

地域高齢者における「閉じこもり」の指標別にみた 身体・心理・社会的特徴

¹⁾鳥取大学医学部医学科 社会医学講座環境予防医学分野 (主任 岸本 拓治教授)

²⁾鳥取大学医学部保健学科 地域・精神看護学講座 (主任 矢倉 紀子教授)

原口由紀子^{1,2)}, 尾崎米厚¹⁾, 岸本拓治¹⁾, 矢倉紀子²⁾, 岡本幹三¹⁾, 嘉悦明彦¹⁾

Physical, psychological and social characteristics of homebound among community-dwelling elderly by using three measurement scales

Yukiko HARAGUCHI^{1,2)}, Yoneatsu OSAKI¹⁾, Takuji KISHIMOTO¹⁾,
Noriko YAKURA²⁾, Mikizo OKAMOTO¹⁾, and Akihiko KAETSU¹⁾

1) *Division of Environmental and Preventive Medicine, Department of Social Medicine,
Faculty of Medicine, Tottori University*

2) *Department of Nursing Care Environment and Mental Health, School of Science,
Faculty of Medicine, Tottori University*

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine the physical, psychological and social characteristics of the homebound among community-dwelling elderly by a cross-sectional study. Of all residents aged 65 and older residing in Kishimoto town, Tottori Prefecture (n=1,383), 1,316 (95.2%) who were living at home participated in a baseline survey in October 2001. All the subjects were independent in daily living. They were asked to fill out a questionnaire. We examined the association between the homebound and potential factors using logistic models. To define the homebound, we used three measurement scales (capability of leaving the house independently, frequency of going outdoors, and place of daily activities). The prevalences of the homebound were 4.2% for the capability of leaving the house independently, 26.8% for the frequency of going outdoors, and 8.4% for the place of daily activities. After performing controls for age and gender, many factors significantly affected the homebound according to "place of daily activities". The most noticeable finding in this study was the significant association of psychosocial factors (subjective health, reason for living, role in the family, hobbies, bestfriend, etc.) rather than physical factors with the homebound among community-dwelling elderly.

(Accepted on April 7, 2006)

Key words : homebound, community-dwelling elderly, cross-sectional study

はじめに

わが国の介護保険制度は、平成12年の施行直後から、財源の逼迫した状況が続いている。今後の介護認定者のさらなる増加を見越し、平成17年度には、大幅な見直しがなされ、要介護者の発生予防を重視する方向性が示された。その中で介護予防の位置付けが強化され、厚生労働省介護予防研究班でも、一次予防（生活機能の維持）から二次予防（生活機能低下の早期発見・早期対応）、三次予防（要介護状態の改善・重症化予防）までの連続性を確保した、広義の介護予防推進の重要性を指摘している¹⁾。地域高齢者において、閉じこもりにある者が、潜在的な状態も含め一定割合存在している。この閉じこもり生活の延長が、結果的に、廃用症候群から寝たきりや痴呆（認知症）を招くことを想定し²⁾、「閉じこもり」に注目した取り組みが求められている。

全国の自治体で閉じこもり予防の取り組みが進められてきているが、依然として定義が曖昧なままである。そのため、閉じこもりのスクリーニング用の測定尺度や判定基準が確立しているとはいえず、正確な実態把握が困難となっている。我々は、先に、国内の閉じこもりの測定尺度として主に用いられていた、総合的移動能力と外出頻度、生活行動範囲の3種の指標を同時に並列的に調査した。その結果、出現頻度にばらつきが生じたことと、3指標の相関や一致度がそれほど高くないことが示唆され、それぞれ違った側面を捉えている可能性について報告した³⁾。根拠に基づく、閉じこもり予防の方法や評価を実施する上でも、地域ベースの閉じこもり実態に関する基礎資料を体系的に積む必要がある。

閉じこもりの実態を調査する上で、寝たきり、痴呆（認知症）や要介護、死亡の原因疾患の構成^{4,5)}が、性、年齢によって異なるということを考慮しなければならない。よって、竹内ら²⁾が提唱した、閉じこもりから廃用症候群が引き起こされて、寝たきりや痴呆（認知症）に至るとしたパスウェイが性、年齢によって違うことを想定し、検討する必要があると考えられる。また、閉じこもりの状態像により、寝たきりや要介護状態への移行し易さが異なることが推測される。そこで、測定尺度や判定基準別に、先に述べたパスウェイの違いや特徴を明らかにすることも求められてい

る。近年、国内における閉じこもりの関連要因についての研究は盛んになされてきているが、閉じこもりの特徴を指標別、性別、年代別に比較検討された報告は数少ない。その中で、外出頻度を閉じこもりの判定に用いた、関連要因の検討は数多く行われている⁶⁻¹⁵⁾。藤田ら¹⁶⁾は、外出頻度が低いほど、身体・心理・社会的な側面での健康水準が低く、地域高齢者の包括的な健康指標の一つとみなせると報告している。平行して、閉じこもりの測定尺度としての利用可能性や新たな測定尺度の開発を検討することについての議論がある¹⁷⁻¹⁹⁾。

本研究では、3種の既存の閉じこもり測定尺度の有用性を明らかにするために、地域において生活自立高齢者の身体・心理・社会的要因と同尺度との関連を解析した。

対象および方法

1) 対象

我々は、2001年より、要介護認定者を除く、65歳以上の鳥取県岸本町（現伯耆町）在住の全高齢者を対象にコホート研究を実施している。本論文では、ベースライン調査時の1,387人を分析対象とした。同町は、大山のふもとに位置し、総面積39.09km²、人口7,439人、2,071世帯、65歳以上人口1,636人、高齢化率22%、要介護認定者249人の町である（2001年9月1日時点）。対象地域は、生活環境の異なった特性を持つ、大きく分けて3つの地域から構成された町である。そこで、居住地域を3つに分け、旧来の農村地域をA地区、官公庁（役場、小中学校、JRの駅）のある町の中心部をB地区、隣接する地方都市のベッドタウンとして分譲宅地化されたニュータウンを含む地域をC地区とした。

調査は、町役場福祉保健担当課が主体となり、2001年9月21日～10月30日に、自記式アンケート調査（代理回答可）により実施した。調査票の配布・回収は、調査員（地区の民生委員、福祉委員）に委嘱した。調査員に対し、事前説明会を実施し、「町全体として介護予防の取組みと評価の必要性があること」、「記名により、個別ケースへの危機介入が可能となり、参加者メリットがあること」など、調査の意義について理解を求めた。

2) 調査項目

調査項目は、高齢者の身体・心理・社会的特徴を包括する内容とし、基本的属性（居住地域、性

別、年齢)、健康度自己評価、総合的移動能力²⁰⁾、外出頻度、生活行動範囲、日常生活動作能力 (Activities of Daily Living ;ADL) 5項目(歩行、食事、排泄、入浴、着替え)の自立度、視力・聴力障害の有無、過去1年間の転倒経験、身体の痛みの有無、尿失禁による外出制限、咀嚼能力、喫煙習慣、物忘れの有無、老研式活動能力^{21, 22)}、趣味・楽しみの有無、親しい友達の有無、生きがい・生活のはりの有無、家の中での役割の有無、社会活動への参加の有無、慢性疾患(脳血管疾患、心疾患、糖尿病、骨折・骨粗鬆症など)の有無とした。

a) 既存の閉じこもり3指標

i) 閉じこもり指標1(総合的移動能力)

