

機関番号：11401

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2008～2010

課題番号：20590632

研究課題名（和文） 地域高齢者の閉じこもりによる機会損失－抑うつスパイラルの検証研究

研究課題名（英文） The downward spiral between opportunity loss by “homebound status” and depressive tendency: a cohort study

研究代表者

藤田 幸司 (FUJITA KOJI)

秋田大学・大学院医学系研究科・助教

研究者番号：40463806

研究成果の概要（和文）：我々は地域高齢者を対象としたコホート研究により、①閉じこもり（外出頻度の低下）による社会的機会の損失がメンタルヘルス悪化（抑うつ）をもたらすことと、②メンタルヘルス悪化（抑うつ）が閉じこもり（外出頻度の低下）をもたらすことを同時に観察した。この結果は閉じこもりと抑うつ傾向の間の負のスパイラルを示唆していた。地域高齢者のためのメンタルヘルス対策では、この関係に注目することは重要である。

研究成果の概要（英文）：We conducted a cohort study among a community-dwelling elderly. The study presented that the loss of social opportunities by “homebound status” caused depressive tendency and depressive tendency caused “homebound status (decline of the frequency of going outdoors)” at the same time. This result suggested the downward spiral between “homebound status” and the depressive tendency. This relation is important for the mental health measures for a community-dwelling elderly.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,500,000	450,000	1,950,000
2009年度	600,000	180,000	780,000
2010年度	1,500,000	450,000	1,950,000
年度			
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：社会医学・公衆衛生学・健康科学

キーワード：地域保健，地域高齢者のメンタルヘルス，抑うつ，閉じこもり，外出頻度，自殺予防，コホート研究

1. 研究開始当初の背景

高齢者の自殺率は依然として高く、特に農村部において顕著である。我が国における近年の自殺者増加はいわゆる働き盛りである、中高年男性の自殺者増加が大きな要因であるものの、従来、高齢者の自殺率は非常に高いため、これらをターゲットにした自殺対策が求められている。

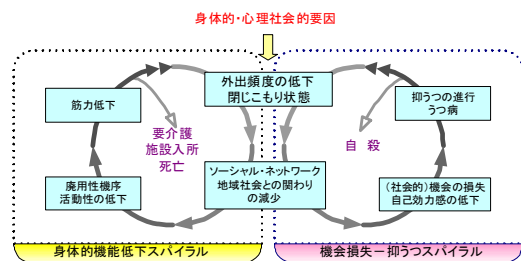
抑うつ状態は高齢者の QOL や精神状態と非常に強く関連する要因であり、老年期の精

神健康状況を把握するための適切な指標である。高齢者の抑うつには、様々な要因が関連しているが、その中でも特に重要と考えられるのが、外出頻度が低下している状態、いわゆる「閉じこもり」である。

外出頻度の低下（閉じこもり）は、高齢者の身体機能および心理にスパイラルな影響をもたらすと考えられる。外出頻度の低下は身体的機能を廃用性に低下させ、障害の発生活リスクが高くなることが明らかになってい

る (Fujita K et al. 2006)。身体機能の廃用性低下は、さらに外出頻度を低下させる悪循環をもたらし、歩行障害や寝たきりといった要介護状態となる原因となる (身体機能低下スパイラル)。

また、外出頻度の低下 (閉じこもり) は高齢者の抑うつを進行・悪化させると考えられる。加齢に伴う様々な身体機能障害や、喪失感 (喪失イベント) に伴う精神的ストレスは、親しい友人・知人の存在や、社会との良好な関係 (社会参加やネットワーク) によって、緩和されると考えられており、高齢者におけるソーシャルサポートは QOL を高める上で重要である。しかし、外出頻度が低下している状態 (閉じこもり) では、社会的交流が遮断し、これらの関係を持つことは困難となることから、抑うつに大きな影響を与えることが考えられる。また、悩みなどを人に聞いてもらったり、相談したりする機会や、ソーシャル・キャピタルへの関わりが失われるといった機会損失をもたらす。このような機序による抑うつの進行・悪化は、さらに外出頻度の低下を増長するといった悪循環が考えられる (閉じこもりによる機会損失-抑うつスパイラル)。



