

地域高齢者における3年間にわたる閉じこもりの変化と 移動能力・日常生活活動・活動能力の推移に関する検討

モリ ヒロコ サトウ サイトウ ケイスケ カガワ コウジロウ
森 裕子*1 佐藤 ゆかり*2 齋藤 圭介*4 香川 幸次郎*3

目的 介護予防の観点から近年注目されている閉じこもりは、要介護状態や活動能力の低下をもたらすことが報告されている。しかし、閉じこもりは改善することもあり、その変化と身体機能や活動能力の推移との関連は明らかにされていない。本研究では、地域高齢者を対象とした追跡期間3年・3時点の調査をもとに閉じこもりの変化について類型化し、移動能力・日常生活活動・活動能力の推移との関連を明らかにすることを目的とした。

方法 A県B町の65歳以上の高齢者全員2,274名を対象に2002年12月に初回調査を実施し、次いで入院入所者、調査拒否・不能者を除く1,901名に対し、2004年6月と2005年12月に追跡調査を実施した。集計対象は、地域生活が自立している高齢者を対象とするため、要介護1～5の者、歩行不可能な者、初回調査時点より閉じこもりの者、追跡不能者を除外した699名とした。3時点の変化から、閉じこもりの観点より「脱却群」「継続群」「発生群」「非閉じこもり維持群」の4群に類型化し、移動能力(Rivermead Mobility Index)・日常生活活動(Katz Index)・活動能力(老研式活動能力指標)の継時的な変動の有無を二元配置分散分析により確認した上で、各群における得点推移の特徴について検討を行った。

結果 集計対象699名の閉じこもり類型の内訳は、脱却群が11名(1.6%)、継続群が7名(1.0%)、閉じこもり発生群が39名(5.6%)、非閉じこもり維持群が642名(91.8%)であった。これら4群における移動能力・日常生活活動・活動能力の得点推移について検討した結果、いずれも統計的に有意に変動することが示され($p < 0.01$)、非閉じこもりから閉じこもりになると各得点は低下し、閉じこもりを脱却すると各得点は改善する特徴が示された。

結論 地域高齢者を対象に閉じこもりの観点から3年間の継時的な推移の関連を検討した結果、閉じこもり脱却群、継続群、発生群、非閉じこもり維持群の4群が同時に存在することが確認された。そして、非閉じこもり状態を維持すると移動能力・日常生活活動・活動能力は維持されるのに対し、閉じこもり状態になるといずれも低下、閉じこもり状態を脱却するといずれも向上していた。以上の知見は、閉じこもりに関する変化と移動能力・日常生活活動・活動能力との密接な関連を示唆するものである。

キーワード 地域高齢者、閉じこもり、移動能力、日常生活活動(ADL)、活動能力、類型化

I 緒 言

わが国では、近年著しい延伸をみせる平均寿

命に対し、生活機能を維持向上すること、または低下を予防することが、介護予防の重要なポイントとされ、その具体的対策として栄養状態

*1 (財)操風会岡山山リハビリテーション病院介護福祉士 *2 岡山県立大学保健福祉学部保健福祉学科助教

*3 同教授 *4 吉備国際大学健康科学部理学療法学科准教授

の改善や運動器の機能向上とともに、「閉じこもり」の予防が取り上げられている。

閉じこもりに関する研究の歴史は比較的浅く、1984年に竹内¹⁾によって提唱された「閉じこもり症候群」が始まりである。当初は脳卒中をはじめとする障害を有する高齢者を対象に、活動性の低下・生活空間の狭まりを引き起こす閉じこもりが、廃用症候群を招き、その帰結として寝たきりを生じさせるとし、閉じこもりを予防する重要性を説いた²⁾。この考え方は、近年の高齢者を対象とした介護予防重視の潮流のもと広く普及するに至っている。

わが国における閉じこもりの実証研究は、藺牟田³⁾が1989年に閉じこもりが寝たきりを引き起こすと同時に、死亡率が高いことを示したのを契機に盛んに行われるようになった。当時は閉じこもりの定義や測定方法が不明確な状態であったが、現在では、「日常生活における活動範囲が屋内にほぼ限られている状態」として閉じこもりの概念が整理され⁴⁾、その判定には主に週1回の外出頻度が用いられている。