総合的移動能力については、総合的移動能力指標²⁰⁾のレベルの1から3にあたる3項目で回答を求めた。具体的に尋ねた設問項目は、「現在のお体の状態について、一番近いものはどれですか。」とした。閉じこもりの判定は、「1. 自転車、車、バス、電車を使って、一人で外出できる」、「2. 家庭内および隣近所では、ほぼ不自由なく動き、活動できるが、一人では遠出できない」に該当し、ひとりで外出可能な者を非閉じこもりとし、「3. 少しは動ける(庭先に出てみる、小鳥の世話をしたり、簡単な縫い物などをするという程度)」に該当し、一人で外出が不自由である3を閉じこもりとした。

ii) 閉じこもり指標2(外出頻度)

外出頻度^{17, 18)}について、具体的に尋ねた設問項目は、「あなたは、どのくらいの回数で外出しますか。あてはまる番号に1つだけ○をつけてください(隣近所へ行く、買物、通院なども含みます)」とした。「1. 週に1回以上は外出する」、「2. 月1-3回は外出する」、「3. ほとんど、または全く外出しない」の3項目で回答を求めた。そして、閉じこもり判定として、外出頻度が週1回未満である、2, 3を閉じこもりとした。

iii) 閉じこもり指標3(生活行動範囲)

生活行動範囲^{17, 18)}の具体的に尋ねた設問項目は、「あなたは、日中、主にどこで過ごしますか。あてはまる番号に1つだけ○をつけてください。」とし、「1. 自宅の外(敷地の外)で過ごす」、「2. 家(自宅)、および、庭や畑など敷地内で過ごす」、「3. ほとんど家(自宅)の中だけで過ごす」、「4. (食事、トイレなどは除いて)ほとんど自分

の部屋の中だけで過ごす」の4項目で回答を求めた。閉じこもり判定として、「3. 自宅内」と「4. 自室内」をまとめて閉じこもりとした。

b) 老研式活動能力指標

老研式活動能力指標^{21, 22)}は、各項目(全13項目)それぞれで解析し、そのうえで老研式活動能力指標と3つの下位尺度に分けたものを得点化し、分析に用いた。総得点(13点満点)では、四分位より、13点、12点、11点、10点以下の4段階の水準に分けて分析した。本研究では、生活自立高齢者を対象としているため、下位尺度では、満点にある者が5割前後存在しており、満点からマイナス1点を低い水準とした。下位尺度のうち、手段的自立(5点満点)では、4点以下、知的能动性(4点満点)と社会的役割(4点満点)では、3点以下を低い水準として分析を行った。

c) その他の身体・心理・社会的要因

健康度自己評価は、「あなたはふだん、自分で健康だと思っていますか」という質問に対する回答肢(非常に健康だと思う、まあ健康だと思う、あまり健康でない、健康ではない)のうち、「あまり健康でない」あるいは「健康ではない」と回答した場合を健康度自己評価が低いとした。生きがい、生活のはりは、「今の生活に生きがいや生活のはり、いきいきと生きているなど感じていますか」という質問に対する回答肢(とても感じる、まあまあ感じる、あまり感じない、まったく感じない)のうち、「あまり感じない」あるいは「まったく感じない」と回答した場合を生きがいを感じないとした。また、聴力は、「耳はどの程度聞えますか(補聴器は使っても良いです)」という質問に対する回答肢(普通に聞こえる、聞えづらい、まったく(ほとんど)聞えない)のうち、「普通に聞こえる」以外に回答した場合を、「障害あり」とした。視力は、「目はどの程度見えますか(めがねを使った状態でも良いです)」という質問に対する回答肢(普通に見える、見づらい、まったく(ほとんど)見えない)のうち、「普通に見える」以外に回答した場合を、「障害あり」とした。

3) 統計学的分析

分析方法としては、総合的移動能力、外出頻度、生活行動範囲による閉じこもりの有無を目的変数、各調査項目を説明変数とし、ロジスティック回帰分析(強制投入法)により検定を行った。性および

表1 分析対象者の特性

		男性 (n=517)	女性 (n=726)	全体 (n=1,243)
年齢	平均±SD, 歳	73.0±5.7	74.1±6.2	73.6±6.0
年齢階級				
	人数(%)			
	65~69歳	171(33.1)	202(27.8)	373(30.0)
	70~74歳	148(28.6)	216(29.8)	364(29.3)
	75~79歳	121(23.4)	173(23.8)	294(23.7)
	80~84歳	60(11.6)	83(11.4)	143(11.5)
	85歳~	17(3.3)	52(7.2)	69(5.6)
居住地区 ^{注)}				
	人数(%)			
	A地区	146(28.2)	218(30.0)	364(29.3)
	B地区	168(32.5)	232(32.0)	400(32.2)
	C地区	203(39.3)	276(38.0)	479(38.5)

SD:標準偏差

^{注)}A地区:旧来の農村地域, B地区:官公庁(役場・小中学校・JR駅)のある町の中心部

C地区:隣接する地方都市のベッドタウンとして分譲宅地化されたニュータウンを含む地域

び年齢を調整したうえで、各変数の基準カテゴリーに対する比較カテゴリーのオッズ比(95%信頼区間)をもとめた。さらに、男女別、前期後期高齢者別に、性、年齢を調整しても有意であった変数をすべて説明変数として、ロジスティック回帰分析(ステップワイズ法)を行った。多重共線性を考慮したうえで、性、年齢、居住地区を調整(強制投入法)し、各変数の基準カテゴリーに対する比較カテゴリーのオッズ比をもとめた。解析はすべて、統計パッケージ SPSS 12.0J for Windows を用いて行った。なお、統計学的な有意水準は5%とした。

4) 倫理的配慮

倫理的配慮として、本調査では対象者に対し、書面により主旨説明を行い、自署による承諾を得た。個人情報の保護について、封書で回収し、得られた個人データ、調査票の管理にあたってはオンライン上での管理はせず、当該研究者以外が扱わない等の外部流出の防止のための注意を払った。なお、本研究は鳥取大学医学部倫理審査委員会の承認を得て行った。

結 果

1. 分析対象者の特性

調査時に入院・転出により不在であった者が4

人おり、これを除く調査対象者1,383人に対して、1,316人の回答が得られた(回答率95.2%)。

ただし、ベースライン調査でADL5項目(歩行、食事、排泄、入浴、更衣)のうち、1つでも要介助と回答した者(29名)は、要介護認定未申請の要介護状態にある可能性が高く、分析から除外した。よって、それらを除く1,287人を解析対象者とした。その基本的な特性を表1に示す。

性別は男性が517人、女性が726人と全体の6割近くを女性が占め、平均年齢は、男性73.0±5.7歳、女性74.1±6.2歳だった。年齢階級別では、85歳以上となると、女性が男性に比べ、高い割合を示した。

2. 閉じこもり3指標による閉じこもりの頻度(表2)

総合的移動能力指標では、外出不自由と回答した、4.2%(男女計)が閉じこもりと判定された。男性と比較し、女性の総合的移動能力は低かった。外出頻度指標では、週1回未満で閉じこもりと判定される割合は全体の26.8%であった。総合的移動能力指標と同様、性差がみられ、女性の外出頻度は少なかった。生活行動範囲指標では、自宅内・自室内で過ごす閉じこもりの割合は8.4%だった。女性の生活行動範囲は敷地内が多く、男性と比較し狭かった。