閉じこもりによる身体機能低下・抑うつの循環モデル概念図

最近の研究では、介護予防における「閉じこもり状態」が重要視されてきており、地域高齢者の外出頻度を調査した報告、論文もいくつかあるものの、まだ少ないのが現状である。特に、外出頻度や外出活動と抑うつとの関連についての研究はなく、知見がほとんどない。我々は、抑うつ状態や抑うつ傾向にある地域高齢者の、外出頻度に注目して、精神的ストレス対策として、外出が有効ではないかと考えた。外出は地域や人とのつながりをもたらす、さらに地域活動やボランティアなどの主体的な地域への関わりはソーシャル・キャピタルの増加につながる。また、何らかの悩みやストレスを抱える高齢者にとっては、相談できる機会となる。

地域高齢者のメンタルヘルス対策において、外出頻度に注目することは大変有用であると思われる。

2. 研究の目的

地域高齢者において、外出頻度が低下した状態である「閉じこもり」は、廃用性機序による身体的・精神的機能低下をもたらす、要介護状態のリスクとなる。同様に、閉じこもっていることによって社会との関わりがなくなり、社会的機会の損失 (相談機会やソーシャル・キャピタルへの関わり) や自己効力感が低下することなどによる心理的影響によって、抑うつが進行しうつ病のリスクを高め、ますます外出しなくなるといった悪循環があると考えられる。本研究では、エビデンスが十分でないこの「閉じこもり」による機会損失-抑うつスパイラルをコホート研究によって検証することを目的とした。

3. 研究の方法

(1) 調査の対象・時期および方法

秋田県北部に位置する A 町において、2008 年 10 月に 30 歳以上の全住民 6,899 人 (施設入所および入院中を除く) を対象に初回調査を実施した (回収率 84.0%, 有効回答率 79.6%)。追跡調査は 2010 年 7 月に実施した。調査は全て地域の健康推進員の配布、回収による留置法 (自記式質問紙調査) で行った。

(2) 調査内容

調査項目は性、年齢、婚姻状況、世帯状況 (同居/単身)、就労状況、メンタルヘルス、主観的健康感、心配事や悩み事を聞いてくれる人 (同居家族・別居家族、親類・親戚、近所の人、友人・知人) の有無、会いたい時に会える友人の有無、親類・親戚に会う頻度、友人・知人に会う頻度、近隣・友人・知人の訪問頻度、日常生活におけるストレス、寂寥感 (普段の生活の中で寂しさを感じる)、地域における孤独感、暮らし向き (経済状態)、過去 1 年以内の喪失イベント (身近な人の喪失、仕事の変化、健康に対する自信の喪失、役割の喪失) 発生、ソーシャル・キャピタル、自己効力感、外出頻度である。

ソーシャル・キャピタルの測定は、秋田大学医学部社会環境医学講座健康増進分野の考案による「地域におけるソーシャル・キャピタル測定 5 項目 (一部改変)」を用いた。自己効力感については、Matthias Jerusalem & Ralf Schwarzer (1993) による The General Self-Efficacy Scale (GSE) の日本語版を用いた。

外出頻度および閉じこもりに関する質問項目は、先行研究 (新開省二他: 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 52 (6), 443-455, 2005.) を踏まえ作成した。具体的には、「普段、仕事 (農作業を含める)・買い物・散歩・通院などで外出する頻度はどれくらいですか。介助されての外出も含みます。庭先のみや、ゴミ出し程度の外出は含みませ