閉じこもりの関連要因については、高年齢であると共に、1kmの連続歩行ができないといった移動能力の低下⁵⁾や失禁等の身体的要因、抑うつ傾向や転倒不安による外出不安、集団活動への不参加や近所付き合いの少なさといった心理・社会的要因との関連が明らかにされている^{6)~8)}。また閉じこもり状態にある高齢者の予後についても精力的に検討が行われており、生命予後⁹⁾¹⁰⁾や要介護移行率¹¹⁾との関連と共に、移動能力や日常生活活動(Activities of Daily Living; 以下、ADL)の自立度低下¹⁰⁾、活動能力の低下¹⁰⁾¹²⁾との密接な関連が明らかにされている。

しかしながら先行研究では、既に閉じこもり状態にある高齢者を対象とした検討が中心であり、閉じこもりの発生後に改善するといった閉じこもり状態そのものが変化することを踏まえた研究はほとんどみられない。安村¹³⁾は、特別な介入なしに閉じこもりを脱却する集団の存在を明らかにし、閉じこもりは必ずしも悪化ばかりではなく、積極的な支援を行うことで非閉じ

こもりへと改善することができる状態像であるとしている。このように、閉じこもりは、介護予防上のハイリスク群である一方で、屋外への外出が可能な能力を持つ群へと改善をみせる可変的な状態像であることは、多くの研究者が認めている。したがって、閉じこもり状態にある高齢者に対する介護予防の方略について検討するためには、閉じこもり状態の変化と移動能力に代表される身体機能、ADL自立度や活動能力の推移との関連を明らかにしていく必要がある。

以上を踏まえ本研究では、地域高齢者を対象とした追跡期間3年・3時点の調査をもとに閉じこもりの変化について類型化し、移動能力・ADL自立度・活動能力の推移との関連を明らかにすることを目的とした。

Ⅱ 研究方法

(1) 研究対象と調査方法

調査対象は、A県B町の65歳以上高齢者全数2,274名とした。調査地のB町は山間部に位置し、人口は2002年12月現在、7,000人弱で、65歳以上の高齢者の占める割合は30%を超える地域であった。

調査は町の保健師が各地区のボランティアに依頼して調査票を配布・回収する無記名留置法で実施された。調査票の回答は自己記入としたが、困難な場合も想定し、家族等による他者評価も認めた。調査にあたっては、調査の趣旨と個人情報の守秘に関して対象者に説明し承諾を得た上で実施された。なお本研究は、岡山県立大学倫理委員会の承認を得て行ったものである。

(2) 調査内容

調査内容は、性別、年齢、要介護度、合併症の有無、閉じこもり判定、移動能力、ADL、活動能力で構成した。

閉じこもり判定については、閉じこもりアセスメント表⁴⁾を活用し、「1日中、家の外には出ず、家の中で過ごすことが多い」と回答し、さらに「普段買い物、散歩、通院などで外出す

る頻度」が、「1週間に1回程度」、「ほとんど外出しない」と回答した者を「閉じこもり」と判定した。

移動能力については、Rivermead Mobility Index¹⁴⁾を用い測定した。本指標は、難易度の低い「ベッド上での寝返り」から「走行」までの幅広い移動能力を包括的に測定可能であり、信頼性と妥当性が検証されている¹⁴⁾。得点化は全15項目について、自立に1点、非自立に0点を与え15点満点で算出した。

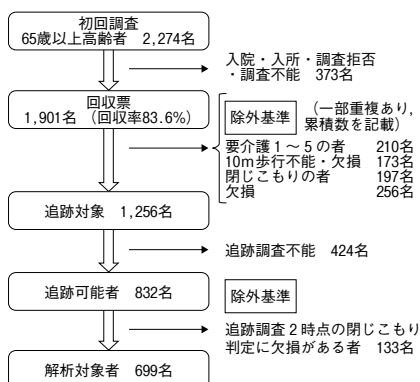
ADLについては、Katz Index¹⁵⁾を用い、「食事」「更衣」「入浴」「トイレ」「移動」「排尿・排泄自制」の6項目について、自立の可否を測定した。得点化は全6項目について、自立に1点、要介助に0点を与え6点満点で算出した。

