

表5. 低い外出頻度に係わる要因 (埼玉県H町NT)

説明変数	比較カテゴリー／基準カテゴリー	外出頻度	
		2、3日に1回程度	週1回以下 (タイプ2)
<個人属性>			
性	女／男	1.46(0.99-2.15)	ns
年齢	5歳上がるごと	1.19(1.01-1.40)	1.77(1.27-2.46)
<身体・精神的特性>			
歩行障害(1km連続歩行)	難儀する／できる	ns	3.09(1.09-8.75)
	できない／できる	ns	13.2(2.44-71.6)
視力障害	あり／なし	ns	ns
聴力障害	あり／なし	ns	ns
咀嚼力	あまり・ほとんど噛めない／たいてい・なんでも噛める	ns	ns
失禁	あり／なし	ns	4.06(0.94-17.5)
慢性疾患の既往		ns	ns
脳血管障害	あり／なし	2.49(1.31-4.72)	ns
心疾患	あり／なし	ns	ns
高血圧	あり／なし	ns	ns
糖尿病	あり／なし	ns	ns
認知機能障害	MMSE ≤23／≥24	ns	ns
過去一年間の入院歴	あり／なし	ns	ns
<心理・社会的特性>			
健康度自己評価	あまり・健康でない／まあ健康・健康	ns	ns
うつ傾向	GDS短縮版≥6／≤5	ns	ns
楽しみ・生活のはり	なし／あり	ns	ns
孤独感	ときどき・いつも／ない	ns	0.28(0.09-0.81)
家の中での役割	なし／あり	ns	ns
転倒不安による外出制限	あり／なし	ns	ns
<環境的特性>			
世帯人数	2人以下／3人以上	ns	0.40(0.17-0.91)
行き来する友だち・家族	なし／あり	ns	ns
近所づきあい	週1日以下／週2日以上	ns	ns
地域組織への参加	なし／あり	ns	2.71(1.12-6.56)
<食品摂取>			
肉類	2日に1回未満／2日に1回以上	ns	ns
油脂類	2日に1回未満／2日に1回以上	ns	ns
<生活習慣>			
飲酒	やめた／飲む・のまない	0.39(0.17-0.88)	ns
喫煙	すう／やめた・すわない	ns	2.44(0.86-6.92)
散歩・体操の習慣	なし／あり	2.18(1.49-3.20)	3.27(1.46-7.36)
趣味・稽古事	なし／あり	ns	ns

注) 多重ロジスティック分析(強制投入法)による, 基準カテゴリーに対する比較カテゴリーのオッズ比とその95%信頼区間.
nsは, 有意水準10%以上.

地域虚弱高齢者の外出頻度からみた9か月後の身体・心理社会的変化

分担研究者 甲斐 一郎 東京大学医学系研究科健康科学・看護学専攻教授

地域虚弱高齢者の外出頻度からみた9か月後の身体・心理社会的変化を明らかにすることを目的とし、N県S市にて虚弱高齢者162人（平均83.0歳：女性74.0%）に自記式調査を2000年11月と2001年8月に行った。初回調査時の外出頻度からみた9か月後の身体・心理社会的変化について、初回調査時のADLを調整して検討した結果、生活機能と生活動作に対する自己効力感に有意な変化がみられた。生活機能は外出頻度が低いほど悪化しやすく、生活動作の自己効力感毎日外出していた者は上昇していた一方、外出頻度が低い者は低下していた。以上より、外出頻度は虚弱高齢者のQOLの予後を予測する指標になり得ると考えられた。

キーワード：外出頻度、虚弱高齢者、指標、心理社会的側面、地域

A. 研究目的

介護保険制度が軌道に乗りだし、いよいよ老人保健分野において、虚弱高齢者が要介護状態にならないことを目指した介護予防活動を推進することの重要性が広く認識されてきている^{1,2)}。

地域では虚弱高齢者は予防的な介入をすることによって、効果が得られる対象であることは既に明らかにされている^{3,4)}。予防的介入が必要な対象の多くは、対象自身が支援されることが必要であることを認識していないことが多く、支援者側からの働きかけが必要であると思われる。虚弱高齢者についても何らかの方法で予防的支援が必要な高齢者をスクリーニングするべきであるが、スクリーニングの一般的な基準についてはまだ明らかにされていないと思われる。しかし、近年、高齢者の生活行動や外出状況から「閉じこもり」という概念を提示し、虚弱高齢者のハイリスク群を特定することが提言されてきている^{5,6)}。我々はできるだけ簡便に、要介護状態になるリスクの高い虚弱

高齢者をスクリーニングするために外出頻度を指標としてとりあげ、2000年に行った横断調査の結果⁷⁾では外出頻度が低い高齢者ほど、生活機能が低い、友人などからのソーシャルサポートが少ないことを明らかにしてきた。

そこで、本研究では、同じ対象者について、9か月後の追跡調査を行い、外出頻度からみた身体・心理社会的側面の変化を明らかにすることを目的とする。また、地域虚弱高齢者のある一時点での外出頻度がそのQOL（Quality of Life）の予後を予測する際に、簡便な指標となり得るかについての検討を行う。

B. 研究方法

1. 対象と方法

対象選択のプロセスや初回調査の方法については、昨年度の報告書⁷⁾に詳細に記述しているとおりである。対象選択から初回調査、追跡調査までのプロセスは図1に示すとおりである。2000年7月に行われた高齢者全数調査では要介護者とされた575人のうち、309人を

初回調査の対象として選択した。ここでの要介護者とは寝たきりや痴呆以外で民生委員が要介護と判断した者であり、本研究ではこれらのうち、歩行が自立している者を虚弱高齢者と操作的に定義した。さらに 309 人のうち、2000 年 11 月の初回調査の開始時点で入院、入所、死亡などで調査ができなかった者 41 人と 45 m以上の歩行について「介助が必要」であった者 65 人、外出頻度について無回答であった 7 人を除外した 196 人を初回調査の分析対象とした。さらに、追跡調査の開始時である 2001 年 8 月時点では 196 人中、入院していた者が 7 人、入所していた者が 11 人、死亡者が 9 人、転居していた者が 2 人、調査拒否をした者が 7 人みられ、これらを除いた 162 人（平均 83.0 歳：女性 74.0%）を追跡調査の分析対象とした。

調査の実施は、初回調査と同様に、S市高齢者対策課を主体として行った。調査方法は原則として、高齢者本人による自記式質問紙調査とし、民生委員の協力を得て、調査票の配布、回収を行った。なお、調査票配布前に民生委員を対象として、初回調査の結果報告会を行い、本研究の目的は高齢者の生活の質を把握し、今後の介護予防事業に生かす基礎資料であることを十分に説明し、了解を得た。

2. 調査内容

調査内容として、初回調査と同様に ADL (Activities of Daily Livings)、生活機能、生活動作に対する自己効力感、健康管理に対する自己効力感、抑うつ、ソーシャルサポートなどを測定した。

ADL は食事、椅子からベッドへの移乗、洗面や歯磨き、トイレ動作、45m以上の歩行、階段昇降、着替え、入浴、排便の失禁、排尿の失禁の基本的動作 10 項目について、「介助が必要」を 0 点、「時間がかかるができる」を 1

点、「できる」を 2 点として得点化した。

生活機能は老研式活動能力指標⁸⁾を用いて測定した。これは、手段的自立度、知的能動性、社会的自立を含むものである。

生活動作に対する自己効力感には改訂版 Fall Related Self Efficacy Scale (FES)⁹⁾、健康管理に対する自己効力感には横川らによる健康管理に対するセルフエフィカシー尺度¹⁰⁾にて測定した。これらの尺度はすべて、得点が高いほど各機能が高いことを示す。