表2 閉じこもり3指標による閉じこもりの出現頻度

		男性 (n = 517)	女性 (n = 726)	全体 (n = 1,243)
1) 総合的移動能力※				
1人で遠出可能	人数(%)	472(92.2)	521(72.8)	993(80.9)
1人で近隣外出可能		29(5.7)	155(21.6)	184(15.0)
外出不自由		11(2.1)	40(5.6)	51(4.2)
2) 外出頻度※				
週に1回以上	人数(%)	406(81.0)	477(67.6)	883(73.2)
週に1回未満		95(19.0)	229(32.4)	324(26.8)
3) 生活行動範囲※				
自宅の外(敷地外)	人数(%)	273(53.7)	220(30.9)	493(40.4)
自宅及び庭や畑(敷地内)		199(39.2)	426(59.8)	625(51.2)
自宅内・自室内(屋内)		36(7.1)	66(9.3)	102(8.4)

※欠損値が存在する

3. 閉じこもり3指標と身体・心理・社会的特徴との関連(表3)

閉じこもり指標と各要因の関連の強さを明らかにするために、3種の閉じこもり指標別に基準群と低い水準にある群(閉じこもり)の2群に分け、それぞれの身体・心理・社会的要因と比較した。性、年齢を調整し、各変数をロジスティックモデルに強制投入して、各変数の基準カテゴリーに対する比較カテゴリーのオッズ比、95%信頼区間をもとめた。

各3指標は、ほとんどの要因と関連がみられ、身体・心理・社会的要因が低い水準の場合に関連が有意に強かった。これらの3指標とも低い水準にある者は、80歳以上、老研式活動能力指標の総得点(10点以下)、健康度自己評価(健康ではない)、趣味・楽しみ(なし)、親しい友達(なし)、生きがい(なし)、家族の中の役割(なし)、視力(障害あり)、脳卒中(既往あり)、地域活動(参加なし)などの共通した特徴を有していた。

しかしながら、これらの3指標に影響を与える要因はまったく同一ではなかった。つまり、総合的移動能力の低い者では、聴力(障害あり)で有意な関連性を示し、他の2指標が有意であった咀嚼力では関連がみられなかった。外出頻度が少ない者は、年齢階級70歳以上、失禁による外出制限(あり)で有意な関連性を示し、他の2指標で有意であった過去の1年間の転倒経験で関連がみられ

なかった。生活行動範囲の狭い者は、物忘れ(あり)、心臓病(既往あり)、精神病・神経症・痴呆(既往あり)で有意な関連性を示し、他の2指標で有意であった老研式活動能力指標の総得点(11点以下)、咀嚼力(噛めない)で関連がみられなかった。

4. 閉じこもり3指標と関連する要因の探索

他の関連要因の影響を調整した上で、閉じこもりと強い関連を示す要因を明らかにするために、年齢を調整しても有意な関連性を示した上記のすべての変数を用いてロジスティック回帰分析を行った。性、年齢、居住地区を調整(強制投入法)し、有意な関連性を示した各変数を説明変数としてモデルに投入(ステップワイズ法)し、各変数の基準カテゴリーに対する比較カテゴリーのオッズ比、95%信頼区間を男女別、前期後期高齢者別にもとめた。

(1) 低い水準の総合的移動能力に関連する要因(表4, 5)

低い水準の総合的移動能力と関連のある項目は、老研式活動能力指標の下位尺度である手段の自立得点(4点以下)と社会的役割得点(3点以下)、外出頻度(週に1回未満)、健康度自己評価(健康ではない)の生活機能低下を含む4項目であった。性別にみると、男性は他の閉じこもり指標と、生きがい(なし)が関連の強い項目であった。女性は、手段的自立得点(4点以下)と社会的役割