活動能力については、ADLより上位の概念である「手段的自立」「知的能動性」「社会的役割」の3側面を包括的に測定する老研式活動能力指標¹⁶⁾を用いた。得点化は全13項目について、「できる」に1点、「できない」に0点を与え13点満点で算出した。

(3) 集計対象者の選定 (図1)

初回調査で回収された1,901名の在宅高齢者のうち、単独での外出が可能な程度の身体機能を有し、地域生活がある程度自立している地域高齢者を対象とするために、要介護1～5の認定を受けている者201名、10m歩行が不可能、そして項目に欠損のあった173名を除外した。

図1 集計対象者の選定



さらに、非閉じこもりの状態からの閉じこもりの変化を検討するため、初回調査時に閉じこもりと判定された197名、閉じこもり判定に欠損のあった256名を除外した1,256名を、その後2回の追跡調査の観察対象とした。解析対象は、追跡調査への協力が得られた者のうち、3時点の閉じこもり判定に欠損のなかった699名とした。

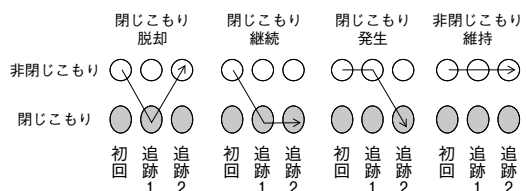
(4) 閉じこもりの継時的変化に関する類型の設定

本研究における3年間・3時点における閉じこもりの変化と、移動能力・ADL自立度・活動能力の推移との関連を検討するにあたり、閉じこもりの継時的変化について便宜的に類型化を行った。すなわち、非閉じこもり者におけるその後の変化として2時点目に閉じこもりとなった集団について、3時点目に非閉じこもりに改善する群と、閉じこもりを継続する群が想定され、それぞれ「閉じこもり脱却群」「閉じこもり継続群」と定義した。他方、初回調査時点ならびに2時点目は非閉じこもりを維持した集団について、3時点目に閉じこもりを発生する群と、最後まで非閉じこもり状態を維持する群が想定され、それぞれ「閉じこもり発生群」「非閉じこもり維持群」と定義した。具体的には図2に示すとおりであり、計4つの集団に類型化を行った。

(5) 閉じこもりの変化と移動能力・ADL自立度・活動能力の得点推移に関する検討

閉じこもりの継時的変化から4つに類型化された各群それぞれについて、移動能力・ADL自立度・活動能力の3年間にわたる得点推移を

図2 閉じこもり変化の類型



プロットし、上昇または低下の特徴について検討を行った。

なお、この検討にあたっては、基礎的検討として反復測定による二元配置分散分析を行い、統計的に各群それぞれで得点が継続的に変動しているかどうかを確認した上で、得点推移のプロットの特徴について解釈を試みた。統計解析には統計パッケージSPSS11.5 J for Windowsを用い、統計的な有意水準は5%とした。

Ⅲ 結 果

(1) 解析対象の属性と閉じこもり変化の類型

解析対象者699名は、男性297名(42.5%)、女性402名(57.5%)で、平均年齢72.6歳(標

準偏差5.8,65~92歳)であった。閉じこもり類型の内訳は、閉じこもり脱却群が11名(男性1名、女性10名)、平均年齢79.1歳(標準偏差6.5,72~91歳)、閉じこもり継続群が7名(男性3名、女性4名)、平均年齢83.9歳(標準偏差7.9,74~91歳)、閉じこもり発生群が39名(男性16名、女性23名)、平均年齢75.8歳(標準偏差7.0,65~88歳)、非閉じこもり維持群が642名(男性277名、女性365名、平均年齢72.2歳(標準偏差5.4,65~92歳)であった。閉じこもり類型別にみた解析対象者の属性は表1に示した。

