

# 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

蘭牟田洋美\* 安村 誠司\* 藤田 雅美<sup>2\*</sup>  
新井 宏朋<sup>3\*</sup> 深尾 彰\*

**目的** 寝たきりの原因の一つと考えられる「閉じこもり」に焦点をあて、閉じこもり高齢者の身体・心理・社会的特徴および移動能力の変化を明らかにする。

**方法** 調査対象者は無作為に選んだY市60歳以上の男女300人である。1995年12月に質問紙を用いた訪問面接調査を実施した（初回調査）。調査完了者は234人であった。初回調査完了者を対象に1996年10月に追跡調査を実施した。

対象者の閉じこもりの判定基準には総合的移動能力尺度を用いた。生活の行動範囲が家の外まで広がる者を非閉じこもり群、寝たきりを除いたそれ以外を閉じこもり群とした。

## 成績 1. 閉じこもりの有病率

初回調査において閉じこもり群は7.7%、非閉じこもり群は91.4%、寝たきりは0.9%であった。追跡調査では閉じこもり群は4.4%、非閉じこもり群は93.9%、寝たきりは1.7%であった。

## 2. 閉じこもりと基本属性および身体・心理・社会的項目との関連

基本属性、身体・心理・社会的項目について単変量での解析より、閉じこもりと有意であった項目について、年齢をコントロールした多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果、身体的項目はADLの歩行と小便、心理的項目では主観的健康感、社会的項目では老研式活動能力指標が閉じこもりと有意な関連があることが判明した。

## 3. 閉じこもり状態の変化

初回調査時から追跡調査時の移動能力の変化では、95年非閉じこもり群214人から96年閉じこもりとなったのは1.4%、95年閉じこもり群から1年後寝たきりになったのは11.1%であった。一方、95年閉じこもり群から96年非閉じこもり群になったのは16.7%であった。

**結論** 閉じこもりは高齢に多くなる程みられ、身体的ADL、老研式活動能力指標などの身体・社会的項目のほか、主観的健康感などの心理的項目との関連も認められた。追跡調査から閉じこもりは寝たきり予備群だけでなく、屋外への外出もできる状態になることも判明した。

**Key words** : 地域, 虚弱高齢者, 移動能力, 閉じこもり

## I 緒 言

厚生省では、平成元年12月に制定された「高齢者保健福祉推進十カ年戦略」の重要な柱として「寝たきりゼロ作戦」を掲げ、様々な取り組みを

している<sup>1)</sup>。寝たきりの概念は統一されたものがなかったが、国では、障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）判定基準を作成し、市町村における要介護老人の把握の一助としている<sup>2)</sup>。寝たきり老人の背後には、その3倍もの予備群ともいべき虚弱老人が存在している<sup>3)</sup>。この事実から、今後の高齢者対策においては、寝たきり老人への対策とともに、寝たきり予備群を寝たきりにしないための方策を考えていくことが焦眉の課題である。寝たきりの原因の第一位は脳卒中であるが、

\* 山形大学医学部公衆衛生学講座

<sup>2\*</sup> 国立国際医療センター国際医療協力局

<sup>3\*</sup> 山形大学

連絡先：〒990-9585 山形市飯田西 2-2-2

山形大学医学部公衆衛生学講座

単に脳卒中などの疾病や身体的障害によって生じるという単純な因果論ではなく、高齢化にともなう生活の変化によって心身の活動低下つまり虚弱性が生じて起こるものと考えられる。竹内<sup>4,5)</sup>は「寝たきり」の発生原因として、高齢者の身体・心理・社会環境要因の3つが関与する「閉じこもり症候群」という考え方を提唱した。「閉じこもり症候群」とは、「家に閉じこもることによって、活動水準の低下を引き起こして寝たきりにさせるおそれのあるさまざまな問題、例えば高齢者の役割や行動目標の喪失、活動空間の狭小化した状態」をさす。「寝たきり」の研究では、寝たきり老人を対象としたもの、または「寝たきり」の発生要因について身体・社会的項目から検討した調査はかなり多い。しかし、在宅高齢者に見られる「閉じこもり」の定義についても未だ明確ではなく、「閉じこもり」に焦点をあてた実証研究さえほとんどない。そこで、本研究では、日常の行動範囲から「閉じこもり」を操作的に定義した。本研究の目的は、在宅高齢者の「閉じこもり」の実態や特徴を身体・心理・社会的側面から把握することである。また、地域保健活動に有用な寝たきり予防の基礎資料の提供を目指した。