高齢者の抑うつ状態は Geriatric Depression Scale (GDS) 短縮版¹¹⁾の日本語版¹²⁾を用いて測定した。この尺度は得点が高いほど抑うつ症状が強いことを示すものである。

また、高齢者がうけているソーシャルサポートは、野口によるソーシャルサポート尺度¹³⁾のうち、情緒的ソーシャルサポート 4 項目と手段的ソーシャルサポート 4 項目を合計した。得点が高いほど、高齢者が受けているソーシャルサポートが多いことを示す。

3. 分析方法

分析には統計解析ソフトウェア SAS ver.6.12 を使用した。

外出頻度による各特性の変化の違いの検討については、共変量に初回調査の ADL 得点を投入した二元配置共分散分析を行った。共変量に初回調査の ADL 得点を投入したのは、外出頻度によって初回調査の ADL に有意な差がみられたからである⁷⁾。

二元配置共分散分析によって、有意な変化がみられた変数については、共変量に初回調査の ADL を投入した共分散分析によって、初回調査時、追跡調査時の調整済み変数を算出した。なお、危険率 5%未満を有意な差ありとした。

C. 研究結果

1. 初回調査時の外出頻度からみた転帰

初回調査時の外出頻度からみた転帰を表 1 に示す。外出頻度によって、その転帰に明らかな違いはみとめられなかったが、初回調査時に毎日外出していた者には、追跡調査時にも在宅で過ごしていた者の割合が高く、入院や入所者が少なかった。

2. 初回調査時と追跡調査時の外出頻度との関係

初回調査時と追跡調査時の外出頻度との関係は表 2 のとおりである。初回調査時に毎日外出していた者で追跡調査時にも毎日外出していた者が 69.5%、初回調査時に 2-3 日に 1 回外出していた者で追跡調査時にも 2-3 日に 1 回外出していた者は 34.3%、初回調査時に 1 週間に 1 回外出していた者で追跡調査時にも 1 週間に 1 回外出していた者が 33.3%、初回調査時にほとんど外出していなかった者で追跡調査時にもほとんど外出していなかった者は 73.2%であった。

3. 初回調査時の外出頻度からみた対象の特徴

追跡調査時に在宅で過ごしていた 162 人の外出頻度からみた性、年齢について述べる。

初回調査において、毎日外出していた者 63 人中女性が 44 人 (69.8%)、平均年齢は 83.2 (標準偏差 7.2) 才であり、2-3 日に 1 回外出していた者 37 人中女性が 26 人 (70.3%)、平均年齢は 82.2 (標準偏差 6.7) 才であった。また、1 週間に 1 回外出していた者 21 人中女性が 19 人 (90.5%)、平均年齢は 82.3 (標準偏差 5.7) 才であり、ほとんど外出していなかった者 41 人中女性が 31 人 (75.6%)、平均年齢は 84.4 (標準偏差 8.1) 才であった。

4. 初回調査時の外出頻度からみた各変数の変化

初回調査時の外出頻度からみた各変数の変化は表 3 と表 4 に示すとおりである。二元配置共分散分析により、群間に有意な変化がみられたのは生活機能 ($p=0.0087$) と生活動作に対する自己効力感 ($p=0.0155$) であった。

有意な変化の違いがみられた生活機能や生活動作に対する自己効力感について、4 群間の変化を詳細に検討するために共分散分析の結果を図に示した (図 2、図 3)。その結果、生活機能 (図 2) については、すべての群において、低下していた。しかし、外出頻度が低いほど生活機能は悪化しやすく、特に外出をほとんどしていなかった者については、他の 3 群に比べて、急激に生活機能が低下していることが示された。また、生活動作に対する自己効力感の平均得点については、毎日外出していた者は追跡調査時には上昇していたのに対し、外出頻度が低い者は低下していることが示された。

D. 考察

本研究では、地域虚弱高齢者に焦点をあて、「閉じこもり」を特定する際の指標の 1 つとして考えられる外出頻度と 9 か月後の身体・心理社会的変化との関連を検討し、以下のことが明らかになった。

まず、初回調査の外出頻度によって、9 か月後の生活機能に有意な変化がみられ、中でも初回調査時にほとんど外出しなかった高齢者は他の 3 群に比べ、急激に低下していることが示された。本研究で測定した生活機能の項目には、手段的自立度、知的能動性、社会的自立などの内容が含まれており、生活機能は高齢者が地域で自尊心をもって、自立して生活していくために必要な総合的能力といえる。本研究での対象者の平均年齢は 83.0 歳と非常に高齢であり、徐々に低下していくことは当然と思われる。高

齢者の自立度の変化の特徴として、手段的自立度が低下し、続いて基本的な生活動作が低下してくることはよく知られていることである。ほとんど外出しなかった高齢者は、将来的には生活機能の低下に伴い、基本的な生活動作がより、急激に低下していくことが予想され、虚弱高齢者の中でも予防的な介入を特に必要とする対象と考える。

第二に、初回調査の外出頻度によって、生活動作に対する自己効力感に有意な変化がみられた。つまり、毎日外出していた者の生活動作に対する自己効力感の平均得点が上昇していたのに対し、外出頻度の低い高齢者の平均得点は低下していた。生活動作に対する自己効力感、基本的な ADL や手段的な ADL に関する項目について、どの程度自信があるかを本人の主観的な評価を尋ねているものである。ADL や生活機能の未調整の平均得点は、毎日外出をしていた者を含め、全ての群で低下していたにもかかわらず、毎日外出していた者の生活動作に対する自己効力感の平均得点が上昇していたのは興味深い結果である。生活動作に対する自己効力感が高いことは生活動作に恐れをもつことが少ないため、その後の身体機能が低下しにくい¹⁴⁾ことが指摘されていることから、毎日外出していた高齢者は、他の外出頻度の低い者に比べて、身体機能の低下が緩やかに進むとも考えられる。

以上の二点から、外出頻度はある一時点での心理社会的な問題をもつハイリスク群を特定するだけでなく⁷⁾、その後の生活機能や生活動作に対する自己効力感などの QOL の予後を予測する指標として有用であると考えられる。

しかし、本研究で得られた知見にはいくつかの限界と課題があると思われる。

初回調査時の時点では、外出頻度によって ADL に有意な差がみられた⁷⁾。本研究では、初回調査時の ADL を統計的に調整して、9 か

月後の身体・心理社会的変数の変化を検討しているが、結果の解釈の一般化には限界があると考えられる。ADL と外出頻度はもともと密接な関係があると考えられるため、ADL がほぼ同等な対象の中で外出頻度や関連する変数を検討することが重要と思われる。

また、結果より初回調査と追跡調査時の外出頻度については、一致度が高くはないことが示された。特に、毎日外出していた者やほとんど外出しなかった者については、追跡調査では約 70% 程度の者が同じ頻度で回答しているのに対し、外出頻度が 2-3 日に 1 回の高齢者や 1 週間に 1 回の高齢者については、追跡調査時の回答のばらつきが広いように思われる。この結果から外出頻度は高齢者の些細な変化もとらえることができる敏感な指標である可能性と、信頼性が低い指標である可能性が考えられると思われる。今後、test-retest 法などによって、外出頻度の信頼性を検証することが今後の課題と考える。