なお、移動能力・ADL自立度・活動能力の得点推移に与える疾病の新規発症の影響を制御するため、閉じこもり発生群において確認され

表1 閉じこもり類型別にみた解析対象者

	初回調査 (2002年12月)				追跡調査1 (2004年6月)			
	閉じこもり 脱却 (n=11)	閉じこもり 継続 (n=7)	閉じこもり 発生 (n=39)	非閉じこもり 維持 (n=642)	閉じこもり 脱却 (n=11)	閉じこもり 継続 (n=7)	閉じこもり 発生 (n=39)	非閉じこもり 維持 (n=642)
性別								
男性	1	3	16	277(43.1)				
女性	10	4	23	365(56.9)				
年齢								
平均年齢	79.1 SD 6.5	83.9 SD 7.9	75.8 SD 7.0	72.2 SD 5.4				
65~69歳	-	-	7	230(35.8)				
70~74	3	2	12	226(35.2)				
75~79	4	1	7	111(17.3)				
80~84	2	-	6	59(9.2)				
85歳以上	2	4	7	16(2.5)				
要介護度								
非該当	10	7	38	632(98.4)	4	3	36	607(94.5)
要支援	1	-	1	10(1.6)	4	2	1	21(3.3)
要介護1	-	-	-	-	2	-	1	11(1.7)
2	-	-	-	-	1	1	-	2(0.3)
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	1	1	1(0.2)
合併症の有無 ¹⁾								
高血圧	4	4	13	217(37.9)	4	1	14	230(35.8)
脳卒中	-	1	-	5(0.9)	-	-	-	14(2.2)
糖尿病	1	-	6	45(7.9)	1	1	6	50(7.8)
骨折	-	-	-	10(1.7)	1	1	-	6(0.9)
リウマチ	-	-	-	8(1.4)	-	-	-	11(1.7)
眼の病気	2	2	8	108(18.8)	2	2	7	99(15.4)
胃腸の病気	2	1	7	90(15.7)	1	3	6	63(9.8)
骨関節疾患	4	-	7	92(16.1)	4	-	7	83(12.9)
呼吸器疾患	1	-	6	37(6.5)	1	1	4	37(5.8)
泌尿器疾患	-	-	2	37(6.5)	-	1	3	33(5.1)
パーキンソン	1	-	-	2(0.3)	2	-	1	3(0.5)
転倒経験：あり	2	1	5	51(7.9)	4	1	2	43(6.7)
大袈骨骨折既往：あり	2	1	2	23(3.6)	1	1	1	27(4.2)
外出頻度：毎日	5	3	15	422(65.7)			16	422(65.7)
2,3日に1回	3	4	14	126(19.6)			15	131(20.4)
週1回	3	-	9	88(13.7)	8	4	7	84(13.1)
ほとんどない	-	-	1	6(0.9)	3	3	1	5(0.8)

注 1) 合併症の有無は複数回答可、該当者の人数、割合を記載。SD：標準偏差
 2) 閉じこもり脱却群、継続群、発生群は対象者が少ないため、割合の記載は省略。

た脳卒中発症による閉じこもりの発生者2名を除外することとした。

(2) 閉じこもりの変化と移動能力・ADL自立度・活動能力の得点推移

1) 移動能力の得点推移

移動能力の得点推移の検討には、各時点の測定項目に欠損のなかった338名の標本を用いた。その内訳は、閉じこもり発生群31名、閉じこもり脱却群7名、閉じこもり継続群6名、非閉じこもり維持群294名であった。得点推移の検討に用いた338名と3時点の移動能力項目に欠損のあった解析不能者361名との間に、性別と年齢の分布に統計的有意差は認められなかった。得点推移のプロットの特徴を解釈するにあたり、

の属性

(単位 名, ()内%)

追跡調査2 (2005年12月)			
閉じこもり脱却 (n=11)	閉じこもり継続 (n=7)	閉じこもり発生 (n=39)	非閉じこもり維持 (n=642)
7	4	28	597(93.0)
1		3	17(2.6)
2		2	18(2.8)
1		1	5(0.8)
	2		3(0.5)
	1	3	2(0.3)
		2	
6	1	14	265(41.3)
-	-	1	16(2.5)
2	1	6	60(9.3)
2	2	1	14(2.2)
-	-	2	10(1.6)
2	2	11	137(21.3)
2	2	7	81(12.6)
2	-	6	113(17.6)
1	-	6	36(5.6)
-	1	3	46(7.2)
1	-	-	2(0.3)
6	5	10	126(19.6)
1	1	2	34(5.3)
3	1		370(57.6)
5			173(26.9)
3	3	32	90(14.0)
-	4	7	9(1.4)