## II 研究方法

### 1. 対象

調査対象者は山形市2地区の1995年11月1日現在、60歳以上の男性147人、女性153人の計300人である。住民台帳より無作為に選んだ。ただし、施設などに住民登録しているものは調査対象からはあらかじめ除いた。同年12月から翌年1月に質問紙を用いた訪問面接調査を実施した（初回調査）。調査は研究者ならびにあらかじめトレーニングした医学部の学生により行った。調査の完了者は234人であり、回収率は78.0%であった。初回調査完了者を対象に96年9月～10月にかけて閉じこもりに関する追跡調査を実施した。この一年間に死亡した4人や調査拒否、入院や施設入所などの理由で調査不能であった53人を除いた181人が調査完了者となった（回収率77.4%）。

### 2. 方法および分析

対象者が閉じこもりかどうかの測定は、「あなたの日常の移動能力はどの項目に該当しますか」という、設問に対し、6項目で回答を求めた。

「自転車、車、バス、電車を使って一人で外出できる」、「家庭内および隣近所では、ほぼ不自由なく動き活動するが、ひとりで遠出できない」に該当する者、すなわち生活の行動範囲が家の外まで広がる者を非閉じこもり群、「少しは動く（庭先に出てみる、など）」、「起きてはいるが、あまり動かない」、「寝たり起きたり」に該当する者を閉じこもり群と分類した<sup>6)</sup>。なお、「寝たきり」に該当する者は分析対象から除いた。閉じこもりの関連項目として、基本属性は性、年齢、最終学歴、配偶者の有無を取り上げた。最終学歴は「旧制小学校卒業以下」、「旧制高等小学校卒」、「旧制中学卒」、「旧制大学以上」の選択肢から一つ回答させ、前者2つを「旧制高小卒以下」、後2つを「旧制中学卒以上」としてカテゴリー化した。身体的項目として、日常生活動作能力（Activities of Daily Living: 以下ADLと略す）、視力、聴力、高血圧の既往、脳血管障害の既往、心疾患の既往、精神疾患の既往および過去一年間の転倒の有無を取り上げた。なお、ADLは歩行、食事、小便、入浴、着脱衣について測定した。各項目について、日常の生活動作で介助を必要としない場合は「普通」、一部介助、または全面介助が必要な場合は「要介助」と分類した。視力は、新聞の小さな活字と同程度の大きさの調査票の字が読めれば「普通」、読めない場合を「低下」とした。聴力は、調査員の普通の声の質問が聞き取れれば「普通」、大きな声でないと聞き取れないときには「低下」とした。4つの疾患の既往および転倒については、「あり」、「なし」を尋ねた。

心理的項目として、心理的依存性、自立志向性、生きがいの有無、主観的健康感および精神機能を取り上げた。パーソナリティとしての心理的依存性の測定には、Hirschfeld<sup>7)</sup>による Interpersonal Dependency Inventory の日本語版 (JIDI)<sup>8)</sup> を用いた。本スケールは情緒的依拠心 (6項目)、社会的自信の欠如 (9項目)、自律の主張 (8項目) の3下位尺度で構成される23項目からなるスケールである。本尺度は下位尺度3側面から個人の心理的依存度を測定し、総合得点を求めることはしない。自立志向性の測定には、西<sup>9)</sup>の自立志向尺度を用いた。本スケールは自己実現志向、健康保持志向、自助志向の3下位尺度で構成される14項目からなる、14点満点の尺度である。クロンバッ

ハの $\alpha$ 係数は0.65で、概念構成妥当性の検証もされている。主観的健康観は、「非常に健康」、「まあ健康」、「あまり健康ではない」、「健康でない」の4つの選択肢を用いて本人に回答を求め、前者2つを「健康である」、後2つを「健康ではない」とした。生きがいは「あり」、「なし」を尋ねた。精神機能の測定には、ほげの臨床的判定基準を用い<sup>10)</sup>、調査員が調査終了時にチェックした。