E. 結 論

地域虚弱高齢者の外出頻度からみた 9 か月後の身体・心理社会的変化を明らかにすることを目的とし、追跡調査を行った結果、以下の知見を明らかにすることができた。

- 1) 初回調査時の外出頻度と生活機能 ($p=.0087$) と生活動作に対する自己効力感 ($p=.0155$) に有意な変化がみられた。
- 2) ほとんど外出していなかった高齢者は他の 3 群に比べ、急激に生活機能が低下していた。
- 3) 生活動作の自己効力感については、毎日外出していた者は上昇していた一方、外出頻度が低い者は低下していた。
- 4) 以上より、外出頻度は虚弱高齢者の QOL の予後を予測する指標になり得ると考え

られた。

F. 文 献

- 1) 社会保険実務研究所：週刊保健衛生ニュース。第 1052 号，23-33，2000。
- 2) 介護予防に関するテキスト等調査研究委員会編：介護予防研修テキスト。厚生労働省老健局計画課監修。東京：社会保険研究所。2001。
- 3) 河野あゆみ、金川克子：地域虚弱高齢者の 1 年間の自立度変化とその関連因子。日本公衆衛生雑誌。47：508-516，2000。
- 4) 新開省二、渡辺修一郎、熊谷修他：地域高齢者における「準寝たきり」の発生率、予後および危険因子。日本公衆衛生雑誌。48：741-752，2001。
- 5) 河野あゆみ：在宅障害老人における「閉じこもり」と「閉じこめられ」の特徴。日本公衆衛生雑誌。47：216-229，2000。
- 6) ヘルスアセスメント検討委員会：ヘルスアセスメントマニュアル。東京：厚生科学研究所，2000。
- 7) 甲斐一郎：地域虚弱高齢者における外出頻度と身体・心理社会的側面との関連。厚生科学研究費補助金長寿科学総合研究事業：地域在宅高齢者の「閉じこもり」に関する総合的研究平成 12 年度総括・分担研究報告書(主任研究者：新開省二)。11-17，2000。
- 8) 古谷野亘、柴田博、中里克治、芳賀博、須山靖男：地域老人における活動能力の測定。

日本公衆衛生雑誌。34：109-114，1987。

- 9) Hill DK, Schwarz AJ, Kalogeropoulos, Gibson JS: Fear of falling revisited. Arch Phy Med Rehabil. 77:1025-1029, 1996.
 - 10) 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。46：103-112，1999。
 - 11) Sheikh IJ, Yesvage AJ : Geriatric depression scale (GDS) recent evidence and development of a shorter version. Clinical Gerontologist. 1: 37-43, 1982.
 - 12) Niino N, Imaizumi T, Kawakami N : A Japanese translation of the Geriatric Depression Scale. Clinical Gerontologist. 10 : 85-87, 1991.
 - 13) 野口祐二：高齢者のソーシャルサポート：その概念と測定。社会老年学。34：37-48，1989。
 - 14) Tinetti ME, Richman D, Powell L : Falls efficacy as a measure of fear of falling. Journal of Gerontology : psychosocial sciences. 45 : 239-243, 1990.
- #### G. 研究発表
2. 学会発表
Kono A, Kai I, Sasaki S, Sakato T : Quality of life and frequency of going outside among the frail elderly living at home. The 17th congress of the international association of gerontology, Vancouver Canada, July 1-6, 2001.

H. 知的所有権の取得状況

なし

研究協力者

河野あゆみ（東京医科歯科大学・医学部・
保健衛生学科・地域看護学）

佐々木茂夫（前長野県佐久市高齢者対策課）

橋詰幸憲（長野県佐久市高齢者対策課）

坂戸千代子（長野県佐久市高齢者対策課）

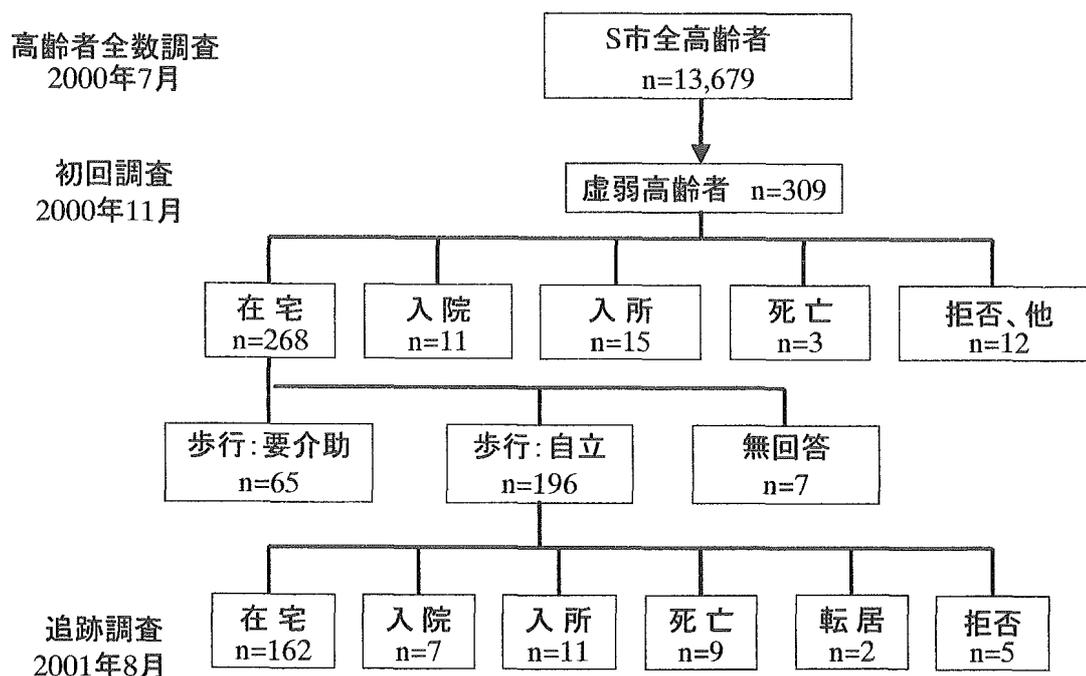


図1 調査のプロセス

表1 初回調査の外出頻度からみた転帰

初回調査の 外出頻度		在宅	入院	入所	死亡	転居	拒否	計
毎日	人 (%)	63 (87.5)	0 (0)	1 (1.4)	3 (4.2)	0 (0)	5 (6.9)	72 (100.0)
2-3日に 1回	人 (%)	37 (78.7)	3 (6.4)	3 (6.4)	3 (6.4)	1 (2.1)	0 (0)	47 (100.0)
1週間に 1回	人 (%)	21 (77.8)	2 (7.4)	4 (14.8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	27 (100.0)
ほとんど しない	人 (%)	41 (82.0)	2 (4.0)	3 (6.0)	3 (6.0)	0 (0)	1 (2.0)	50 (100.0)

表2 初回調査時と追跡調査時の外出頻度との関係

n=156

		追跡調査				計
		毎日	2-3日に 1回	1週間に 1回	ほとんど しない	
初回調査						
毎日	人 (%)	41 (69.5)	11 (18.6)	5 (8.5)	2 (3.4)	59 (100.0)
2-3日に 1回	人 (%)	8 (22.9)	12 (34.3)	6 (17.1)	9 (25.7)	35 (100.0)
1週間に 1回	人 (%)	3 (14.3)	7 (33.3)	7 (33.3)	4 (19.1)	21 (100.0)
ほとんど しない	人 (%)	3 (7.3)	4 (9.8)	4 (9.8)	30 (73.2)	41 (100.0)