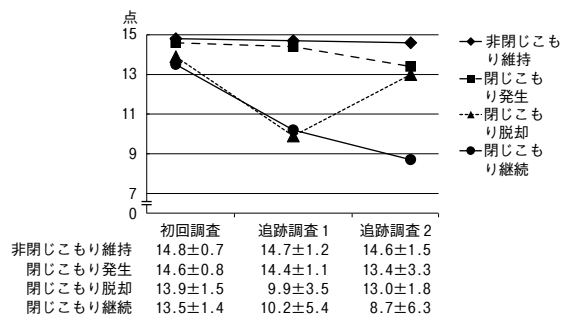
反復測定による二元配置分散分析を行い、移動能力得点の継時的変動の有無について検討したところ、統計的に有意に変動していることが示された ($F = 17.22, p < 0.01$)。

各群の得点推移については図3に示したとおりである。まず2時点目に閉じこもりとなった集団の特徴についてみると、閉じこもり脱却群では、初回13.9点 (± 1.5) から閉じこもり状態となった2時点目は9.9点 (± 3.5)、非閉じこもり状態に改善した3時点目は13.0点 (± 1.8) であった。閉じこもり継続群は、初回13.5点 (± 1.4)、2時点目10.2点 (± 5.4)、3時点目8.7点 (± 6.3) であった。次に3時点目に閉じこもりとなった閉じこもり発生群の移動能力得点は、初回14.6点 (± 0.8)、2時点目14.4点 (± 1.1)、閉じこもり状態となった3時点目は13.4点 (± 3.3) であった。最後まで非閉じこもり状態を維持した非閉じこもり維持群は、初回14.8点 (± 0.7)、2時点目14.7点 (± 1.2)、3時点目14.6点 (± 1.5) で得点はほぼ横ばいであった。

2) ADLの得点推移

ADLの得点推移の検討には、各時点の測定項目に欠損のなかった345名の標本を用いた。その内訳は、閉じこもり発生群29名、閉じこもり脱却群10名、閉じこもり継続群6名、非閉じこもり維持群300名であった。得点推移の検討に用いた345名と3時点の移動能力項目に欠損のあった解析不能者354名に関して、性別と年齢の分布に統計的有意差は認められなかった。

図3 移動能力の得点推移



注 反復測定による二元配置分散分析, $F = 17.22, p < 0.01$

得点推移のプロットの特徴を解釈するにあたり、反復測定による二元配置分散分析を行い、ADL自立度得点の継時的変動の有無について検討したところ、統計的に有意に変動していることが示された ($F = 14.43, p < 0.01$)。

各群の得点推移については図4に示したとおりである。まず2時点目に閉じこもりとなった集団の特徴についてみると、閉じこもり脱却群は、初回5.8点 (± 0.4)、閉じこもり状態となった2時点目は4.6点 (± 1.3)、非閉じこもり状態へ改善した3時点目は4.8点 (± 1.6)であった。閉じこもり継続群は、初回5.8点 (± 0.4)、2時点目4.5点 (± 2.5)、3時点目4.0点 (± 2.5)であった。次に3時点目に閉じこもりとなった閉じこもり発生群のADL得点は、初回5.7点 (± 0.6)、2時点目5.7点 (± 0.8)、閉じこもり状態となった3時点目は5.1点 (± 1.5)であった。最後まで非閉じこもり状態を維持した非閉じこもり維持群は、初回5.9点 (± 0.3)、2時点目5.9点 (± 0.3)、3時点目5.7点 (± 0.6)とほぼ横ばいであった。

3) 活動能力の得点推移

活動能力の得点推移の検討には、各時点の測定項目に欠損のなかった548名の標本を用いた。その内訳は、閉じこもり発生群27名、閉じこもり脱却群9名、閉じこもり継続群5名、非閉じこもり維持群507名であった。得点推移の検討に用いた548名と3時点の移動能力項目に欠損のあった解析不能者151名に関して、性別の分布に統計的有意差は認められなかったが、解析不能者に高齢の方の割合が有意に多かった。得点推移のプロットの特徴を解釈するにあたり、反復測定による二元配置分散分析を行い、活動能力得点の継時的変動の有無について検討したところ、統計的に有意に変動していることが示された ($F = 14.96, p < 0.01$)。