表3 指標別にみた閉じこもりの身体・心理・社会的特徴

区分	変数	比較カテゴリ/基準カテゴリ	総合的移動能力	外出頻度	生活行動範囲		
			外出可能 vs 外出不自由	週に1回以上 vs 週に1回未満	自宅の外 vs 自宅内		
			オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)		
基本的属性	年齢階級	70-74/65-69	0.98(0.34 - 2.84)	1.70(1.17 - 2.47)	** 0.85(0.47 - 1.53)		
		75-79/65-69	2.15(0.83 - 5.53)	2.60(1.78 - 3.79)	** 1.01(0.56 - 1.84)		
閉じこもり状況	総合的移動能力	外出不自由/外出可能	-	5.56(2.82 - 10.96)	** 9.48(5.05 - 17.83)		
		外出頻度	週に1回未満/週に1回以上	5.62(2.87 - 11.01)	** 2.52(1.63 - 3.87)		
老研式活動能力	生活行動範囲	自宅の中/自宅の外	9.48(5.03 - 17.87)	** 2.52(1.63 - 3.88)	** -		
		総得点	12点/13点	2.92(0.41 - 20.99)	1.35(0.88 - 2.06)	1.14(0.52 - 2.51)	
各項目	手段的自立得点 知的能動性得点 社会的役割得点 公共交通機関で外出 日用品の買い物 食事の用意 請求書の支払い 預貯金の出し入れ 年金などの書類記入 新聞を読む 本や雑誌を読む 健康についての関心 友達を訪問 家族、友達の相談 病人の見舞い 若い人への話しかけ ひとりで電話 喫煙状況 健康度自己評価 物忘れ 趣味、楽しみ 親しい友達 生きがい、生活のはり 家族の中の役割 聴力 視力 過去1年間の転倒経験 痛み(上半身) 痛み(下半身) 失禁による外出制限 咀嚼力 脳卒中 心臓病 糖尿病 骨折・骨粗しょう症 関節症・リウマチ パーキンソン病 精神病、神経症、痴呆 趣味、レクリエーションのサークル 婦人・老人クラブ、集落の役員	11点/13点	7.14(1.17 - 43.65)	*	2.33(1.46 - 3.71)	** 1.49(0.62 - 3.56)	
		10点以下/13点	40.01(9.32 - 171.81)	**	3.51(2.44 - 5.04)	** 5.80(3.37 - 10.00)	
		4点以下/5点	36.68(12.66 - 106.24)	**	2.36(1.72 - 3.24)	** 4.98(3.16 - 7.84)	
		3点以下/4点	4.69(2.38 - 9.25)	**	1.89(1.41 - 2.52)	** 2.58(1.67 - 3.98)	
		3点以下/4点	11.80(4.88 - 28.57)	**	2.36(1.78 - 3.14)	** 3.01(1.93 - 4.70)	
		いいえ/はい	34.71(15.19 - 79.32)	**	2.81(1.94 - 4.06)	** 5.37(3.31 - 8.70)	
		いいえ/はい	26.51(13.17 - 53.37)	**	4.75(2.78 - 8.11)	** 8.13(4.63 - 14.30)	
		いいえ/はい	7.43(3.68 - 14.98)	**	2.20(1.47 - 3.29)	** 4.63(2.78 - 7.70)	
		いいえ/はい	8.32(4.09 - 16.94)	**	2.40(1.38 - 4.19)	** 5.78(3.19 - 10.48)	
		いいえ/はい	4.89(2.56 - 9.34)	**	2.58(1.69 - 3.93)	** 3.17(1.87 - 5.38)	
		いいえ/はい	5.50(2.79 - 10.82)	**	1.86(1.25 - 2.77)	** 4.01(2.41 - 6.66)	
		いいえ/はい	5.18(2.72 - 9.85)	**	1.80(1.19 - 2.73)	** 2.43(1.41 - 4.18)	
		いいえ/はい	3.29(1.82 - 5.93)	**	1.73(1.27 - 2.35)	** 2.40(1.56 - 3.70)	
		いいえ/はい	3.44(1.71 - 6.90)	**	1.76(1.14 - 2.73)	*	2.29(1.31 - 4.01)
		いいえ/はい	7.56(3.96 - 14.44)	**	2.81(2.08 - 3.80)	** 3.11(2.02 - 4.78)	
		いいえ/はい	4.91(2.65 - 9.12)	**	2.24(1.61 - 3.11)	** 4.72(3.04 - 7.35)	
		いいえ/はい	29.96(14.49 - 61.96)	**	3.01(1.86 - 4.87)	** 10.68(6.22 - 18.36)	
		いいえ/はい	4.24(2.29 - 7.88)	**	2.29(1.59 - 3.28)	** 4.68(2.94 - 7.44)	
		いいえ/はい	9.70(4.16 - 22.64)	**	1.98(0.97 - 4.05)	** 5.76(2.78 - 11.94)	
		喫煙状況	喫煙/非喫煙	1.29(0.45 - 3.74)	1.21(0.76 - 1.93)	1.66(0.82 - 3.38)	
健康ではない/健康だと思う	8.00(4.10 - 15.60)	**	2.14(1.62 - 2.83)	** 4.21(2.75 - 6.42)			
あり/ほとんどなし	2.46(0.74 - 8.10)		1.47(1.00 - 2.16)	2.69(1.22 - 5.94)			
なし/あり	3.02(1.67 - 5.46)	**	2.81(2.09 - 3.77)	** 3.53(2.31 - 5.39)			
なし/あり	4.67(2.52 - 8.64)	**	2.54(1.80 - 3.59)	** 4.12(2.63 - 6.45)			
感じない/感じる	4.90(2.61 - 9.21)	**	2.07(1.44 - 2.98)	** 5.66(3.58 - 8.96)			
なし/あり	3.02(1.59 - 5.73)	**	1.41(1.02 - 1.95)	*	2.73(1.72 - 4.35)		
障害あり/障害なし	2.61(1.40 - 4.87)	**	1.16(0.85 - 1.58)	1.39(0.88 - 2.21)			
障害あり/障害なし	2.40(1.31 - 4.37)	**	1.82(1.33 - 2.47)	** 2.68(1.74 - 4.13)			
あり/なし	2.14(1.18 - 3.87)	*	1.28(0.94 - 1.73)	1.81(1.17 - 2.80)			
あり/なし	1.13(0.51 - 2.51)		0.92(0.64 - 1.33)	1.27(0.74 - 2.18)			
あり/なし	1.44(0.75 - 2.75)		1.36(1.03 - 1.79)	1.46(0.94 - 2.28)			
あり/なし	4.45(2.18 - 9.08)	**	2.42(1.47 - 3.99)	** 1.82(0.93 - 3.58)			
噛めない/噛める	1.83(0.66 - 5.10)		2.22(1.27 - 3.90)	** 2.20(1.06 - 4.54)			
あり/なし	4.66(1.88 - 11.56)	**	2.49(1.47 - 4.21)	** 2.78(1.41 - 5.48)			
あり/なし	1.55(0.71 - 3.37)		1.11(0.75 - 1.66)	2.16(1.29 - 3.62)			
あり/なし	1.07(0.37 - 3.13)		0.70(0.43 - 1.15)	1.90(1.05 - 3.45)			
あり/なし	1.25(0.64 - 2.44)		1.17(0.84 - 1.63)	1.09(0.65 - 1.83)			
あり/なし	1.53(0.73 - 3.17)		0.96(0.66 - 1.40)	1.24(0.71 - 2.15)			
あり/なし	1.97(0.20 - 19.65)		1.98(0.50 - 7.89)	2.71(0.54 - 13.62)			
あり/なし	1.97(0.57 - 6.78)		1.53(0.79 - 2.95)	2.55(1.15 - 5.66)			
参加なし/参加あり	#(# - #)		1.98(1.40 - 2.81)	** 6.14(2.47 - 15.27)			
参加なし/参加あり	10.30(3.16 - 33.55)	**	1.96(1.47 - 2.59)	** 5.86(3.09 - 11.09)			

注1)**: P<0.01, *: P<0.05

注2) #は該当者数が少なく計算不能

注3) ロジスティック回帰分析(強制投入法)を用いて、性、年齢を調整した。

注4) オッズ比は2事象の関連の強さを示し、注目したオッズ比に網掛けした。

表4 男女別にみた低い水準の総合的移動能力に関連する要因

区分	変数	比較カテゴリ/基準カテゴリ	総合的移動能力		
			【外出可能(J0, J1, J2) v.s. 外出不自由(A1)】		
			男性	女性	合計
			オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)
閉じこもり状況	外出頻度	週に1回未満/週に1回以上	49.50(2.81-870.65) **	2.69(1.11-6.50) *	2.59(1.15-5.82) *
	生活行動範囲	自宅の中/自宅の外	12.91(1.39-119.92) *	n.s	n.s
老研式活動能力指標	手段的自立得点	4点以下/5点	n.s	8.47(2.59-27.72) **	8.74(2.72-28.11) **
	社会的役割得点	3点以下/4点	n.s	5.26(1.63-17.02) **	5.25(1.66-16.58) **
心理・精神状況	健康度自己評価	健康ではない/健康だと思う	n.s	n.s	2.90(1.17-7.15) *
QOL	生きがい, 生活のほり	感じない/感じる	14.07(1.39-142.90) *	n.s	n.s
身体状況	痛み(下半身)	あり/なし	n.s	3.08(1.02-9.29) *	n.s

注1)** : P<0.01, * : P<0.05

注2)ロジスティック回帰分析で性, 年齢, 地区を調整(強制投入法)し, 残りの有意な変数を投入(ステップワイズ法)した。

注3)老研式活動能力指標は, 得点として用いた。

表5 前期高齢者と後期高齢者別にみた低い水準の総合的移動能力に関連する要因

区分	変数	比較カテゴリ/基準カテゴリ	総合的移動能力		
			【外出可能(J0, J1, J2) v.s. 外出不自由(A1)】		
			前期高齢者	後期高齢者	合計
			オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)
閉じこもり状況	外出頻度	週に1回未満/週に1回以上	n.s	4.34(1.59-11.85) **	2.59(1.15-5.82) *
老研式活動能力指標	手段的自立得点	4点以下/5点	12.36(2.45-62.32) **	19.78(2.50-156.25) **	8.74(2.72-28.11) **
	社会的役割得点	3点以下/4点	n.s	4.98(1.03-24.04) *	5.25(1.66-16.58) **
心理・精神状況	健康度自己評価	健康ではない/健康だと思う	7.31(1.30-41.05) *	4.05(1.35-12.20) *	2.90(1.17-7.15) *
QOL	親しい友達	なし/あり	5.70(1.30-25.04) *	n.s	n.s
	家族の中の役割	なし/あり	5.56(1.06-29.27) *	n.s	n.s