ん。」と尋ね、「毎日2回以上」、「毎日1回程度」、「2〜3日に1回程度」、「1週間に1回程度」、「ほとんど外出しない」の5件法で回答を得た。

抑うつ度については、気分・不安障害のスクリーニングを目的として開発されたK6質問票日本語版(The Kessler 6-Item Psychological Distress Scale; Kessler et al. 2002; 古川ら, 2003: 得点範囲0-24)を用いた。K6質問票は、抑うつ尺度として多用されているCES-D(Center for Epidemiologic Studies-Depression Scale; Radloff, 1977)やZungの自己評価式抑うつ尺度と同等のスクリーニング効率(感度・特異度)があり、信頼性・妥当性が高いことが明らかとなっている(川上憲人:成人期における自殺予防対策のあり方に関する精神保健的研究,平成16年度厚生労働科学研究費補助金「自殺の実態に基づく予防対策の推進に関する研究」分担研究報告書)。

(3) 解析方法

まず、初回調査時に「抑うつ傾向なし(K6<9)」であった者が、1年9ヶ月後の追跡調査時に「抑うつ傾向あり(K6≥9)」への移行と初回調査時の心理・社会的要因との関連を分析した。

次に、追跡調査時のメンタルヘルス(抑うつ傾向あり/なし)を従属変数に、初回調査時の性、年齢、外出頻度、を説明変数とした多重ロジスティックを実施した。

さらに、追跡調査時の外出頻度(2〜3日に1回程度以下/毎日1回以上)を従属変数に、初回調査時の性、年齢、K6を説明変数とした多重ロジスティックを実施した。

4. 研究成果

(1) 初回調査に回答した65〜89歳1,245人のうち944人(75.8%)から追跡調査の回答を得られた。初回調査、追跡調査ともにK6、外出頻度について欠損を含むケースを除外した511人を分析対象者とした(初回調査時の平均年齢73.1±標準偏差5.9歳;女性54.4%)。

分析対象者の初回調査におけるK6尺度は、「正常(0〜4点)」62.6%、「軽度(5〜8点)」24.5%、「中等度(9〜12点)」9.4%、「重度(13〜24点)」3.5%となっており、「抑うつ傾向あり(9点以上)」と判定された者は66人(12.9%)であった。また、初回調査時における外出頻度は、「毎日2回以上」36.2%、「毎日1回以上」36.4%、「2〜3日に1回程度」17.0%、「週1回程度」6.1%、「ほとんど外出しない」4.3%であった。