2001年調査時の欠損値:6

表3 初回調査時の外出頻度からみた各変数の変化-1

n=162

		初回調査				P値
		毎日	2-3日に 1回	1週間に 1回	ほとんど しない	
ADL	初回調査	16.4(3.9)	15.1(4.0)	17.2(2.8)	12.7(3.7)	n.s.
	追跡調査	15.8(4.5)	14.1(4.8)	16.3(4.3)	12.1(4.8)	
生活機能	初回調査	7.7(3.7)	7.4(3.8)	7.3(2.6)	5.0(2.3)	.0087
	追跡調査	6.9(4.1)	6.2(4.7)	6.5(3.2)	3.0(2.1)	
生活動作 自己効力感	初回調査	36.7(9.7)	34.3(10.0)	36.2(9.4)	28.6(6.9)	.0155
	追跡調査	37.5(10.7)	31.8(9.7)	35.7(10.8)	26.8(7.7)	
健康管理 自己効力感	初回調査	38.1(11.4)	38.8(10.5)	38.8(6.4)	33.5(7.9)	n.s.
	追跡調査	38.5(12.7)	35.0(10.6)	36.7(8.6)	32.4(9.8)	

1) 上記の数値は未調整の平均値と括弧内はSDを示す。

2) P値は共変量に初回調査のADLを投入した二元配置共分散分析の結果を示す。
ただし、ADLのみは、初回調査のADLを投入した共分散分析である。

表4 初回調査時の外出頻度からみた各変数の変化-2

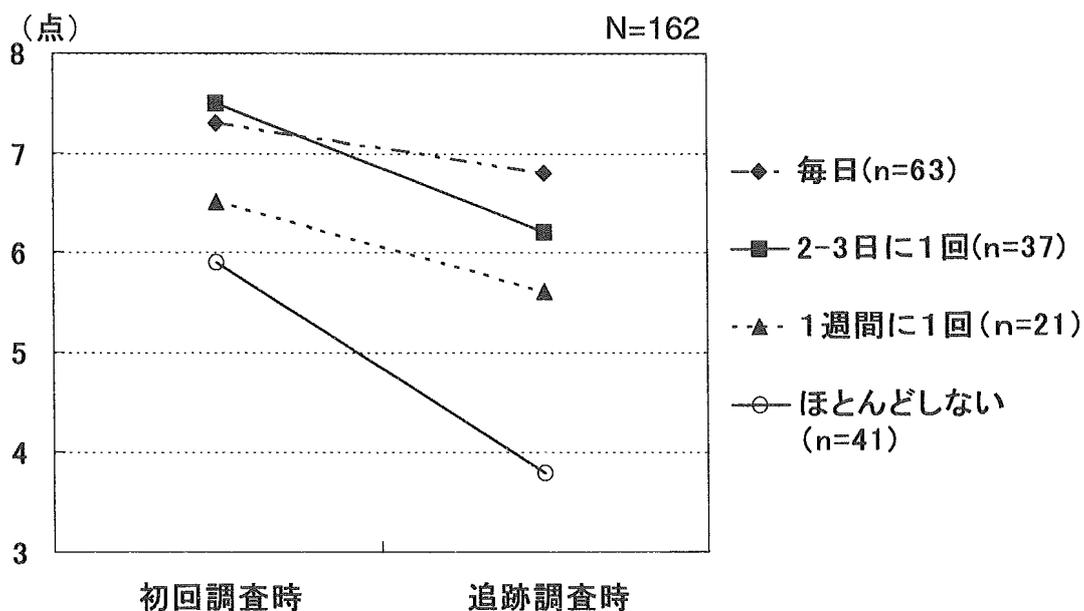
n=162

		初回調査				P値
		毎日	2-3日に1回	1週間に1回	ほとんどしない	
抑うつ	初回調査	6.0(3.3)	6.9(3.4)	6.2(3.5)	7.6(3.2)	n.s.
	追跡調査	6.3(3.2)	7.3(3.8)	6.3(3.5)	6.7(3.6)	
ソーシャルサポート	初回調査	10.2(5.1)	9.7(4.5)	7.3(3.9)	9.0(4.6)	n.s.
	追跡調査	8.8(5.8)	8.6(6.1)	8.5(4.5)	8.2(4.6)	
情緒的サポート	初回調査	5.7(3.2)	5.3(2.9)	4.7(2.9)	5.2(2.9)	n.s.
	追跡調査	4.9(3.3)	4.6(3.8)	5.1(2.7)	4.7(2.8)	
手段的サポート	初回調査	4.5(2.2)	4.4(1.9)	2.7(1.9)	3.8(1.9)	n.s.
	追跡調査	3.9(2.7)	4.0(2.6)	3.4(2.2)	3.5(2.2)	