注1)** : P<0.01, * : P<0.05

注2)ロジスティック回帰分析で性, 年齢, 地区を調整(強制投入法)し, 残りの有意な変数を投入(ステップワイズ法)した。

注3)老研式活動能力指標は, 得点として用いた。

得点(3点以下), 外出頻度(週に1回未満), 下半身の痛み(あり)であった。前期, 後期高齢者別にみると, 前期高齢者では, 手段的自立得点(4点以下)健康度自己評価(健康ではない), また, 親しい友達(なし)と家族の中の役割(なし)への関連がみられた。一方, 後期高齢者では, 外出頻度(週に1回未満), 手段的自立得点(4点以下), 社会的役割得点(3点以下), 健康度自己評価(健康ではない)が関連していた。

(2)低い水準の外出頻度に関連する要因(表6, 7)

低い水準の外出頻度と関連のある項目は, 総合的移動能力(外出不自由), 脳卒中(既往あり), 趣味・楽しみ(なし)と親しい友達(なし)の4項目であった。性別にみると, 男性では, 健康度自己評価(健康ではない), 親しい友達(なし), 脳卒中(既往あり)と, 負の関連として糖尿病

(既往あり)に関連があった。女性では, 総合的移動能力(外出不自由), 社会的役割得点(3点以下), 親しい友達(なし), 婦人・老人クラブ・集落の役員(参加なし)に関連がみられた。前期高齢者では, 社会的役割得点(3点以下), 趣味・楽しみ(なし)と親しい友達(なし)などの社会交流を伴う項目と, 脳卒中(既往あり)に関連がみられ, 一方, 後期高齢者では, 総合的移動能力(外出不自由)のみが有意な関連項目であった。

(3)低い水準の生活行動範囲に関連する要因(表8, 9)

低い水準の生活行動範囲と関連のある項目は, 手段的自立得点(4点以下), 視力(障害あり), 心臓病(既往あり), 心理・社会的要因として, 健康度自己評価(健康ではない), 趣味・楽しみ(なし)や生きがい(なし), 家族の中の役割(な

表6 男女別にみた低い水準の外出頻度に関連する要因

区分	変数	比較カテゴリ/基準カテゴリ	外出頻度		
			男性	女性	合計
			オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)
				【週に1回以上 v.s. 週に1回未満】	
閉じこもり状況	総合的移動能力	外出不自由/外出可能	n.s	2.71(1.32-3.11) *	3.40(1.52-7.61) **
老研式活動能力指標	社会的役割得点	3点以下/4点	n.s	1.77(1.16-2.70) **	n.s
心理・精神状況	健康度自己評価	健康ではない/健康だと思う	2.55(1.37-4.74) **	n.s	n.s
QOL	趣味, 楽しみ	なし/あり	n.s	n.s	2.07(1.44-2.98) **
	親しい友達	なし/あり	3.17(1.66-6.07) **	2.02(1.32-3.11) **	1.65(1.04-2.63) *
慢性疾患の既往	脳卒中	あり/なし	3.51(1.43-8.62) **	n.s	2.46(1.31-4.61) **
	糖尿病	あり/なし	0.22(0.07-0.65) **	n.s	n.s
地域活動	婦人・老人クラブ, 集落の役員	参加なし/参加あり	n.s	1.58(1.05-2.37) *	n.s

注1)** : P<0.01, * : P<0.05

注2)ロジスティック回帰分析で性, 年齢, 地区を調整(強制投入法)し, 残りの有意な変数を投入(ステップワイズ法)した。

注3)老研式活動能力指標は, 得点として用いた。

表7 前期高齢者と後期高齢者別にみた低い水準の外出頻度に関連する要因

区分	変数	比較カテゴリ/基準カテゴリ	外出頻度		
			前期高齢者	後期高齢者	合計
			オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)	オッズ比(95%CI)
				【週に1回以上 v.s. 週に1回未満】	
閉じこもり状況	総合的移動能力	外出不自由/外出可能	n.s	4.05(1.67-9.80) **	3.40(1.52-7.61) **
老研式活動能力指標	社会的役割得点	3点以下/4点	1.76(1.04-2.99) *	n.s	n.s
QOL	趣味, 楽しみ	なし/あり	2.73(1.65-4.51) **	n.s	2.07(1.44-2.98) **
	親しい友達	なし/あり	2.20(1.13-4.27) *	n.s	1.65(1.04-2.63) *
慢性疾患の既往	脳卒中	あり/なし	3.65(1.55-8.57) **	n.s	2.46(1.31-4.61) **

注1)** : P<0.01, * : P<0.05

注2)ロジスティック回帰分析で性, 年齢, 地区を調整(強制投入法)し, 残りの有意な変数を投入(ステップワイズ法)した。

注3)老研式活動能力指標は, 得点として用いた。

し)などのQOLや特に婦人・老人クラブ・集落の役員(参加なし)の地域活動の7項目であった。男性における関連項目は, 手段的自立得点(4点以下), 心臓病(既往あり), 親しい友達(なし)や生きがい(なし)などのQOLや地域活動(参加なし)であった。女性における関連項目は, 視力(障害あり), 健康度自己評価(健康ではない), 趣味・楽しみ(なし)や家族の中の役割(あり)などのQOLと地域活動(参加なし)であった。前期高齢者では, 健康度自己評価(健康ではない), 趣味・楽しみ(なし), 婦人・老人クラブ・集落の役員(参加なし)の地域活動と, 身体要因としての視力(障害あり), パーキンソン病(既往あり)や精神病・神経症・痴呆(既往あり)の慢性疾患が関連項目であった。後期高齢者で, 心臓病(既往あり), 趣味・楽しみ(なし)や生き

がい(なし)などのQOLや地域活動(参加なし)であった。

5. 閉じこもり3指標の相互比較

他の関連要因の変数を調整した上でもなお, 有意な相関を示す項目数を比較すると, 総合的移動能力と外出頻度が各4項目であるのに, 生活行動範囲では7項目と最も多かった。閉じこもり3指標間で, 総合的移動能力と外出頻度はそれぞれ関連要因となっていたが, 生活行動範囲は他の2指標との関連がみられなかった。総合的移動能力の低い者では, 他の2指標と比較し, 手段的自立得点や社会的役割得点といった生活機能の低下が強く影響を与える要因であった。生活行動範囲の狭い者は, 他の2指標と比較し, 社会的要因としての地域活動(参加なし)の影響が強かった。閉じこもり3指標において, 女性と比較し, 男性の閉じ