社会的項目では日常生活行動、老研式活動能力指標、家族関係、近所付き合いの程度、同居家族を取り上げた。日常生活行動は閉じこもりの高齢者の活動の範囲を考慮しながら、須貝ら<sup>11)</sup>の用いた項目を参考に家事的、文化的、社会的な3つの側面から捉えることとした。家事的側面では炊事・洗濯・掃除、家・庭の回りの手入れ、孫・配偶者の世話の3項目、文化的側面では新聞・雑誌を読む、テレビを見る(視聴時間)、趣味や稽古ごとをする、の3項目とした。社会的側面では友人・知人とのつきあいを選び、計7項目を取り上げた。炊事・洗濯・掃除、家・庭の回りの手入れ、孫・配偶者の世話および趣味や稽古ごとは毎日~2日に1回のときは「することが多い」、週1~2回の場合は「ときどきする」、週1回未満の場合は「ほとんどしない」の3つの選択肢からいずれかを尋ね、「することが多い」、「ときどきする」のときは「する」、「ほとんどしない」の場合は「しない」にカテゴリー化した。新聞・雑誌については毎日~2日に1回のときは「よく読んでいる」、週1~2回の場合は「ときどき読む」、週1回未満の場合は「ほとんど読まない」の3つの選択肢からいずれかを尋ね、「よく読んでいる」、「ときどき読む」のときは「する」、「ほとんど読まない」の場合は「しない」にカテゴリー化した。テレビの視聴時間については「毎日4時間以上みる」、「毎日2~4時間みる」、「毎日2時間未満みる」、「ほとんどみない」の4つの選択肢からいずれかを尋ね、「毎日4時間以上みる」、「毎日2~4時間みる」、「毎日2時間未満みる」を「見る」、「ほとんどみない」を「見ない」とカテゴリー化した。友人・知人とのつきあいについては、毎日~2日に1回のときは「よくつきあう」、週1~2回の場合は「ときにつきあう」、週1回未満の場合は「ほとんどしない」の3つの選択肢からいずれかを尋ね、「よくつきあう」、「ときにつきあう」のとき

は「する」、「ほとんどしない」の場合は「しない」にカテゴリー化した。老研式活動能力指標は手段的自立以上の活動能力を測定する目的で開発されたもので、高齢者の生活関連動作の全般に関わる指標である<sup>12)</sup>。項目は13項目からなり、13点満点の尺度である。家族関係は「非常に良い」から「非常に悪い」までの5段階で評定してもらい、「非常に良い」、「まあまあ良い」、「普通」を「良い・普通」、「やや悪い」、「非常に悪い」を「悪い」とカテゴリー化した。近所付き合いは「困ったときお互い相談したり助け合ったりする」、「気軽に行き来する」、「ときどき世間話する」、「会えば挨拶する程度」、「ほとんど付き合いはない」の5項目から該当するいずれかを尋ね、前者2つを「親しくつきあう」、後3つを「余りつきあわない」とカテゴリー化した。

閉じこもりの有無と調査項目の関連の検討は $\chi^2$ 検定、フィッシャーの直接確率またはt検定で行った。次に、これらの項目の閉じこもりとの独自の関連を検討する目的で、閉じこもりの有無を従属変数とし、 $\chi^2$ 検定、フィッシャーの直接確率またはt検定で有意であったすべての項目と年齢を独立変数にした多重ロジスティック回帰分析(Stepwise法)を行った。関連要因の分析においては寝たきりの者は除いた。なお、連続量については平均値とS.D.(標準偏差)で示した。