各群の得点推移については図5に示したとおりである。まず2時点目に閉じこもりとなった集団の特徴についてみると、閉じこもり脱却群は、初回9.3点 (± 4.7)、閉じこもり状態となった2時点目は6.6点 (± 4.2)、非閉じこもり状態へ改善した3時点目は9.8点 (± 2.8)であった。閉じこもり継続群は、初回8.2点 (± 4.6)、2時点目4.4点 (± 4.0)、3時点目4.6点 (± 5.0)であった。次に3時点目に閉じこもりとなった閉じこもり発生群の活動能力得点は、初回10.9点 (± 3.2)、2時点目は10.9点 (± 3.6)、閉じこもり状態となった3時点目は8.9点 (± 3.9)であった。最後まで非閉じこもり状態を維持した非閉じこもり維持群の活動能力得点は、初回12.2点 (± 1.6)、2時点目12.1点 (± 1.9)、3時点目11.8点 (± 2.1)とほぼ横ばいであった。

図4 ADLの得点推移

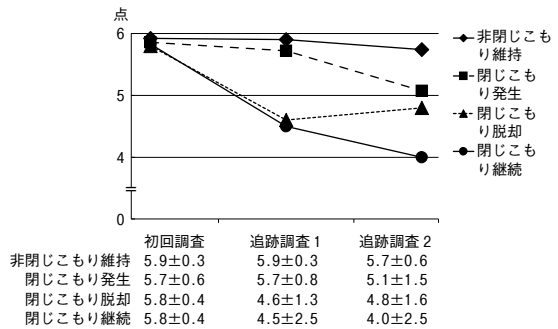
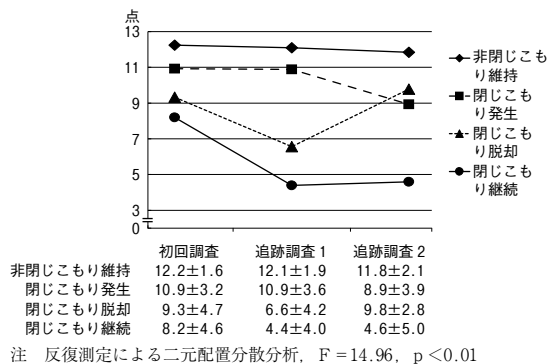


図5 活動能力の得点推移



IV 考 察

これまでの研究において、閉じこもり症候群²⁾は、要介護移行率や死亡率が高く、意欲や活動能力の低下を招く状態像として焦点があて

られてきた。しかし、閉じこもりは非閉じこもり状態へと改善可能な状態像であると多くの研究者が認めているにも関わらず、閉じこもりの改善をも組み込んだ実証研究はこれまでほとんどなかった。本研究は、屋外歩行が可能な高齢者を対象に3時点の追跡調査を行い、閉じこもりの変化を考慮した類型化を行うことで、これまでの研究では組み込まれてこなかった閉じこもりの発生・改善を踏まえた上での移動能力・ADL自立度・活動能力の推移との関連を明らかにすることを目的に実施したものである。

本研究は、1カ所の町に居住する65歳以上高齢者全数を対象とし、初回調査から1年半ごと2回の追跡調査を行った。分析対象の代表性は、追跡調査の可能者と脱落者、そして追跡調査協力者のうち有効回答者（閉じこもり判定項目に欠損がない者）と不完全回答者について、性別と年齢階層の分布を検討した。その結果、追跡調査からの脱落者、追跡調査可能者のうちの不完全回答者に比較的高年齢な方の脱落が多くみられた。閉じこもりは加齢による影響を強く受けるとされていることから、閉じこもりの過小評価につながっている可能性が考えられた。

閉じこもり割合に着目すると、本調査地域の初回調査における閉じこもり割合は、9.8%であった。地域高齢者を対象とした新開ら⁷⁾(閉じこもり9.5%)、鳩野ら¹⁷⁾(閉じこもり9.4%)をはじめ、閉じこもり出現割合はおおよそ1割前後である¹⁸⁾とされており、本研究においても同程度の割合を示しており、地域高齢者の閉じこもりならびに移動能力・ADL自立度・活動能力の推移を検討する資料として有用と考える。