1) 上記の数値は未調整の平均値と括弧内はSDを示す。

2) P値は共変量に初回調査のADLを投入した二元配置共分散分析の結果を示す。

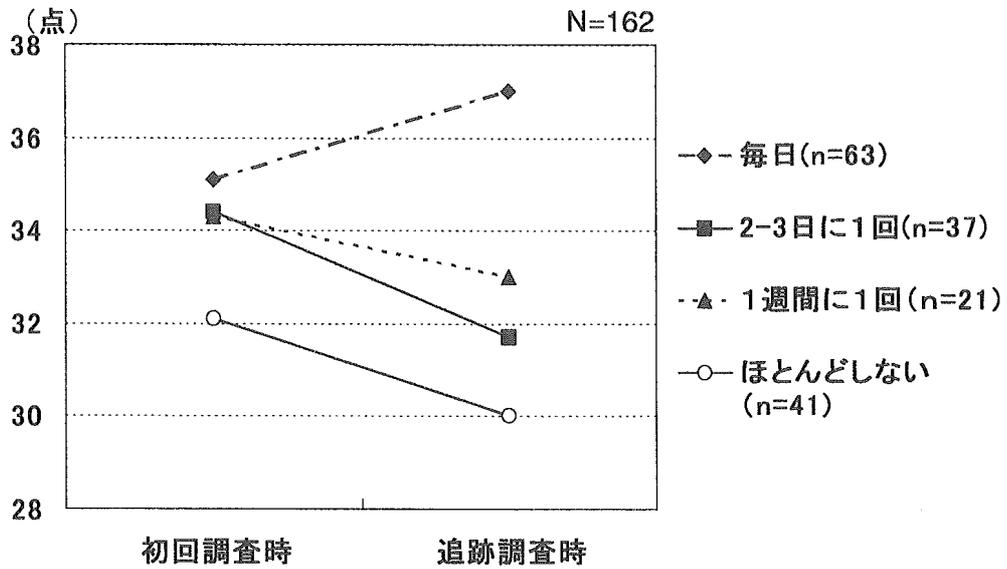
図2 初回調査時の外出頻度からみた生活機能の変化



* 初回調査時の値は共分散分析(初回調査時のADL:共変量)による調整済み平均

* 追跡調査時の値は二元配置共分散分析(初回調査時のADL:共変量)による調整済み平均

図3 初回調査時の外出頻度からみた生活動作の自己効力感の変化



* 初回調査時の値は共分散分析(初回調査時のADL: 共変量)による調整済み平均

* 追跡調査時の値は二元配置共分散分析(初回調査時のADL: 共変量)による調整済み平均

積雪地域における後期高齢者の外出頻度と外出介助の要否からみた
外出状況群別の特徴と、閉じこもり予防事業参加の有無別1年後の状態

分担研究者 工藤禎子 北海道医療大学看護福祉学部助教授

積雪地域における後期高齢者の外出支援のあり方を検討するために、外出頻度と外出介助の要否からみた外出状況（閉じこもりタイプ）別に心身の健康状態や外出意向と、閉じこもりタイプ別に閉じこもり予防事業参加有無別の1年後の状態を明らかにすることを目的とした。北海道内の1地域における75歳以上全員に積雪期に訪問調査を行い601人のデータが得られた。分析の結果、週4～7日外出群71%、週2～3日外出タイプ1群4.2%、週2～3日外出タイプ2群8.5%、閉じこもりタイプ1群9.7%、閉じこもりタイプ2群6.6%であった。週4～7日外出群は活動能力、知的機能が他群より高く、外出意向は現状でよいという者が多かった。週2～3日外出タイプ1群は腰痛や転倒恐怖など身体的要因により外出を控えている者が多く、今より外出したいという者が多かった。週2～3日外出タイプ2群は、知的機能は高いが活動が低下している者であった。閉じこもりタイプ1群は高齢で身体障害や痴呆を持つ者が多く、閉じこもりタイプ2群は心身の機能には顕著な低下がみられず、視聴覚障害や屋内外の楽しみや交流の少ない者が多く含まれていた。週3日以下の外出の者群を1年後に調査した結果、週2～3日外出タイプ1群の予防事業参加者は高齢かつ痴呆が多いが心身の機能はほぼ維持されていた。週2～3日外出群では予防事業非参加者に外出の増加がみられた。閉じこもり群においても予防事業参加の有無に関わらず外出日数の増加がみられた。後期高齢者の外出は、ベースライン時の痴呆の有無や調査時の積雪量の違いなど、予防事業以外の要因が影響していることが示唆された。

A. 研究目的

近年、ゴールドプラン21をはじめとする各老人保健福祉対策において、要介護状態になることを予防する重要性がうたわれている¹⁾。中でも、閉じこもり(housebound)に関しては、後期高齢者に多い^{2)~4)}ことが明らかにされており、介護予防・閉じこもり予防は特に後期高齢者に焦点をあてる必要があると考えられる。近年の閉じこもりに関する研究において、新開⁵⁾は「閉じこもり」を「外出頻度が極端に低下し、1日のほとんどを家の中で過ごす状態」と

定義し、障害があつて「外出できないタイプ」と、身体的に自立しているにもかかわらず外出しない「外出意欲がないタイプ」という2つに分けて対策を練る必要性を述べている。また、河野⁶⁾は、閉じこもり現象を移動能力、行動範囲、生活行動の活動性から定義づけている。このように閉じこもりを外出頻度や移動能力から定義する研究がみられるが、外出頻度を指標とした「閉じこもり」についてのデータは少なく、研究が急速に進められている現状である。わが国では老人保健事業の整備や介護予防

事業推進に伴い、2000年現在、全国市町村の60%以上で何らかの寝たきり・閉じこもり予防活動が実施されている⁷⁾。また高齢者の閉じこもり状態の関連要因であるといわれる、移動・歩行能力、尿失禁、転倒等のリスクに対して、介護予防事業としてそれらのリスク軽減のための介入とその検証が行なわれている⁸⁾。高齢者の介護予防には、健康障害の原因となるリスクに焦点をあてることと同時に、今後は高齢者自身の意向と生活実態に即した多様で慎重な対策が必要と考えられる。

そこで本研究では、後期高齢者の心身の健康を保つための外出支援のあり方を検討するために以下の2点を明らかにすることを目的とする。

1. 外出頻度と外出介助の要否からみた外出状況群別に、心身の健康状態、主な外出先、外出意向、閉じこもりに関連する要因を明らかにする。

2. の外出状況群別に閉じこもり予防事業の参加者と非参加者の1年後の心身状態、外出日数を比較する。

B. 研究方法

1. 用語の定義

外出：高齢者の外出の定義は多様であるが、本研究では、外出を「家から一歩でも屋外に出ること」とした。その理由は、外気、日光に当たることは身体に望ましい刺激があり、一歩でも外に出ることが心身の健康に良い影響をもたらすと考えたためである。

閉じこもり：新開⁹⁾の定義「外出頻度が極端に低下し1日のほとんどを家の中で過ごす状態」に基づき、1週間当たりの外出日数が1日以下の者とした。また、閉じこもりのタイプを2つにわけ、「障害があり外出できない状態(外出要介助)」をタイプ1の閉じこもり、「身体的に自立しているにも関わらず外出しない状態」

をタイプ2の閉じこもりとした。

閉じこもり予防事業：外出機会を保ち、集団の中での交流、体操、レクリエーション、創作活動を通じて心身の活性化をめざす定期的なプログラムとする。本研究では対象地域内で行われているデイサービス、デイケア、リハビリ教室、診療所ミニデイケア、住民参加型閉じこもり予防事業Y会の5事業を含める。

閉じこもり予防事業参加者：本研究期間の1年間の約半分以上の時期に上記の事業に参加していた者とする。

2. 調査地域と対象者

対象地域は、札幌市近郊のT町の市街地域である。人口約1.1万人、高齢化率15%の地域であり、中心部には役場、町の保健福祉総合センター、JR駅等の主要な機関が位置し、商店街と住宅街から成る。当地域において平成13年3月1日現在に75歳以上の743人を調査対象とした。

3. 調査方法

ベースライン調査は平成13年3月に実施した。町保健福祉課から調査の趣旨に関する同意を得た後、町保健福祉課から調査趣旨と依頼に関するハガキを対象者全員に郵送し、その後、家庭訪問による面接調査を行なった。訪問時に再度、個別に調査趣旨の説明を行い同意を得た。訪問したのは、町・保健所・在宅介護支援センター、訪問看護ステーションの保健師・看護師・ソーシャルワーカー、および大学教員(保健師)、面接調査の訓練終了後の調査員である。ベースライン調査終了1ヶ月以内に、町保健師、在宅介護支援センター職員らで、ベースライン時点での閉じこもり者(1週間の外出1日以下)と閉じこもり傾向のある者(外出2~3日)のリストを基に、閉じこもり予防事業への参加を家庭訪問により勧奨した。

追跡調査は、ベースライン調査の外出日数からみた閉じこもり者と、閉じこもりの傾向があ

と思われる外出2～3日の者を対象に平成13年11月～平成14年2月に実施した。各閉じこもり予防事業の参加者は、半年時点で町介護保険担当者の事業担当者から情報を得た上で各機関に確認し把握した。事業参加者への調査は、デイサービス等、事業参加時の面接、または事業に関わっている職員の家庭訪問により行ない、事業に参加していない者には電話予約の上で家庭訪問調査を行なった。

4. 分析対象者(表1)

調査時に入院だった者73人、入所16人、長期不在等40人であり、これらを除いた在宅者は614人であった。このうち調査拒否13人を除く601人(調査対象743人の80.9%)を本研究の分析対象とした。

5. 調査項目及び分析方法

対象者の特性に関する調査項目は、性別、年齢、家族人数、介護保険認定程度及び利用サービスである。外出状況は、外出頻度を「最近1週間のうち何日外に出たか」をたずね、外出の介助の要否は「外出するにあたってはどなたかの介助が必要ですか」に「はい」「いいえ」で回答を得た。健康状態に関する項目は、4段階の健康度自己評価、主な既往、老研式活動能力指標、NMスケールによる知的機能である。外出先は、高齢者の主な出かけ先として多い、除雪、散歩、商店、病院、老人クラブをあげ、それぞれの外出先に「ほとんど毎日出る」「週数回出る」「月数回出る」「ほとんどなし」の中から近い頻度の回答を得た。外出意向は「今より外出したいですか」という質問をして「はい」「いいえ」「どちらともいえない」の回答を得た。閉じこもりに関する身体、社会心理、環境、経済的要因については、閉じこもりチェックリスト⁷⁾をもとに、地域特性をふまえて改変して用いた。痴呆のために質問への回答が困難なケースでは、疾病や生活機能等は調査時に同席した家族から回答を得て、本人の意向をたずねる質問