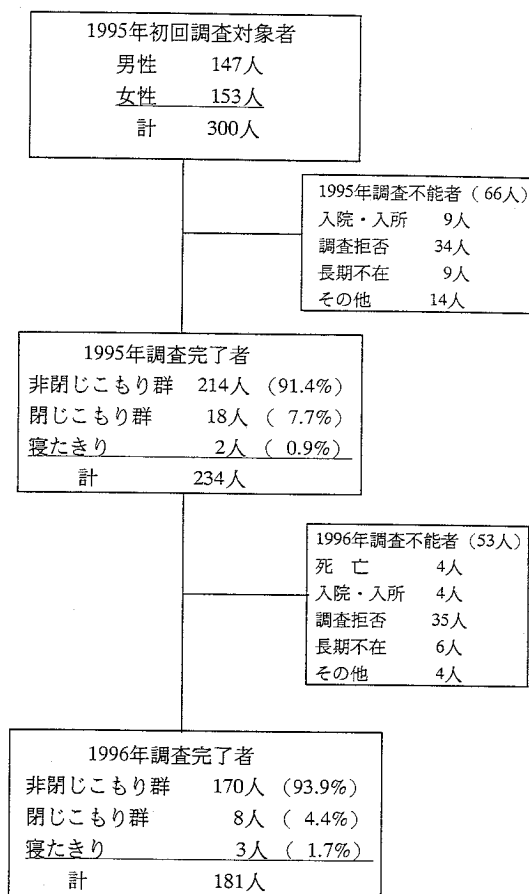
解析には統計パッケージSASを使用した。

### III 研究結果

#### 1. 閉じこもりの有病率

図に示すように、95年の調査完了者のうち、閉じこもり群は18人(7.7%)、非閉じこもり群は214人(91.4%)、寝たきりは2人(0.9%)であった。閉じこもり群の内訳は、74歳以下の男性は3人(16.7%)、女性は0人(0%)、75歳以上の男性は8人(44.4%)、女性は7人(38.9%)であった。寝たきりの内訳は74歳以下の男性は0人(0.0%)、女性は1人(50.0%)、75歳以上の男性は1人(50.0%)、女性は0人(0.0%)であった。追跡調査の調査終了者では、閉じこもり群は8人(4.4%)、非閉じこもり群は170人(93.9%)、寝たきりは3人(1.7%)であった。調査不能者の内訳は入院・施設入所者が4人(1.7%)、調査拒否は35人(15.0%)、長期不在者は6人(2.6%)、

図1 調査の概要



その他の理由で調査不能者は4人(1.7%)、死亡が4人(1.7%)となった。

## 2. 閉じこもりと基本属性および身体・心理・社会的項目との関連

表1から表4は、95年の調査項目と閉じこもりとの関連を示した。閉じこもりと基本属性との関連をみたところ、年齢のみ有意差が見られた(表1)。

身体的項目で閉じこもりと関連があったのは、ADLの項目のうち、歩行に介助あり、食事に介助あり、小便に介助あり、入浴に介助あり、着脱衣に介助ありであった。また、高血圧の既往あり、脳血管障害の既往あり、精神疾患の既往ありと関連が見られた(表2)。

閉じこもりと有意な関連があった心理的項目は、心理的依存性尺度のうち、情緒的依存心得点

が高いこと、自立志向性尺度得点が低いこと、主観的健康感の「健康ではない」こと、生きがいがいいこと、軽度以上のぼけがあることであった(表3)。

社会的項目では、炊事・洗濯・掃除をほとんどしない、庭の手入れをほとんどしない、孫・配偶者の世話をほとんどしない、新聞雑誌をほとんど読まない、趣味・稽古ごとをほとんどしない、老研式活動能力指標得点が低いことであった(表4)。

上記の関連項目の検討で閉じこもりと有意な関連があった項目を用い、年齢をコントロールした多重ロジスティック回帰分析を身体・心理・社会的項目別に行った(表5)。閉じこもりと有意に関連のあった身体的項目は歩行、小便であった。心理的項目は主観的健康感、社会的項目は老研式活動能力指標得点であった。なお、老研式活動能力

表1 閉じこもり群と非閉じこもり群の基本属性の比較(初回調査)

項目	カテゴリー	閉じこもり群	非閉じこもり群	検定
性別	男性	60.0(11)	50.0(106)	
年齢	平均±S.D.	80.1±6.3	70.2±7.1	***
最終学歴	旧制中学校以上	27.8(5)	41.0(86)	
配偶者の有無	配偶者なし	33.3(6)	29.4(63)	
家族構成	独居・夫婦世帯	16.7(3)	35.9(76)	

カッコ内は人数を示す。

\*\*\*:  $p < .001$ ( $\chi^2$ 検定, Fisherの直接確率法またはt検定)

表2 閉じこもり群と非閉じこもり群の身体的項目の比較(初回調査)