(2) 初回調査における外出頻度4群間で身体・心理・社会的特性を比較した(表1)。

表1. 外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴

変数(初回調査)	外出頻度(初回調査)				有意差 p値	
	毎日1回以上 n=371(72.6%)	2〜3日に1回程度 n=87(17.0%)	1週間に1回程度 n=31(6.1%)	ほとんどない(週1回未満) n=22(4.3%)		
<基本的属性>						
性	女性	54.4%	56.3%	48.4%	54.5%	0.901
年齢	平均±SD、歳	73.0±5.6	72.8±5.7	72.9±6.5	78.4±7.9	0.021
婚姻状況	未婚/別居/元別居/離婚	32.5%	33.3%	24.1%	42.9%	0.578
同居家族の有無	単身(一人暮らし)	14.0%	20.0%	11.5%	10.5%	0.536
就労状況	現在していない(無職)	64.3%	81.2%	80.0%	85.7%	0.003
<身体的特性>						
総合的移動能力	単独で歩行/ランクA以下	1.1%	3.7%	16.7%	40.9%	<0.001
視力障害	障害あり	28.6%	37.3%	30.0%	35.0%	0.488
聴力障害	障害あり	28.4%	35.1%	48.1%	50.0%	0.036
生活機能(TMIG Index)						
生活機能	得点(0〜13点)、中央値	12.4	12.2	11.5	6.0	<0.001
手段的自立	得点(0〜5点)、中央値	4.7	4.6	4.5	2.5	<0.001
知的能動性	得点(0〜4点)、中央値	3.6	3.4	3.4	2.4	<0.001
社会的役割	得点(0〜4点)、中央値	3.6	3.4	3.2	2.0	<0.001
<心理・社会的特性>						
主観的健康感	健康ではない	23.0%	37.9%	48.4%	42.9%	0.001
心配事や悩み事を聞いてくれる人						
同居家族	いない/同居家族なし	13.0%	19.7%	11.5%	9.1%	0.404
別居家族	いない/別居家族なし	36.2%	38.2%	50.0%	31.6%	0.651
親類・親戚	いない/親類・親戚なし	13.0%	16.1%	15.0%	15.0%	0.929
近所の人	いない/近所づきあひなし	27.5%	25.4%	27.8%	26.3%	0.990
友人・知人	いない/友人・知人なし	17.3%	15.0%	38.9%	31.6%	0.051
食いたい時に会える友人	いない/なし	10.1%	18.5%	33.3%	36.4%	<0.001
肉親・親戚に会う頻度	たまに/ほとんど会わない	74.6%	85.3%	95.7%	87.5%	0.022
友人・知人に会う頻度	たまに/ほとんど会わない	59.0%	78.3%	80.8%	84.6%	0.001
近隣・友人・知人の訪問頻度	たまに/ほとんど訪ねてこない	78.8%	87.7%	95.8%	76.9%	0.081
日常生活におけるストレス	よくある/ときどきある	83.7%	79.8%	89.7%	90.9%	0.466
寂寥感	よくある/ときどきある	11.5%	12.8%	13.8%	4.5%	0.722
地域孤立感	よくある/たまにある	11.8%	24.1%	24.1%	36.4%	<0.001
暮らし向き	ゆとりなし	56.5%	65.9%	50.0%	54.5%	0.338
過去1年以内の喪失イベント						
身近な人の喪失	あり	45.1%	44.6%	53.6%	35.0%	0.650
仕事の変化	あり	3.7%	3.5%	0.0%	0.0%	0.647
健康の喪失	あり	23.2%	37.8%	22.2%	38.1%	0.038
役割の喪失	あり	2.7%	10.6%	10.3%	47.6%	<0.001
地域の活動への参加						
参加	あまりしない/しない	31.4%	48.8%	65.5%	80.0%	<0.001
ソーシャル・キャピタル						
自己効力感	得点(10〜40点)、中央値	28.3	28.1	27	22	0.095
精神的健康度(K6)	得点(0〜30点)、中央値	2.9	3.3	2.4	4.7	0.346
抑うつ傾向あり(9点以上)		12.4%	14.9%	6.5%	22.7%	0.329

有意差検定:カテゴリーカルデータについてはχ²検定,連続変数についてはKruskal-Wallis検定による

外出頻度が低い群の特徴として、高齢、就労していない無職者の割合が高く、身体的特性では、外出頻度が低い群ほど、聴力障害や総合的移動能力に障害のある(障害老人の日常生活自立度判定基準ランクA以下)割合が高く、老研式活動能力指標得点(生活機能)が低下していた。また、心理・社会的特性では、外出頻度が低い群ほど主観的健康感(健康度自己評価)が低かった。

社会的ネットワーク・サポートについては、会いたい時に会える友人がいない、近くに住んでいる肉親や親戚と会う頻度が少ない、近所の人や友人・知人と会う頻度が少ない、地域から孤立していると感じている割合が高い、地域活動への参加していない割合が高く、外出頻度が低い群ほど、ソーシャル・キャピタル得点が低かった。さらに、統計学的に有意な差は見られなかったものの、外出頻度が低い群ほど自己効力感が低く、メンタルヘルスの低下がみられた。

以上の結果から、外出頻度が低下している(閉じこもり傾向)ほど、身体的機能の低下がみられるとともに、社会との関わりが少なく、社会的機会の損失(相談機会やソーシャル・キャピタルの関わり)や自己効力感が低下していることが示された。

(3) 初回調査時に「抑うつ傾向なし(K6<9)」であった445人のうち、1年9ヶ月後の追跡調査時に「抑うつ傾向あり(K6≥9)」となったのは30人(6.7%)であった。