に本人が答えられない場合は欠損値とした。分析にはSPSS10.0J for Windowsを使用した。各分析ごとに欠損値を除外した。

C. 結果

1. ベースライン調査の結果

1. 対象者の特性と外出状況

対象者は、表2のように男性242人、女性359人であった。平均年齢は80.3±4.7歳であった。1週間の外出日数は、表3の通り、7日が最も多く360人であった。外出日数と外出時の介助の要否の関連をみると、週4日以上者の多くは介助不要だった。週4日から7日の者を合わせた427人(71.0%)を以下週4～7日外出群と呼ぶ。週3日と2日の者は、介助不要が各70%と63.9%であった。週3日と2日を合わせると76人(12.7%)であり、以下は外出時の介助必要の者を週2～3日外出タイプ1群、介助不要の者を週2～3日外出タイプ2群とする。外出週0日と1日を合わせると98人(16.1%)であり、これらのものは、介助必要が介助不要より多かった。外出が週0～1日要介助者の58人を閉じこもりタイプ1群、介助不要の40人を閉じこもりタイプ2群とする。この外出日数と外出時の介助の有無から分類した5つの群を外出状況群と呼ぶ。

外出状況群別の特性は、表4のように、外出日数が多い群の方が平均年齢が低く($p<0.01$)、閉じこもりタイプ1群は平均年齢が83歳以上と高齢だった。週4～7日外出群は男性の占める割合が多く、1～2人家族が他群より多かった($p<0.05$)。

日常生活自立度は表5のとおり、週4～7日外出群は90%以上がJランクであり、週2～3日外出タイプ1群は半数以上がAランク、タイプ2群ではJランクが96%を占めた。閉じこもりタイプ1群はAランクが77.6%であり、B・Cランクもみられた。閉じこもりタイプ2

群はJランクが87.5%と多かった。

介護保険の認定の程度をみると、週4~7日外出群と閉じこもりタイプ2群の90%以上は「未申請、非該当」であった。週2~3日外出タイプ1群の40%は「要介護1」以下の者であった。閉じこもりタイプ1群の約40%は要介護1~4に該当するものだった。介護保険による在宅福祉サービス利用は、閉じこもりタイプ1群に多くみられ、ホームヘルパー8.9%、デイサービス8.9%、訪問看護26.8%が利用され、他群より多かった($P<0.05$)。これ以外のサービス利用には群間の差はみられなかった。

2. 外出状況群別健康状態

(1) 主な既往 (表7)

主な既往は、全体で多かったのは、高血圧44.7%、消化器系疾患31%、心疾患27.9%であり、これらの疾患に群間の有意差はみられなかった。糖尿病(13%)、がん(10.2%)にも群間の差はみられなかった。唯一、5群間で差がみられた疾病は脳血管疾患であり、週2~3日群と閉じこもり群では脳血管疾患ありは20%を超えていたが、週4~7日外出群ではその半分の割合だった。受診は、いずれの群も70%以上が「定期受診あり」と答えており有意差はみられなかった。

(2) 健康度自己評価

健康度自己評価は、表8のように、週4~7日外出群は「非常に健康」「まあまあ健康」の割合が他群より高かった($p<0.01$)。週2~3日外出タイプ2群、閉じこもりタイプ1群と閉じこもりタイプ2群では「あまり健康でない」と「健康でない」を合わせると半数を超えていた。

(3) 老研式活動能力指標得点

老研式活動能力指標得点は、表9の通り、週4~7日外出群は9.3点と高く、閉じこもりタイプ1群は3.2点と著しく低かった($P<0.01$)。

(4) NMスケールによる知的機能

NMスケール得点の平均点でみると、表10のように、週4~7日外出群、週2~3日外出タイプ2群、閉じこもりタイプ2群は47点以上と高い。週2~3日外出タイプ1群は標準偏差がやや大きい。閉じこもりタイプ1群は38.1点と低かった。スケール得点の判定でみると、表11のとおり、週4~7日外出群、週2~3日外出タイプ2群、閉じこもりタイプ2群では、ほぼ9割が正常・境界域であった。週2~3日外出タイプ1群と閉じこもりタイプ1群では痴呆のものが多く、特に閉じこもりタイプ1群では約1/4が中等症または重症痴呆だった。

3. 外出状況群別の外出先と頻度

外出状況群別に最近1ヶ月の主な外出をみたのが表12である。「庭・除雪」へは、週4~7日外出群では7割以上の者が週数回以上出ているが、それ以外の群では全くでない者が6割以上を占めていた。

「散歩」は全体で約6割の者が「なし」であるが、週4~7日外出群では、週数回以上、散歩をしているものが35%だった。「商店」へは、週4~7日外出群は半数以上のものが「週数回」以上出しており、「なし」は17.1%と他群に比較して非常に少ない。閉じこもりタイプ1群は89.3%と大多数が「なし」であった。「病院」へは全体の75%が出かけていたが、閉じこもりのものはタイプ1群、2群ともに「なし」が40%以上と多かった。また週4~7日外出群、週2~3日外出タイプ1群には、「週数回」以上受診している者も10%以上みられた。「老人クラブ」へは、週4~7日外出群では約半数が参加していたが、外出頻度が少ない群は「なし」が多かった。

4. 外出状況群別の外出意向

外出意向は表13のとおり、「今より外出したい」と回答した割合が多かったのは週2~3

日外出タイプ1群であった。閉じこもりタイプ1群と2群においても40%以上の者が「今より外出したい」と望んでいた。「今以上は外出したくない」と答えた者は、週4~7日外出群と週2~3日外出タイプ1群、2群で20%台であり、「今くらいで十分なので、これ以上望まない」という言葉を加えて答えた者が多かった。「どちらともいえない」者の割合は週4~7日外出群で多かった。

5. 閉じこもりに関する身体、社会心理、環境、経済的要因(表14)

(1) 身体的要因

脳卒中による外出不自由ありは、週2~3日外出タイプ1群と閉じこもりタイプ1群の12%以上のものが該当していた。心臓病、糖尿病による外出の不自由は、週2~3日外出タイプ2群に多くみられた。腰痛による外出不自由は、いずれの群に多くみられたが、なかでも週2~3日外出タイプ1群と閉じこもりタイプ1群では半数以上の者が該当していた。転倒については、過去1年間に各群とも20~30%が転倒を経験しており有意差がなかったが、転倒の恐怖で外出を控える者は、週2~3日外出タイプ1群では76%と特に多くみられた。排泄が気になり外出を控える者が多かったのも週2~3日外出タイプ1群であった。耳や目の不自由により外出を控える者は、週4~7日外出群では15%であったが、他の群では20~30%であった。

(2) 社会心理的要因

体の不自由なのを人にみられるのが恥ずかしいために外出を控える者は、週4~7日外出群は6.1%だが、他の4群は20%を越えていた。

家の中の趣味・楽しみなし、家の外の趣味・楽しみなしの3要因とも、週2~3日外出タイプ1群と閉じこもりタイプ1群、2群に多くみられたが、週2~3日外出タイプ2群では、家

の内の趣味楽しみを持っている者が多かった。

(3) 環境的要因

友達が近くにいない者が多いのは閉じこもり1群、2群であった。いずれの群も気を配ってくれる家族がいる者が90%以上を占めたが、週2~3日外出タイプ2群では気を配ってくれる家族がいない者が他群よりは多かった。住まい(普段の居場所)が2階以上の者は週2~3日外出タイプ1群に多く、閉じこもりタイプ1群では少なかった。家の周囲の交通量が多くて外出が不安という者は全体で13.4%であり、群間の差はみられなかった。雪などの気象状況により外出を控える者は週2~3日外出群と閉じこもり群50%を越えており、週2~3日外出タイプ1群では70%が雪により外出を控えていた。