項目	カテゴリー	閉じこもり群	非閉じこもり群	検定	
ADL	歩行	要介助	61.1(11)	2.8(6)	***
	食事	要介助	5.6(1)	0.5(1)	*
	小便	要介助	27.8(5)	2.8(6)	***
	入浴	要介助	33.3(6)	0.9(2)	***
	着脱衣	要介助	11.1(2)	0.0(0)	***
視力	低下	11.1(2)	6.1(13)		
聴力	低下	27.8(5)	12.7(27)		
高血圧の既往	あり	50.0(9)	21.5(46)	**	
脳血管障害の既往	あり	22.2(4)	2.8(6)	***	
心疾患の既往	あり	38.9(7)	20.1(43)		
精神疾患の既往	あり	5.6(1)	0.5(1)	*	
過去一年間の転倒	あり	44.4(8)	25.8(55)		

カッコ内は人数を示す。\*:  $p < .05$ , \*\*:  $p < .01$ ,

\*\*\*:  $p < .001$ ( $\chi^2$ 検定またはFisherの直接確率法)

表3 閉じこもり群と非閉じこもり群の心理的項目の比較 (初回調査)

項目	カテゴリー	閉じこもり群	非閉じこもり群	検定
心理的依存性尺度 (JIDI)				
情緒的依頼心	平均±S.D.	13.5±2.5	10.8±3.1	***
社会的自信の欠如	平均±S.D.	19.5±4.1	17.7±4.4	
自律の主張	平均±S.D.	15.5±3.9	17.8±4.6	
自立志向性尺度	平均±S.D.	8.6±2.8	10.7±1.9	*
生きがい	なし	43.8(7)	6.8(14)	***
主観的健康観	健康でない	72.2(13)	27.9(58)	***
精神機能	軽度以上のぼけ	27.8(5)	0.9(2)	***

カッコ内は人数を示す。\* : p<.05, \*\*\* : p<.001(χ<sup>2</sup>検定, Fisherの直接確率法またはt検定)

表4 閉じこもり群と非閉じこもり群の社会的項目の比較 (初回調査)

項目	カテゴリー	閉じこもり群	非閉じこもり群	検定
日常生活行動				
<家事的側面>				
炊事・洗濯・掃除	ほとんどしない	75.0(12)	17.5(37)	***
家・庭の手入れ	ほとんどしない	75.0(12)	18.9(40)	***
孫・配偶者の世話	ほとんどしない	87.5(14)	52.6(111)	***
<文化的側面>				
新聞・雑誌	ほとんど読まない	31.3(5)	7.6(16)	***
テレビ視聴	ほとんど見ない	31.3(5)	18.4(39)	
趣味・稽古ごと	ほとんどしない	93.3(14)	35.9(76)	***
<社会的側面>				
友・知人との付き合い	ほとんどしない	73.3(11)	13.7(29)	***
老研式活動能力指標	平均±S.D.	5.6±3.1	11.7±1.8	***
家族関係	悪い	50.0(8)	68.4(147)	
近所付き合い	余り付きあわない	68.8(11)	45.0(95)	

カッコ内は人数を示す。\*\*\* : p<.001(χ<sup>2</sup>検定または Fisherの直接確率法)

指標は合計得点をそのまま投入した。

### 3. 閉じこもり状態の変化

初回調査時から追跡調査時の総合的移動能力の変化を表6に示した。95年の非閉じこもり群214人から96年に閉じこもり群に変化した者は3人(1.4%)であった。一方、95年の閉じこもり群18人から96年に非閉じこもり群になったのは3人(16.7%)であった。また、95年の閉じこもり群

表5 閉じこもりの有無を従属変数とした場合の多重ロジスティック回帰分析(♯)の結果

変数	オッズ比	95%信頼区間
身体的項目		
歩行	10.25**	2.11-49.76
小便	11.33*	1.62-79.39
心理的項目		
主観的健康感	11.55*	1.03-129.12
社会的項目		
老研式活動能力指標	2.56***	1.37-4.78

♯: 身体, 心理, 社会的項目とも年齢をコントロール\* ; p<.05, \*\* ; p<.01, \*\*\* ; p<.001

から1年後に寝たきりになったのは2人(11.1%)で、死亡した者が1人となった(5.6%)。96年に死亡した3人全員が95年の総合的移動能力では「自転車, 車, バス, 電車を使って一人で外出できる」に該当した者であった。95年の閉じこもり群から1年後寝たきりあるいは死亡した割合は、非閉じこもり群との間に有意差が見られた(p<.01)。