追跡調査時の抑うつと初回調査時の心理・社会的要因との関連は表2の通りである。

表2. 追跡調査時の抑うつと初回調査時の心理・社会的要因との関連

変数(初回調査時)	カテゴリー	抑うつ傾向(追跡調査時)		有意差 p値
		なし(K6<9) N=415(93.3%)	あり(K6≥9) N=30(6.7%)	
n=445				
<基本的属性>				
性	女性の割合	51.6%	73.3%	0.016
年齢	平均±SD, 歳	72.7±5.7	76.3±6.6	0.003
婚姻状況	非婚別居, 死別, 離婚	30.5%	51.9%	0.021
同居家族の有無	単身	12.5%	24.0%	0.102
就労状況	現在していない	66.0%	89.7%	0.005
<心理・社会的要因>				
主観的健康感	健康ではない	23.3%	23.3%	0.997
心配事や悩み事を感じている人				
同居家族	いない・同居家族なし	11.4%	19.2%	0.236
別居家族	いない・別居家族なし	35.2%	45.5%	0.344
親類・親戚	いない・親類・親戚なし	14.0%	16.0%	0.781
近所の人	いない・近所づきあいない	26.6%	34.8%	0.396
友人・知人	いない・友人・知人なし	17.7%	25.0%	0.377
会いたい時に会える友人	いない・なし	12.3%	17.2%	0.396
肉親・親戚に会う頻度	たまに・ほとんど会わない	76.4%	80.0%	0.679
友人・知人に会う頻度	たまに・ほとんど会わない	63.4%	50.0%	0.188
近隣・友人・知人の訪問頻度	たまに・ほとんど訪ねてこない	63.4%	50.0%	0.383
日常生活におけるストレス	ときどき・よくある	88.4%	83.3%	0.406
寂寥感	あり	6.6%	6.7%	0.992
地域孤立感	あり	12.8%	10.3%	0.696
暮らし向き	ゆとりなし	55.1%	62.1%	0.463
過去1年以内の喪失イベント				
身近な人の喪失	あり	36.8%	53.3%	0.073
仕事の変化	あり	3.8%	4.2%	0.919
健康の喪失	あり	21.1%	19.2%	0.819
役割の喪失	あり	4.3%	7.1%	0.488
地域の活動への参加				
	あまりしない・しない	35.8%	51.7%	0.087
ソーシャル・キャピタル	得点(0-15点), 中央値	11.9	10.6	0.017
自己効力感	得点(10-40点), 中央値	28.4	26.3	0.070
外出頻度	2-3日に1回程度	15.4%	33.3%	0.037
	週1回以下	10.4%	10.0%	

有意差検定: カテゴリーカルデータについては χ^2 検定, 連続変量についてはMann-Whitney検定

抑うつ傾向あり群は抑うつ傾向なしを維持していた群に対して、女性の割合が高く、平均年齢も高い。また、非婚、結婚していても別居・死別・離婚をしている、現在無職である割合に有意な差がみられた。心理・社会的要因については、ソーシャル・キャピタル得点が低い、自己効力感が低い、そして、外出頻度が低下している(閉じこもり傾向)割合に有意差がみられた(χ^2 検定, $p < 0.05$)。

多重ロジスティック回帰分析によって、性を調整した結果、1年9ヶ月観察における抑うつ傾向への移行(メンタルヘルス低下)に対する外出頻度の調整済みオッズ比(95%信頼区間)は、「毎日1回以上」と比べて、「2-3日に1回程度」では3.02(1.28-7.14)、「1週間に1回以下」0.75(0.18-3.06)であった。

また、初回調査時に外出頻度が「毎日1回以上」であった371人のうち、1年9ヶ月後の追跡調査時に外出頻度が「2-3日に1回程度以下」に低下したのは83人(22.4%)であった(うち、「1週間に1回以下」は29人)。多重ロジスティック回帰分析によって、性を調整した結果、追跡調査時に(20ヶ月後)に外出頻度が「2-3日に1回程度以下」への低下に対する初回調査時のmental distress(K6:中央値3点)の調整済みオッズ比(95%信頼区間)は、「K6≤3点」と比べて、「K6>3点」では1.73(1.05-2.85)であった。