表8 男女別にみた低い水準の生活活動範囲に関連する要因

区分	変数	比較カテゴリ/基準カテゴリ	生活行動範囲		
			男性	【自宅の外 v.s. 自宅内】 女性	合計
			オッズ比(95% C I)	オッズ比(95% C I)	オッズ比(95% C I)
老研式活動能力指標	手段的自立得点	4点以下/5点	5.00(2.06-12.13) **	n.s	2.01(1.10-3.67) *
心理・精神状況	健康度自己評価	健康ではない/健康だと思う	n.s	2.41(1.18-4.89) *	2.15(1.20-3.85) *
QOL	趣味, 楽しみ	なし/あり	n.s	2.75(1.34-5.65) **	2.51(1.39-4.54) **
	親しい友達	なし/あり	3.59(1.47-8.79) **	n.s	n.s
	生きがい, 生活のはり	感じない/感じる	3.42(1.32-8.87) *	n.s	2.22(1.20-4.11) *
	家族の中の役割	なし/あり	n.s	2.48(1.11-5.51) **	n.s
身体状況	視力	障害あり/障害なし	n.s	2.09(1.01-4.33) *	2.00(1.13-3.56) *
慢性疾患の既往	心臓病	あり/なし	4.48(1.55-12.96) **	n.s	2.23(1.11-4.48) *
地域活動	婦人・老人クラブ, 集落の役員	参加なし/参加あり	4.57(1.39-15.08) *	6.42(2.18-18.93) **	4.62(2.17-9.88) **

注1)**: P<0.01, *: P<0.05

注2)ロジスティック回帰分析で性, 年齢, 地区を調整(強制投入法)し, 残りの有意な変数を投入(ステップワイズ法)した。

注3)老研式活動能力指標は, 得点として用いた。

表9 前期高齢者と後期高齢者別にみた低い水準の生活行動範囲に関連する要因

区分	変数	比較カテゴリ/基準カテゴリ	生活行動範囲		
			前期高齢者	【自宅の外 v.s. 自宅内】 後期高齢者	合計
			オッズ比(95% C I)	オッズ比(95% C I)	オッズ比(95% C I)
老研式活動能力指標	手段的自立得点	4点以下/5点	n.s	n.s	2.01(1.10-3.67) *
心理・精神状況	健康度自己評価	健康ではない/健康だと思う	3.54(1.58-7.92) **	n.s	2.15(1.20-3.85) *
QOL	趣味, 楽しみ	なし/あり	4.06(1.75-9.43) **	2.66(1.17-6.01) *	2.51(1.39-4.54) **
	生きがい, 生活のはり	感じない/感じる	n.s	2.84(1.25-6.42) *	2.22(1.20-4.11) *
身体状況	視力	障害あり/障害なし	2.96(1.20-7.30) *	n.s	2.00(1.13-3.56) *
慢性疾患の既往	心臓病	あり/なし	n.s	2.81(1.13-7.03) *	2.23(1.11-4.48) *
	パーキンソン病	あり/なし	62.18(2.16-1789.78) *	n.s	n.s
	精神病, 神経症, 痴呆	あり/なし	4.15(1.13-15.29) *	n.s	n.s
地域活動	婦人・老人クラブ, 集落の役員	参加なし/参加あり	3.01(1.24-7.33) *	18.50(2.43-140.92) **	4.62(2.17-9.88) **

注1)** : P<0.01, * : P<0.05

注2)ロジスティック回帰分析で性, 年齢, 地区を調整(強制投入法)し, 残りの有意な変数を投入(ステップワイズ法)した。

注3)老研式活動能力指標は, 得点として用いた。

こもりに, 後期高齢者と比較し, 前期高齢者に慢性疾患の既往(あり)の影響が強くみられた。また, 前期高齢者の閉じこもりでは心理的要因の影響も強くみられた。心理的要因の共通した項目は, 総合的移動能力と生活行動範囲で健康度自己評価(健康ではない)が, 外出頻度と生活行動範囲で趣味・楽しみ(なし)が関連していた。

考 察

1. 地域高齢者の閉じこもりの判定にかかわる問題点

地域在住の生活自立高齢者を対象として, 総合的移動能力, 外出頻度, 生活行動範囲の3つの閉

じこもりの測定尺度を同時に調べた報告は少ない。特に外出頻度の低い閉じこもりの特徴に関する報告はみられるものの⁶⁻¹⁶⁾, 総合的移動能力²⁰⁾, 生活行動範囲を用いて, 閉じこもりの関連要因を指標別, 性別, 前期・後期高齢者別に比較検討された先行研究はみられない。また, 我々は先に, 本対象者の閉じこもりの出現頻度は, 総合的移動能力による判定では4.2%と比較する先行研究の分布の範囲内であり^{16, 17, 20, 23-25)}, 外出頻度によれば26.8%とかなり高い値であり^{6, 12, 13, 16, 17)}, 生活行動範囲によれば8.4%と幾分低い値である^{17, 18)}ことを報告した³⁾。さらに, 本対象者の閉じこもりの出現頻度には, 性差が大きいことも特徴的であ

った¹⁶⁾。こうした閉じこもりの測定尺度ごとにその出現頻度が異なっていることから、本研究ではこれらの3指標と身体・心理・社会的要因との関連を明らかにして、適切な閉じこもりの判定を行うことを目的とした。

2. 閉じこもり3指標と身体・心理・社会的要因との関連

3指標により、閉じこもりと判定された例では、いずれの身体・心理・社会的変数も低い水準にあることが分かった。このことは、竹内²⁾が虚弱・要介護化の原因としての閉じこもり症候群は「身体的要因」、「心理的要因」、「環境要因（人的環境、物理的環境）」の3つの要因のどれかを誘発因子として生じ、二次的に各要因を悪化させ悪循環を生じていく全体のプロセスとしたことを裏付ける結果であるといえる。

閉じこもりの身体・心理・社会的要因（表3）について指標別にみていく。

総合的移動能力では、今回、生活自立高齢者を調査対象としたため、総合的移動能力指標のレベル3に該当する例数が少なく、地域活動の項目で計算不能が生じた。関連要因において、オッズ比の高かった失禁による外出制限や脳卒中、老研式活動能力指標、健康度自己評価、生きがいについては、藺牟田²⁰⁾による同様の調査と一致する結果であった。

外出頻度については、外出頻度4群間で、身体・心理・社会的な特性を比較した結果、外出頻度が低い高齢者ほど、いずれの特性においても低水準であったとする藤田¹⁶⁾の結果と概ね一致している。また、近年、閉じこもりを外出頻度によって判定し、その関連要因の分析を行った研究も認められるようになった。他の先行研究における関連要因としては、視力^{6,15,23)}、咀嚼力⁶⁾、脳卒中¹³⁾、老研式活動能力指標^{6,16)}、健康度自己評価^{6,13,14)}、友人^{7,15,16)}、生きがい^{11,14)}、などがみられ、本調査でも同様の傾向がみられた。一方、渡辺⁶⁾は、本調査では有意に関連がみられなかった聴力や過去1年間の転倒経験についても関連を指摘していた。

生活行動範囲は、一人暮らし高齢者の閉じこもりの測定尺度に適しているとされる²⁶⁾が、地域高齢者を対象に、生活行動範囲を用いて、その関連要因を記述した報告はほとんどみられない。生活行動範囲が狭いものは、総合的移動能力と外出頻