## IV 考 察

### 1. 閉じこもりの有病率

本研究の特徴は、寝たきりの原因として閉じこもり症候群に注目し、まず、その症候群を招く家に閉じこもるという状態を地域高齢者の閉じこもりで把握した点である。従来、地域在住の寝たきり高齢者の実態調査や健康老人などの特徴などについて研究されたものは数多い<sup>6,11,13~15)</sup>。また、障害老人の自立度判定基準による要介護老人の把握などの地域からの報告も散見される<sup>16,17)</sup>。だが、自立度判定基準は本来障害老人のための寝たきり度を判定するための基準であり、地域在住の高齢者全体への適用は適切とはいえない。特に、身体的障害はなく、家に閉じこもっている高齢者については障害度からの把握は困難である。そのため、本研究では、障害老人を含めて在宅高齢者の閉じこもりを大まかに把握するため、ADL項目の中で最重要である移動能力と行動範囲を測定している指標<sup>2)</sup>を用いて調査を行った。対象の地域高齢者の閉じこもりの割合は初回調査で7.7%、追跡調査で4.4%であった。本研究における寝た

表6 総合的移動能力の変化

	96年総合的移動能力						死亡	調査不能	計	
	1	2	3	4	5	6				
95年総合的移動能力	1	75.7(153)	4.0( 8)	0.5( 1)	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	1.5( 3)	18.3( 37)	202
	2	8.3( 1)	41.7( 5)	16.7( 2)	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	33.3( 4)	12
	3	12.5( 1)	0.0( 0)	25.0( 2)	12.5( 0)	0.0( 0)	12.5( 1)	0.0( 0)	37.5( 3)	8
	4	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	50.0( 2)	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	50.0( 2)	4
	5	33.3( 2)	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	16.7( 1)	16.7( 1)	33.3( 2)	6
	6	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	0.0( 0)	50.0( 1)	0.0( 0)	50.0( 1)	2

1. バスなどで一人で外出できる 2. 隣近所へは出かける 3. 少しは動く(庭先へでる)  
4. 起きてはいるがあまり動けない 5. 寝たり起きたり 6. 寝たきり

きりは0.9% (初回調査), 1.7% (追跡調査) となった。東京都老人生活実態調査を同様の基準で見ると, 閉じこもりに該当する人は11.6%であり, 寝たきりは3.6%と報告されている<sup>18)</sup>。この違いが生じた理由として, 本研究の対象は, 地域高齢者のサンプルながら, 60歳以上と比較的若年の人を含んでいるため, 閉じこもりの該当数が少なく, また, 回答拒否者の中に寝たきりが多かった可能性を否定できないため, 高齢者一般の出現率を推計するには無理がある。

なお, 初回調査が冬, 追跡調査が秋であったため, 季節が総合的移動能力に影響していた可能性もある。特に, 対象地区の冬期は降雪により足元が滑りやすく, 外出を控える高齢者が多くなるため, かなり元気な高齢者だけが自由に行動できたことは想像に難くない。今後は, 閉じこもりに対する季節の要因を検討していく必要性が示唆された。

## 2. 閉じこもりの身体・心理・社会的特徴

本研究では閉じこもりの特徴として, 身体的側面の他, 心理・社会的な側面に着目した。このことは虚弱高齢者のADLや精神面での健康の維持や回復の方策, 寝たきり予防対策に重要な情報を提供できる。虚弱老人または在宅要介護老人の特性については, 身体的側面か取り上げられることが多く<sup>6,19~21)</sup>, 最近になり, 主観的QOLや自立意欲など心理的側面にも目が向けられるようになってきた<sup>11,13,22~25)</sup>。だが, 閉じこもり高齢者は従来の虚弱老人や在宅要介護老人と近似しており, それらに対しても身体・心理・社会的側面か

ら多角的に検討する必要がある。本研究では, 横断データでの解析のため, 閉じこもりを引き起こすと考えられる要因との因果関係を明らかにすることはできないという限界はある。が, 年齢をコントロールしながら多重ロジスティック回帰分析をした結果, 身体的側面ではADLの歩行と排泄(小便), 心理的側面では主観的健康感, 社会的側面では老研式活動能力指標得点で有意な関連が認められた。

