in Japan. The main survey was conducted through the mail by randomly selecting 8,000 community-dwelling elderly in A Ward. The survey included the prototype scale's items and basic attributes, such as age and gender, and items from evaluation scales to be used to examine the validity of the prototype scale.

Results A total of 2,627 elderly people (1,145 men and 1,482 women, average age 73.8 ± 6.6 years) were analyzed. Of these people, 86.1% left home at least once a week. Principal component analysis revealed that the prototype scale created through the preliminary survey had a one-factor structure. Through a stepwise variable selection procedure in exploratory factor analysis, a six-item scale was developed. The α coefficient of internal consistency was 0.96 for these six items, confirming high reliability. Lower outing frequencies tended to be associated with lower scores of the SEGE, which correlated significantly with self-efficacy of ADL, self-rated health, and health-related quality of life (QOL), confirming criterion-related and construct validity. In addition, a confirmatory factor analysis showed that SEGE and self-efficacy of ADL, although highly correlated with each other, measured different concepts.

Conclusions A six-item and one-factor SEGE was developed with high reliability and validity confirmed. With this new indicator, we can measure the psychological effects of prevention and support approaches for Tojikomori. This scale is now expected to widely used in Japan.

* Department of Public Health, Fukushima Medical University School of Medicine

^{2*} Faculty of Health Sciences, Tokyo Metropolitan University

^{3*} Faculty of Human Science, Waseda University