(4) 経済的要因

外出時の経済的負担感があるという者は全体では18.6%であり、群間の差はみられなかった。

II. 外出状況群別にみた1年後の状況

表15のように、追跡調査の対象である174人中、死亡は10人であり、うち7人は閉じこもり群、3人は外出2~3群に属する者であった。調査の拒否は、閉じこもりタイプ2群に多くみられた。

1) 自立度の変化

ベースラインの自立度別に1年後の自立度をみたのが表16である。週2~3日外出タイプ1群では、ベースライン時の自立度が多様であったが追跡可能であった者はほぼ自立度を維持していた。週2~3日外出タイプ2群はJ-1→J-1、またはJ-2→J-2の者が多かった。閉じこもりタイプ1群はベースライン時にA-1が多く、1年後にもA-1→A-1が最も多いが、A-1→J-2に改善した者と、A-1→A-2に低下した者がほぼ同数みられた。閉じこもりタイプ2群はJ-2

→J-2の者が多かった。

2) 健康度自己評価の変化

表17のとおり、週2~3日外出タイプ1群、2群では「まあまあ健康」の維持が多くみられた。閉じこもりタイプ1群も同様の傾向であるが、「あまり健康でない→まあまあ健康」に上昇した者もめだつ。閉じこもりタイプ2群は、ベースライン時に「あまり健康でない」が多かったがそのうちの半数以上が上昇している。

3) 老研式活動能力指標の変化

表18のように、閉じこもりタイプ1群はベースライン時に平均3点台と際立って低かったが、その後有意な低下はみられなかった。他の群も活動能力をほぼ維持していた。

4) NMスケールでみた知的機能

表19のとおり、知的機能は、週2~3日外出タイプ1群はやや上昇がみられ、週2~3日外出タイプ2群はほぼ維持されていた。閉じこもりタイプ1群と2群ともに有意な低下がみられた。

5) 外出日数の変化

表20のように、いずれの群ともに外出日数の増加がみられ、週2~3日外出タイプ2群、閉じこもりタイプ1群、2群は有意な増加だった。

6) 外出意向の変化

表21のように、週2~3日外出タイプ1群ではベースラインで「外出したい」者が多かったが、1年後の意向は同じだったものと、「したくない」に変化した者が同数みられた。週2~3日外出タイプ2群もベースライン時に「外出したい」が多く、1年後も意向が変わらないものが多かった。また週2~3日外出タイプ2群には「どちらともいえない→外出したい」も多かった。閉じこもりタイプ1群は「外出したい」を維持した者が多かったが、「したくない」「どちらともいえない」に変化した者も少なくなかった。閉じこもりタイプ2群はベースライン時の

意向が多様にばらついていたが、1年後は「外出したい」の維持、「したくない」の維持がやや多かった。

III. 閉じこもり予防事業参加の有無別にみた心身状態の変化

1. 閉じこもり予防事業の参加状況

外出状況群別に、研究期間1年間の閉じこもり予防事業への参加をみたのが表22である。閉じこもり予防事業への参加は、週2~3日外出タイプ1群が44%と最も多く、閉じこもりタイプ1群は31%と次に多かった。タイプ2群は、週2~3日の者も閉じこもりの者も事業参加は10%台だった。参加している事業の内訳は、全体ではデイサービスが23人と多く、デイケア、住民参加型閉じこもり予防事業が8人だった。さらに、図1のように、閉じこもり群も週2~3日外出群もタイプ2の参加者からは入院、死亡した者はみられなかった。

2. 週2~3日外出群の外出日数、IADL、知的機能の変化

表23のように、週2~3日外出タイプ1群の事業参加者は週2~3日の外出を継続している者が多く、非参加者の58%という多数が週4~7日の外出に増加した。週2~3日外出タイプ2群のうち、事業参加者9人中4人(44.4%)は、外出が週4日以上に増加した。週2~3日外出タイプ2群の非参加者は、27%が閉じこもり状態へと変化し、48.6%が外出週4日以上になっており、低下した者も上昇した者も多いという特徴がみられた

平均外出日数は表24のとおり、タイプ1参加群では減少していた。タイプ1非参加群、タイプ2非参加群では有意に外出日数が増えていた。

IADLは表25のように、タイプ1参加群ではやや低下がみられたが、タイプ1非参加群、

タイプ 2 参加群は維持されており、タイプ 2 非参加群はやや上昇がみられた。

知的機能は表 26 のように、タイプ 1 参加群はベースラインで半数以上が痴呆であったが、1 年後も全員がベースライン時程度の知的機能を維持していた。タイプ 1 非参加群は全員が正常であり、全員がその状態を維持していた。タイプ 2 参加群は軽症痴呆を 1 名含んでいたが 1 年後もほぼ維持されていた。タイプ 2 非参加群は全員が正常であったが、1 年後に 14% のものが軽症痴呆のレベルに移行していた。これらを平均得点でみたのが表 27 であるが、いずれの群においても変化は有意ではなかった。

3. 閉じこもり群の外出日数、IADL、知的機能の変化

表 28 のように、閉じこもりタイプ 1 群の事業参加者の 50% は 1 年後に外出が増加しており、同群の事業非参加者は 63.6% が閉じこもり状態を持続していた。閉じこもりタイプ 2 群の事業参加者は 4 人のみであるが、うち 3 人が外出が増加しており、非参加者は 28 人中 28.6% は閉じこもり状態が持続し、71% は外出が増加した。

平均外出日数は、表 29 のように、タイプ 1 参加群、タイプ 1 非参加群、タイプ 2 非参加群のともに有意に増えていた。

老研式活動能力指標の変化は表 30 のように、タイプ 1 参加群は有意な低下がみられ、タイプ 2 参加群がやや低下した他はほぼ維持されていた。

知的機能は表 31 のように、タイプ 1 参加群では正常・境界から痴呆へと変化した者が約 1/2 みられた。タイプ 1 非参加群にはベースラインから重症痴呆が多数含まれていたがさらに、正常・境界から軽症痴呆へ、軽症痴呆から中等症へと悪化した者がみられ、約 2 割の者が低下した。タイプ 2 の参加群は全員正常であり、1 年後も維持されていた。タイプ 2 非参加群は

正常が 8 割を占めていたが、正常から軽症痴呆になった者や軽症から重症に著しく低下した者がみられた。

これらを平均得点でみると、表 32 のように、タイプ 1 参加群とタイプ 2 非参加群は有意な低下であった。

4. 外出状況群別、閉じこもり予防事業参加有無別にみた対象者の特性と 1 年後の変化一覧 (表 33)

各群別に対象者の特性をみると、週 2~3 日外出タイプ 1 群以外では、参加者に当地域での居住年数が 10 年未満の者はみられない。週 2~3 日群のうち、タイプ 1 の予防事業参加者は痴呆者を含み、改善している項目と悪化している項目が混在しているが、それ以外の者は心身機能とも概ね維持、向上していた。閉じこもりタイプ 1、タイプ 2 群ともに、外出は増加している者は少なくない一方、活動能力の低下がみられた。タイプ 1 の非参加者は閉じこもりが続いている者が多く、この群には重度痴呆者も複数含まれていた。閉じこもりタイプ 2 群は心身ともに高い機能を持つ者が多く、参加の有無に関わらずほぼ機能が維持されている者が多く含まれていた。