身体的ADLの機能低下は, 70歳代後半で10%, 80歳代前半で20%の高齢者が要介護の状態に至る。本結果では, 閉じこもり高齢者のうちADLの要介助者は食事, 着脱衣, 排泄, 入浴, 歩行の順で多かった。自立の割合で歩行が最も低かったのは, 芳賀ら<sup>26)</sup>および宮田ら<sup>27)</sup>との結果と一致する。歩行動作は人が自立した生活を送る上で最も基本的で重要な能力である。移動能力の障害や低下は, 日常生活の活動を阻害する。これは, 単に場所の空間移動だけでなく, 社会的活動への参加の機会や社交機会の増減とも関連する重要な問題である。つまり, 歩行能力の低下が生活空間を狭くし, 日常生活の活動を阻害したことが閉じこもりへと至ったと考えられる。さらに, 小便が要介助であることが閉じこもりと関連したことは極めて重要なことである。尿失禁は人としての尊厳と関わりが深く, 排泄の自立を失うと, 人としての自立心を減退させ生活意欲も失わせるきっかけになるといわれる<sup>28)</sup>。そのため, 排泄の自立が困難になると外に行く意欲を失い, 生活空間を狭め, 家に閉じこもらせてしまう契機となる可能性を示

している。

今回、心理的項目で唯一有意となった主観的健康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はなく、社会・心理的な状態をも反映する指標であるとされる<sup>31)</sup>。先行研究から、主観的健康感とは身体活動性との関連が見いだされており<sup>32)</sup>、身体活動性が低い状態にある閉じこもりにおいて「健康でない」と評価した者が多かったのは当然の結果だと思われる。これまで、主観的健康感が高齢になるほど「非常に健康」と評価する人の割合が増える傾向にあるとされてきたが<sup>33)</sup>、本結果では年齢の影響をコントロールしても家に閉じこもっている高齢者の自己評価による健康度は悪いことが示された。高齢者にとって最大の関心事は健康であり、身体的健康ばかりでなく心理・社会的な健康状態に悩みや不安がある閉じこもり高齢者の場合、主観的健康感が悪いことにつながったと思われる。

ところで、単変量解析のみ有意であった自立志向性や情緒的依頼心について、自立意欲のある寝たきり高齢者がいない人より生命予後が良く、自立意欲の高揚は必要性の指摘<sup>25)</sup>や、閉じこもり症候群を引き起こす心理的原因として、身のまわりのことの自立性を保とうとする行動意欲の減退や他者への依存性の増加すること<sup>4)</sup>との関連が伺えた。

同様に、生きがいや痴呆について、生きがいをもたない高齢者はADLのステージが悪くなると言われ<sup>29)</sup>、閉じこもり高齢者の中に軽度以上のほけの人が多かったことは、家に閉じこもることは人との交流など社会的な刺激を遮断しがちなため、痴呆の発症と関連が見られたと推察できる。

閉じこもりの社会的特徴の関連は、多変量解析では老研式活動能力指標のみ有意な関連を認めた。得点が1点下がると、2.56倍閉じこもりになりやすくなるという結果が示された。この指標は手段的自立、知的能動性、社会的役割から成っている。手段的自立の項目のうち、閉じこもりを測定した総合的移動能力指標と重複する項目が1つある。そのため、閉じこもりと強い関連が認められた恐れがある。結果には示さなかったが、老研式活動能力指標のそれぞれの下位尺度と閉じこもりの関連を検討したところ、いずれとも有意な関連があり、高次のADLが全体的に劣っているこ

とを示していた。つまり、閉じこもり高齢者は家庭内の生活の自立のみならず、社会的に自立した生活を送るための能力もかなり劣っていることが示された。また、高次の活動能力は身体的ADLよりも早期に低下か顕在化するといわれる。本成績で歩行、小便よりも老研式活動能力指標が閉じこもりと関連が強かったのはそのためかもしれない。したがって、生活用具などを利用して、高次の活動能力の自立を促し、現在の生活空間を拡げて生活環境の改善を図ることはADLの低下をある程度予防するために極めて重要と言える。但し、高次の活動能力の低下により閉じこもりがもたらされたのか、閉じこもりとなったため、高次の活動能力の低下に結びついたのかについて、本研究は横断データのため、因果関係を明らかにすることはできない。この問題は、閉じこもり状態の変化を考慮した縦断的研究により今後検討したい。