本研究では、3時点の追跡調査を行い、閉じこもりの変化を考慮して4群に類型化できるとして仮説をたてた。非閉じこもり状態から2時点目に閉じこもりとなり、3時点目に非閉じこもりへと改善する「閉じこもり脱却群」、非閉じこもり状態から2時点目に閉じこもりとなり、3時点目も閉じこもりを継続する「閉じこもり継続群」、非閉じこもり状態から2時点目も非閉じこもりを維持し、3時点目に閉じこもりとなる「閉じこもり発生群」、非閉じこもりから

2時点目、3時点目と非閉じこもりを維持する「非閉じこもり維持群」の4群に類型化を試みたところ、閉じこもり脱却群が11名、閉じこもり継続群が7名、閉じこもり発生群が39名、非閉じこもり維持群が642名と、各群が同時に存在することを確認した。

閉じこもりに関する各類型について、移動能力、ADL自立度、活動能力の各得点の推移の特徴をみると、まず2時点目に閉じこもりとなった集団のうち「閉じこもり脱却群」では、非閉じこもりから、2時点目に閉じこもりとなった時点で得点は大きく低下していたが、3時点目、非閉じこもりになると、ADL自立度得点はやや改善、移動能力・活動能力得点は、初回調査時点と同程度まで改善した。これは、安村¹³⁾が示した閉じこもりから脱却する集団の存在を支持する結果であった。加えて、閉じこもりからの脱却が移動能力・ADL自立度や活動能力の改善に関連するとの知見が得られた。ADL自立度や活動能力に関しては、悪化の方向だけでなく、改善の報告も多くされている。Crimminsら¹⁹⁾は、障害が軽度で、生じてから間もない者に改善が起こりやすいことを示唆しており、健康高齢者の低下予防に限らず、いったん機能が低下した者に対しても、機能改善を目指した早期介入が必要と指摘していることを踏まえるならば、介護予防事業を展開するにあたり、いったん閉じこもっても再び家の外へと活動を広げる働きかけを重視すべきとの示唆を得られたと考える。

「閉じこもり継続群」では、2時点目、閉じこもりとなった時点で大きく低下し、その後、閉じこもりを継続していた3時点目にかけて移動能力、ADLはさらに低下、活動能力は低い得点を維持していた。

3時点目に閉じこもりとなった「閉じこもり発生群」では2時点目は非閉じこもり維持群と同程度であったが、閉じこもりとなった時点で大きく低下していた。新開⁵⁾は、閉じこもりの新規発生者を2年間追跡し、移動能力やADL自立度が低下したことを報告しており、本研究でも同様の推移が確認された。地域高齢者にお

いては、約7～8割の高齢者がADLや活動能力が自立しており、能力が高い高齢者ほど、その状態を長く維持することができる²⁰⁾とされている。その一方で、ADLや活動能力の低下した高齢者ほど早期に死亡することが多くの研究で明らかにされ²⁰⁾²¹⁾、いかに機能を維持させるかが大きな課題となっている。本結果は、閉じこもりの変化を考慮した上で、より積極的な閉じこもり対策を推進するための基礎資料になると考える。

最後まで非閉じこもり状態を維持した「非閉じこもり維持群」では移動能力、ADL自立度、活動能力得点の推移は横ばい、もしくはゆるやかな低下であった。

以上のように、閉じこもりに関する各類型共に、非閉じこもりから閉じこもり状態になると移動能力、ADL自立度、活動能力は共に低下、逆に、閉じこもり状態を脱却するとそれらは一致して向上する特徴を示した。非閉じこもり状態が維持されていれば、移動・ADL・活動能力は維持される特徴を示した。また同時に、移動能力、ADL自立度、活動能力のいずれも同様の得点推移を示し、閉じこもりはそれらすべてに関連していることを示した。これは、閉じこもりの発生が移動能力、ADL自立度、活動能力の低下へとつながる反面、閉じこもり状態の改善は移動能力、ADL自立度、活動能力の向上へとつながる可能性を示唆するものと考えられた。

本研究では、1カ所の町の追跡期間3年・3時点の全数調査をもとに、3年間にわたる閉じこもりの変化と移動能力、ADL自立度、活動能力の推移の特徴について検討し、これらが閉じこもりの発生、改善と密接に関連していることを明らかにした。近年、介護予防事業における特定高齢者施策として閉じこもり予防や支援対策が行われてきているが、高齢者の機能低下予防の観点からも、閉じこもり脱却への働きかけの根拠として意義があると考ええる。