D. 考察

1. 本調査対象者の閉じこもり者の割合について

本研究では、外出頻度と外出介助の要否から 5 つの外出状況群に分けて分析を行なった。本研究における「閉じこもり」の定義は、新開の定義を参考に用いたところ、閉じこもり者の割合はタイプ 1 が 9.7%、タイプ 2 が 6.6% であり、合わせると 16.3% であった。本研究では外出を家から一歩でも出ることとしており、目的のない日常の敷地内や近隣の散策も外出に含めているにもかかわらず、先行研究^{3~4)}より閉じこもりの割合は高く、中でもタイプ 1 の割合が高

かった。その要因として、本研究の対象者を75歳以上に限定したこと、積雪期に調査が行なわれたことが関連していると考えられた。今後、さらに多地域と比較しながら、本研究の対象者の結果を検討する必要がある。

2. 外出状況群別の特徴と、群別の閉じこもり予防活動のあり方

「閉じこもり」のカットオフポイントをどこにするかということが課題になっている⁴⁾が、本研究では週あたりの外出日数を0~1日、2~3日、4日以上でみることにより、各外出状況群毎の特徴が明らかとなり、外出1日以下を閉じこもりとすること、外出介助の有無によりタイプに分けることは妥当と思われた。群ごとの特徴を一覧したのが、表34~35である。

週4~7日外出群は活動能力、知的機能が他群より高く、外出意向は現状でよいという者が多かった。これらの者へは、日常生活の自立を維持する重要性を伝えたり、健康づくり事業の対象としてより高次の予防を進めることが必要と思われる。

週2~3日外出タイプ1群は腰痛や転倒恐怖、排泄の問題など身体的要因により外出を控えている者、社会心理的な要因を抱える者が多く、今より外出したいという者が多かった。雪のために外出を控えるなど、リスクを避ける行動はセルフケアの一環ともとらえられるが、過度に活動を控えている可能性もある。この群の閉じこもり予防事業参加者に痴呆の者が含まれていたが、非参加者は全員正常であり、1年後も正常な状態を保っていた。事業参加により痴呆の悪化が予防できた可能性ある。一方、事業に非参加の場合、住民参加型閉じこもり予防事業等の勧奨はしたが事業には参加しないということをも本人が自己決定したわけであり、それらの者の心身機能が1年後も維持されていた。これらのことから、外出が2~3日/週で、知的機能に問題がない場合は、閉じこもり予防に関す

る情報は提供しつつ本人の意向を尊重するという対応が望ましいと思われた。

週2~3日外出タイプ2群は、知的機能は高いが活動が低下している者であった。外出を望む者も多いが、心臓病、糖尿病などの疾患が外出を控える要因になっている者が他群より多く含まれていた。この群の予防事業参加者は9人という少数ではあるが1年後に入院や死亡が1人も発生しなかった。外出したいという希望と閉じこもり予防事業内容が合致した場合、事業が出かける場の1つに位置付けられて、社会性を回復したり、健康維持に必要な情報を得る場として活用された可能性がある。疾患や障害を持っていても外出しやすい場としての閉じこもり予防事業が求められているとってよいであろう。

閉じこもりタイプ1群は高齢で身体障害や痴呆を持つ者が多く、1年間の死亡者も多かった。4割が要介護1~4であり、これらの中には閉じこもり予防というより、広義のターミナル期に属している者も含まれていたと考えられる。1年後に追跡可能だった者の中では外出したい意向を持ちつづけている者が多数みられ、また、閉じこもり予防事業参加者は非参加者より外出日数が増加していた。ただし、外出日数増加が心身の機能維持に結びついたとは言い難かった。痴呆者を多数含むこの群では、要介護認定が重度になりデイサービス利用日数が増加した場合、外出日数増として扱われた可能性がある。閉じこもりの要因としては、身体、社会心理、環境の全ての要因に該当者が多く、かかえる問題も多様であるので、より個別の対応が必要であると思われる。

閉じこもりタイプ2群は心身の機能には顕著な低下がみられず、視聴覚障害や屋内外の楽しみの少ない者が多く含まれていた。視聴覚障害以外の身体的要因は明らかでないが、心身機能が似ている週2~3日外出タイプ2群よりも外

出したい意向の者が少なく、この群はまさに「外に出ない」者であった。友人がいない者が多く、調査拒否も多かったことから、人との交流を望まない者が多い含まれていることが考えられる。1年後の状態は、参加群と非参加群のいずれも外出日数は増加していたが、非参加群は知的機能が低下していた。このタイプの閉じこもりでは、身体機能に先んじて知的機能が低下し始める可能性が示された。閉じこもりタイプ2群の者に外に出るよう勧めることは困難ではあるが、知的機能の低下予防の点から、これらの者が出かけてもよいと思える場づくりが重要であろう。個人の意向を大切にしながら、交流よりも運動や創作活動など焦点化したプログラムも試みる必要があると思われた。

各群とも、ベースライン時より1年後に外出が増えた者が多数みられたことには、気象の関連も考えられる。1年後の追跡調査が行なわれた平成14年1～2月は、対象地域の例年に比較して⁹⁾、積雪量の少なさ、気温の高さは観測史上記録的な「過ごしやすい冬」であった。平成14年の調査期間には大きく外出を阻む吹雪の日も皆無であり、外出を阻害する環境的要因が少なかったと考えられる。また、全体的に1年後の方が外出日数が増加した要因として、外出日数自体が変化しやすい変数であり、ベースライン調査時に感冒等で寝込んでおり閉じこもりと判定された者が多数含まれた可能性があること、対象地域の介護予防事業が住民参加型で行われ¹⁰⁾、町民の中に「高齢になっても外に出よう」という意識が高まっていることなど、多様な要因が考えられる。今後も追跡することでこれらの要因の影響を明らかにしていきたい。

3. 本研究の限界と今後の課題

本研究の1年後の分析対象者は追跡調査可能な者のみのデータである。入院や拒否などで追跡できなかった者の中には本分析対象集団

とは異なる特性を持つ者が含まれている可能性もある。

本研究においては、全体的に、閉じこもり予防事業の参加者が少数であったことから、ベースライン時点で既にデイサービス等への通所を継続していた者と、今回の調査により閉じこもりと判定され新たに住民参加型閉じこもり予防に参加するようになった者を合わせて分析する方法をとった。従って、介入の効果ではなく、事業への参加、非参加別の比較にならざるを得なかった。また閉じこもり予防事業の違い、事業参加期間や参加頻度によっても事業の心身への影響が異なることが考えられ、今後、参加内容に関するデータを追加することで、閉じこもり予防事業ごとの変化を明らかにしていきたい。

E. 結論

積雪地域における後期高齢者の外出支援のあり方を検討するために、外出頻度と外出介助の要否からみた外出状況（閉じこもりタイプ）別に心身の健康状態や外出意向と、閉じこもり予防事業参加有無別の1年後の状態について601人のデータを分析した結果、以下のことが明らかとなった。

1. 外出状況群別の頻度は、週4～7日外出群71%、週2～3日外出タイプ1群4.2%、週2～3日外出タイプ2群8.5%、閉じこもりタイプ1群9.7%、閉じこもりタイプ2群6.6%であった。
2. 各群別の特徴は、①週4～7日外出群は活動能力、知的機能が他群より高く、外出意向は現状でよいという者が多かった。②週2～3日外出タイプ1群は腰痛や転倒恐怖など身体的要因により外出を控えている者が多く、今より外出したいという者が多かった。③週2～3日外出タイプ2群は、知的機能は高いが活動が低下している者であった。④閉じこもりタイプ1群は高齢で身体障害や痴呆を持つ者が多かった。⑤閉じ