表3. 抑うつ傾向を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析結果

説明変数	カテゴリー(比較/基準)	オッズ比(95%CI)	P値
性別	(女性/男性)	2.50(1.07-5.87)	0.035
年齢階級	(70-74歳/65-69歳)	1.13(0.33-3.83)	0.849
	(75-79歳/65-69歳)	2.67(0.85-8.38)	0.092
	(80-84歳/65-69歳)	4.19(1.19-14.8)	0.026
	(85-89歳/65-69歳)	8.99(1.88-42.9)	0.006
日常外出頻度	(2-3日に1回程度/毎日1回以上)	3.02(1.28-7.14)	0.012
	(週1回以下/2-3日に1回以上)	0.75(0.18-3.06)	0.683
Hosmer & Lemeshow $\chi^2 = 3.17$ (df=7)			P=0.869

表4. 外出頻度低下を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析結果

説明変数	カテゴリー(比較/基準)	オッズ比(95%CI)	P値
性別	(女性/男性)	0.73(0.44-1.19)	0.204
年齢階級	(70-74歳/65-69歳)	0.86(0.45-1.65)	0.656
	(75-79歳/65-69歳)	1.41(0.73-2.72)	0.312
	(80-84歳/65-69歳)	1.24(0.53-2.89)	0.623
	(85-89歳/65-69歳)	1.22(0.30-4.93)	0.778
mental distress	(K6>3点/K6≤3点)	1.73(1.05-2.85)	0.030
Hosmer & Lemeshow $\chi^2 = 4.33$ (df=8)			P=0.826

以上の結果から、①閉じこもり(外出頻度の低下)による社会的機会の損失がメンタルヘルス悪化(抑うつ)をもたらすことと、②メンタルヘルス悪化(抑うつ)が閉じこもり(外出頻度の低下)をもたらすことを同時に観察した。この結果は閉じこもりと抑うつ傾向の間の負のスパイラルを示唆していた。地域高齢者のためのメンタルヘルス対策では、この関係に注目することは重要である。

外出は地域や人とのつながりをもたらす、さらに地域活動やボランティアなどの主体的な地域への関わりはソーシャル・キャピタルの増加につながる。また、何らかの悩みやストレスを抱える高齢者にとっては、相談できる機会となる。しかし、閉じこもりを放置すれば、抑うつや自殺のリスクが高くなる。閉じこもり高齢者は要介護、精神障害の高リスク者である。閉じこもり高齢者への有効な介入方法についての研究が今後の課題である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[学会発表] (計4件)

- ① 藤田幸司, 地域高齢者の外出頻度とメンタルヘルスとの関連: コホート研究, 第21回日本疫学会学術総会, 2011年1月22日, 札幌市
- ② 藤田幸司, 地域高齢者における主観的な外出頻度と抑うつとの関連, 第69回日本公衆衛生学会総会, 2010年10月29日, 東京都

- ③ 藤田幸司, 地域住民における2年後の抑うつ発生と社会心理的要因の検討, 第59回東北公衆衛生学会, 2010年7月23日, 山形市
- ④ 藤田幸司, 地域高齢者の「閉じこもり」と自己効力感との関連, 日本老年社会科学会第51回大会, 2009年6月19日, 横浜市

6. 研究組織

(1) 研究代表者

藤田 幸司 (FUJITA KOJI)
秋田大学・大学院医学系研究科・助教
研究者番号: 40463806

(2) 研究分担者

本橋 豊 (MOTOHASHI YUTAKA)
秋田大学・大学院医学系研究科・教授
研究者番号: 10174351

金子 善博 (KANEKO YOSHIHIRO)
秋田大学・大学院医学系研究科・准教授
研究者番号: 70344752