しかし、脱却群や継続群の標本数が少なかったことから、一般化に向けてはさらなる検討が必要であり、今後標本数を増やすことで、年

齢の影響を考慮した前期・後期高齢者別の得点推移、閉じこもり類型別等より詳細な検討を行うことが課題であると考ええる。

文 献

- 1) 竹内孝仁. 老人のケア—すぐに役立つ理論と実際—. 東京：中央法規, 1984；48-77.
- 2) 竹内孝仁. 閉じこもり予防. 厚生労働省老健局計画課監修, 介護予防に関するテキスト等調査研究委員会編. 一人ひとりの健康寿命をのばすために—介護予防研修テキスト. 東京：社会保険研究所, 2001；128-40.
- 3) 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(9)：883-92.
- 4) 新開省二. 「閉じこもり」アセスメント表の作成とその活用法. ヘルスアセスメント検討委員会監修, ヘルスアセスメントマニュアル—生活習慣病・要介護状態予防のために—. 東京：厚生科学研究所, 2000；113-41.
- 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(10)：874-85.
- 6) 安村誠司. 新しい介護保険制度における閉じこもり予防・支援. 老年社会科学 2006；27(4)：453-9.
- 7) 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”閉じこもりの出現頻度とその特徴. 日本公衆衛生雑誌 2005；52(6)：443-55.
- 8) 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(4)：424-37.
- 9) 河野あゆみ, 金川克子. 地域障害老人における「閉じこもり」と「閉じこめられ」の1年後の身体・心理社会的変化. 老年看護学 2000；5(1)：51-8.
- 10) 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の予後—2年後の追跡研究. 日本公衆衛生雑誌 2005；52(7)：627-

- 38.
- 11) 渡辺美鈴, 渡辺丈眞, 松浦尊磨, 他. 自立生活の在宅高齢者の閉じこもりによる要介護の発生状況について. 日本老年医学会雑誌 2005; 42(1): 99-105.
 - 12) 齋藤圭介, 原田和宏, 佐藤ゆかり, 他. 地域高齢者におけるタイプ2閉じこもり者の予後と規定要因に関する検討. 吉備国際大学保健福祉研究所研究紀要 2006; 7: 13-20.
 - 13) 安村誠司. 寝たきり度ランクAの在宅高齢者の身体・心理・社会的特徴とサービス利用. 高齢者に対する組織的な保健・看護・介護サービスのあり方に関する研究. 平成8年度～平成9年度厚生科学研究費補助金・長寿科学総合研究事業 1998: 58-64.
 - 14) Fiona M. Collen, Derick T. Wade, Carole M. Bradshaw. The Rivermead Mobility Index: a further development of the Rivermead Motor Assessment. International Disability Studies 1991; 13(2): 50-4.
 - 15) Sidney Katz, Amasa B. Ford, Roland W. Moskowitz, et al. Studies of illness in the aged. The Index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. JAMA 1963; 185: 914-9.
 - 16) 古谷野亘, 柴田博, 中里克治, 他. 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 1987; 34(3): 109-14.
 - 17) 鳩野洋子, 田中久恵. 地域高齢者の閉じこもりの状況とその背景要因の分析－外出行動に着目した分析－. 寝たきり予防活動推進のための方策研究報告書. 平成11年度健康科学総合研究事業報告書 2000: 41-52.
 - 18) 新開省二. 高齢者における生活機能の評価とその活用法. ヘルスアセスメント検討委員会監修. ヘルスアセスメントマニュアル－生活習慣病・要介護状態予防のために－. 東京: 厚生科学研究所, 2000: 86-112.
 - 19) Crimmins EM, Saito Y. Getting Better and Getting Worse. Transitions in Functional Status Among Older Americans. Journal of Aging Health 1993; 5: 3-36.
 - 20) 古谷野亘, 柴田博, 芳賀博, 他. 地域老人における日常生活動作能力－その変化と死亡率への影響－. 日本公衆衛生雑誌 1984; 31(12): 637-41.
 - 21) 古谷野亘. 地域老人における集団的ADL－社会的生活機能の障害およびそれと関連する要因－. 社会老年学 1991; 33: 56-67.