度と比較して、最も有意な関連項目が多くみられた。また、他の尺度ではみられなかった物忘れや心臓病、精神病・神経症・痴呆などの既往が有意な項目としてあがった。

つぎに、他の関連要因の影響を調整した上でも、閉じこもりと強い関連を示した要因（表4～9）を探索していく。

総合的移動能力が低い水準の女性では、手段的自立、社会的役割得点と下半身の痛みなどの身体や生活機能の低下に関する要因との関連がみられた。新開²⁵⁾は男性と比較し、女性の歩行移動能力が劣ることの要因として、変形性膝関節症や骨粗鬆症の疾患の高い有病率によると結論づけている。一方、男性では、総合的移動能力の低さが関連していた項目は、生活行動範囲が狭いこと、生きがい・生活のはりがないことであった。後期高齢者では、外出頻度が少なく、手段的自立、社会的役割得点が低いといった特徴を有し、加齢に伴う身体や生活機能の低下に付随する閉じこもりであることが推測される。前期高齢者では、手段的自立得点が低く、親しい友達や家族の中の役割がないなどの特徴を有していた。一般的に後期高齢者と比較し、身体面で健康であるはずの前期高齢者においては、低い水準にある心理的要因が影響していることが分かった。また、前期、後期高齢者の両者で、健康度自己評価が低いレベルにあることが分かった。健康度自己評価は、高齢者の総合的な健康指標として有用であり、身体的な健康状態だけでなく、社会・心理的な状態をも反映する指標であるとされている²⁷⁾。生活行動範囲にも共通した関連要因であるが、今回の閉じこもり高齢者の特徴的な関連要因であり、身体の健康への関心事を反映しているかもしれない。

外出頻度では、男女ともに親しい友達の存在が強く影響していた。その多くが就業していない地域高齢者にとって、親しい友達との交流が外出を促進する要因として、大きな役割を持つと考えられる^{7,15,16)}。また、男性のみに、健康度自己評価が関連要因としてあがり、脳卒中や糖尿病などの既往歴が関係していた。本対象者では、女性と比較し、男性の脳卒中や糖尿病の既往者が多く、何らかの後遺症による外出制限があることの影響が考えられる。よって、特に男性における生活習慣病予防対策が課題である。

生活行動範囲については、先行研究で関連要因

については明らかにされていないものの、3つの尺度の中で最も多くの関連要因が影響していることが分かった。心理社会的な関連要因として、男性は、親しい友達と生きがい・生活のほり、女性は、趣味・楽しみ、家族の中の役割と項目の違いがあった。また、性別、前期・後期高齢者別にみても、婦人・老人クラブや集落の役員などの地域活動がすべて関連しており、家庭外での社会的役割があることも外出につながる事が分かった。また、女性と後期高齢者で視力が影響しており、視力障害があることで外出への不安があり、対人関係にも影響があるため、行動範囲が狭められていると考えられる^{15,23)}。

老健式活動能力指標の3つの下位尺度については、生活機能を階層的に表されており、最初に社会的役割、ついで知的能動性、最後に手段的自立が順に低い水準に移行することが報告されている²⁸⁾。しかし、今回の結果では知的能動性が関連項目として残らなかった。閉じこもりの主な2つの状態像¹⁰⁾から、「身体に障害があることに伴う閉じこもり」であれば、生活行動遂行レベルの低下により、手段的自立得点は低い水準にあると考えられ、「外出しようとしにくい心理的な閉じこもり」の場合、社会的交流や社会参加に乏しい状態にあるため、社会的役割得点が低い水準になると考えられる。

今回、最も注目すべき点として、生活自立高齢者の閉じこもりでは、身体的要因よりむしろ、健康度自己評価や生きがい・生活のほり、親しい友達、家族の中の役割、趣味・楽しみ、地域活動などの心理社会的要因との関連が高かったことである。心理社会的要因との関連についてはいくつかの先行研究でも明らかにされている^{6-9,11,14,15,20)}。外出するという事は、外出を可能とする身体機能が十分であることが前提にはなるが、まずは、家族や周囲の人々等の外出支援の有無を含めて、外出する目的やきっかけが屋外に存在するという事である。そのため、介入方法として、具体的かつ個性性を重視した外出を促すような場づくりが必要とされている。

総合的移動能力と外出頻度はそれぞれが関連要因となっており、生活行動範囲は、他の閉じこもり尺度との関連がみられなかった。3尺度は、関連項目は類似しているが、生活行動範囲は他の尺度とやや独立して存在しているのかもしれない。

生活行動範囲が身体・心理・社会的要因の影響を最も多く受けていたことから、地域在住の生活自立高齢者における、閉じこもりの状態像を包括的に捉えている可能性についての示唆が得られた。閉じこもりのスクリーニングを目的とした場合、どの測定尺度が簡便で妥当であるかの検討は、今後の追跡調査で行っていく。

3. 閉じこもり予防の観点からみた今後の課題

諸外国においては、地域高齢者の死亡、要介護状態における、生活機能やQOL等を含めた、身体・心理・社会的要因の影響についての前向き縦断研究についての報告はほとんど見当たらない。Seemanら²⁹⁾による身体的遂行能力レベルについて行われた研究などのわずかである。一方、我国では、介護保険導入をひとつの契機に、寝たきり、要介護高齢者に対する増大するサポート量とそれに伴うコストの減少を目指した政策転換が急がれ、地域高齢者を対象とした縦断研究が行われるようになった。このことは、日本が諸外国に例をみないほどの急激なスピードで高齢社会に突入したこと³⁰⁾を考えれば当然であるかもしれない。そのため、閉じこもりなどの要介護要因の特徴を明らかにすることや、予防プログラムを構築することの政策責任が問われている。そういった点からも、本調査は、地域在住高齢者の閉じこもり要因の特性を把握する基礎的資料として有用であると考えられる。

今回、我々は、閉じこもりの指標、男女、前期・後期高齢者間において、閉じこもりの関連要因が異なるという知見を得た。介護予防を効果的に推進する観点から、閉じこもりの指標、男女、前期・後期高齢者ごとに得られた特性に着目し、閉じこもり高齢者群を層化し、外出機会や生活機能、心理面を考慮した具体的かつ総合的な予防施策が求められている。つまり、閉じこもりに関する追跡調査により、予後が悪い閉じこもりのタイプを特定し、個別のハイリスクアプローチ（二次、三次予防）として、家庭訪問や閉じこもり予防教室などの介入が必要であろう。また同時に、非閉じこもり群も含めた地域ベースでの小地域型介護予防事業などのポピュレーションアプローチ（一次予防）も併せた、階層的な取り組みの実施が求められるであろう¹⁾。加えて、今回の結果からも、行政によるフォーマルなサービスに加えて、老人クラブや町内会などのインフォーマルな地域活動における交流の機会を持つことが有効であると考

えられる。今後、調査地域の保健福祉担当者とともに、ヘルスプロモーションの理念を活かした地域づくりを視野に入れ、地域実態、特性に即した高齢者の交流支援策を検討していく必要があると考える。

4. 本研究の限界

本研究の限界は、横断研究であるため、関連要因の影響について結論付けることができないことである。つまり、身体・心理・社会的要因が低い水準にあることで、閉じこもり状態がより引き起こされるかどうか、逆に閉じこもり状態が続くと、身体・心理・社会的要因が低い水準に移行するかどうかについての因果関係を明確にすることはできない。今後は、同対象者の前向き追跡調査により、閉じこもり状態と関連要因の因果を項目別に明らかにしていく必要がある。もう1つの限界として、回答が自己申告で主観によることと、認知障害を抱えるケースが含まれていた可能性が否定できず、幾分、結果が歪められているかもしれない。しかし、悉皆調査で、高い回答率であること、また欠損データについては、後日電話や訪問調査により確認していることにより、その影響は最小限に止まっていると考える。

結 語

今回、地域高齢者における指標別にみた「閉じこもり」の特徴を明らかにした。生活自立高齢者の閉じこもりには、身体・心理・社会的要因が広く関与しており、身体的要因よりむしろ、心理社会的要因との関連が高いことが分かった。指標間の比較において、生活行動範囲が最も関連要因が多く、地域在住の生活自立高齢者における閉じこもりの状態像の最も包括的な指標である可能性についての示唆が得られた。今後の追跡調査で、閉じこもりのスクリーニングを目的とした測定尺度の検討を深め、さらに、死亡や要介護状態をエンドポイントとしたリスク要因を指標、性、年代別に明らかにし、閉じこもり高齢者に対する介入の総合的評価を行ってきたい。

本研究は、平成15年度文部科学省科学研究費補助金基盤研究B(2)介護予防を目指した予知因子解明と事業評価を志向した高齢者コホート研究(主任研究者尾崎米厚 課題番号 15390200)により実施した。本研究の対象者追跡に協力いただいた岸本町(現伯耆

町)福祉課の馬詰美保子課長補佐をはじめとする関係者の皆様方、および本研究のデータ整理に協力いただいた石川陽子さんに心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 介護予防事業に係る市町村介護保険事業計画に関する研究班. 介護予防事業に係る市町村介護保険事業計画に関する報告書(主任研究者:鳥帽子田 彰). 2005. p. 3-7.
- 2) 竹内孝仁, 穂山尚子. 介護予防と閉じこもり. 総合ケア2001; 11(1): 6-21.
- 3) 原口由紀子, 尾崎米厚, 岸本拓治, 矢倉紀子, 岡本幹三, 嘉悦明彦. 地域高齢者における「閉じこもり」の頻度と指標間の一致度に関する研究. 日本衛生学雑誌 2006; 61(1): 44-52.
- 4) 厚生統計協会. 死因の概要. 厚生指標(臨時増刊) 2004; 51(9): 46-47.
- 5) 厚生労働省大臣官房統計情報部社会統計課国民生活基礎調査室. 平成16年国民生活基礎調査の概況. 厚生指標 2005; 52(11): 33-50.
- 6) 渡辺美鈴, 渡辺丈真, 松浦尊磨, 樋口由美, 河村圭子, 河野公一. 基本的日常生活動作の自立している地域高齢者の閉じこもり状態像とその関連要因. 大阪医大誌 2003; 62(1): 124-132.
- 7) 鳩野洋子, 田中久恵, 古川馨子, 増田勝恵. 地域高齢者の閉じこもりの状況とその背景要因. 日本地域看護学雑誌 2001; 3(1): 26-31.
- 8) 横山博子, 芳賀博, 安村誠司, 藺牟田洋美, 植木章三, 島貫秀樹, 伊藤常久. 外出頻度の低い「閉じこもり」高齢者の特徴に関する研究. 老年社会科学 2005; 26(4): 424-437.
- 9) 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, ヘルシアセスメントマニュアル-生活習慣病・要介護状態の予防のために-. 東京, 厚生科学研究所. 2000. p. 113-141.
- 10) 新開省二, 藤田孝司, 藤原佳典, 熊谷修, 天野秀紀, 吉田裕人, 寶貴旺, 渡辺修一郎. 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): 443-455.

- 11) 古田加代子, 流石ゆり子, 伊藤康児. 在宅高齢者の外出頻度に関連する要因の検討. 老年看護学 2004 ; 19(1) : 12-20.
- 12) Gilbert GH, Branch LG, Orav EJ. An operational definition of the homebound. Health Serv Res 1992 ; 26(6) : 787-800.
- 13) Ganguli M, Fox A, Gilby J, Belle S. Characteristics of Rural Homebound Older Adults : A Community-Based Study. Am Geriatrics Society 1996 ; 44 : 363-370.
- 14) 多田敏子, 橋本文子, 松下恭子, 谷岡哲也, 永峰勲, 山下留理子, 川野公江. 山間地域の在宅高齢者の外出状況の実態. 日本看護福祉学会誌 2005 ; 10(2) : 86-94.
- 15) 鳥居順子, 宮内清子, 澤田忠幸. 愛媛県の高齢者の外出頻度の実態とその関連要因. 四国公衛誌 2005 ; 50(1) : 126-132.
- 16) 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷 修, 渡辺修一郎, 吉田祐子, 本橋豊, 新開省二. 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(3) : 168-179.
- 17) 芳賀博. 「閉じこもり」高齢者のスクリーニング尺度の作成と介入プログラムの開発 (主任研究者: 安村誠司). 平成12年度 研究報告書 厚生科学研究費補助金 (長寿科学総合研究事業) 2001. p. 38-48.
- 18) 阿彦忠之. 「閉じこもり」予防に関する介入プログラムの作成および評価に関する研究 (主任研究者: 安村誠司). 平成14年度 分担研究報告書 厚生科学研究費補助金 (長寿科学総合研究事業) 2003. p. 1-12.
- 19) 渡辺美鈴, 渡辺丈眞, 松浦尊磨, 河村圭子, 河野公一. 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.
- 20) 藺牟田洋美, 安村誠司, 藤田雅美, 新井宏朋, 深尾彰. 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) : 883-892.
- 21) 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 - 老研式活動能力指標の開発. 日本公衆衛生雑誌 1987 ; 34(3) : 109-114.
- 22) 古谷野亘, 柴田 博, 芳賀 博. 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 ; 34(12) : 637-641.
- 23) Farquhar M, Bowling A, Grundy E, Formby J. Elderly Housebound Changes over time. Nursing Standard 1993 ; 8(1) : 26-31.
- 24) Leon J, Lair T. Functional Status of the Noninstitutionalized Elderly ; Estimates of ADL and IADL Difficulties. National Medical Expenditure Survey Research Dissemination and Liaison Rockville, MD, Agency for Health Care Policy and Research, Public Health Service. 1990.
- 25) 新開省二, 藤本弘一郎, 渡部和子, 近藤弘一, 岡田克俊, 寶貴旺, 小西正光, 小野ツルコ, 大西美智恵, 田中昭子, 堀口淳. 地域在宅老人の歩行移動能力の現状とその関連要因. 日本公衆衛生雑誌 1999 ; 46(1) : 35-45.
- 26) 鳩野洋子, 田中久恵. 地域ひとり暮らし高齢者の閉じこもりの実態と生活状況. 保健婦雑誌1999 ; 55(8) : 664-669.
- 27) Menec VH, Chipperfield JG, Perry RP. Self-perceptions of health : a prospective analysis of mortality, control and health. J. Gerontol 1999 ; 54B : 85-93.
- 28) Fujiwara Y, Shinkai S, Kumagai S, Amano H, Yoshida Y, Yoshida H, Kim H, Suzuki T, Ishizaki T, Watanabe S, Haga H, Shibata H. Changes in TMIG-Index of Competence by subscale in Japanese urban and rural community older populations : Six years prospective study. Geriatrics and Gerontology International 2003 ; 3 : 63-68.
- 29) Seeman TE, Berkman LF, Charpentier PA, Blazer DG, Albert MS, Tinetti ME. Behavioral and psychosocial predictors of physical performance : MacArthur studies of successful aging. J Gerontol 1995;50A : 177-183.
- 30) 木下康子, 北川隆吉監修, 和田清美編. 高齢化社会と地域看護・介護. シリーズ現代社会の看護 中央法規. 2000. p. 3-10.