単変量でのみ有意だった社会的項目はテレビの視聴を除いた日常生活行動であった。これは、閉じこもり高齢者は家事的生活活動が活発ではないことを裏付けるものであった。また、新聞・雑誌を読むなどの知的好奇心を反映する活動が不活発で、趣味活動や友人とのつきあひも「ほとんどない」が7~9割で、日常生活の活動性が悪いことが明らかとなった。

以上より、高齢者の閉じこもりは歩行能力のみだけでなく他の身体・心理・社会的側面が関連していることが明らかとなった。しかし、本結果は対象サンプル数が少なく、60歳以上を対象としたため一般化することはできない。また、3側面のうち、いずれの側面が最も影響をもたらしているのかについては、さらにデータを蓄積することや大規模サンプルを追跡することで、明らかにすることが可能になると考える。

### 3. 寝たきり予備群としての閉じこもり

閉じこもりか実際寝たきりの予備群であるかを確かめるために、追跡調査を実施し、対象者の総合的移動能力の変化からその推移を見た。初回調査の閉じこもりから、追跡調査で約11%が寝たきりとなって総合的移動能力の低下が見られ、閉じこもりは寝たきりの予備群であることが示された。閉じこもり群が非閉じこもり群に比べて、寝たきりや死亡のハイリスク群であることが示され

た。一方、追跡調査から、18人中3人(17%)の人がバスなどで自由に外出できるほど総合的移動能力が改善し、閉じこもりは寝たきりの予備群としてだけでなく、寝たきり予備群からの脱却も可能であることが示された。

移動能力で低下だけでなく、改善がみられたことについて、古谷野ら<sup>6)</sup>は5年間の観察に基づき、総合的移動能力指標を用いてADLをみたところ、低下したADLが改善する人たちが1/3程度みられたことを報告し、辻ら<sup>14)</sup>も食事、排泄、着脱衣、入浴のADLの経年変化を観察したところ、同様に約3割の地域在住の高齢者において能力に改善がみられたことを示し、高齢者の能力低下は固定しているのではなく、極めて流動的であると結んでいる。これらの研究結果を勘案しても、閉じこもりは寝たきり予備群として、寝たきりにも、屋外を歩く高齢者にもなる可塑的な状態にあることがわかった。ただし、本結果は対象サンプル数が少ないため、一般化することはできない。縦断調査から閉じこもりから屋外を歩くようになった高齢者の特徴や屋外を歩く状態から家に閉じこもりとなった高齢者の特徴を明らかにすることはできなかった。したがって、65歳以上の地域高齢者の大規模サンプルを経年的に追跡することで、今回明らかにできなかった閉じこもりの要因を明確にすることができると思われる。

以上から、寝たきり予備群としての閉じこもりは改善できるという本結果からの有用な情報のもとに、寝たきり高齢者を一人でも少なくするため、地域保健活動においても寝たきり予備群としての閉じこもりの高齢者の身体・心理・社会的特徴をトータルに捉え、生活改善の援助をしていくことの重要性が浮き彫りとなった。具体的な援助方法には、閉じこもりの特徴の一つである、歩行や排泄の要介助が必要な人には、生活器具である歩行器や尿とりパッドを使用することで身体的状態を改善し、ひいては、健康感を高め、友達との交流などが活発となって、閉じこもり状態から抜け出せる人がでてくるのではないかと考える。

稿を終えるにあたり、本研究に多大な協力を頂きました山形市市民部健康課の関係者各位、鈴木・五十鈴公民館の皆様、ならびに山形大学医学部医学科・看護学科の学生有志の皆様へ深謝致します。最後に本研究

にご協力頂きました山形市SおよびI地区の対象者の皆様に感謝致します。本研究は平成6年度日本火災福祉財団の研究助成を受けて行ったものである。また、本研究の一部は第55回日本公衆衛生学会総会(1996年10月、大阪市)において発表した。

(受付 '98. 1.12)  
(採用 '98. 6.23)

## 文 献

- 1) 厚生統計協会. 厚生指標臨時増刊「1996年国民衛生の動向」. 東京: 厚生統計協会, 1996.
- 2) 工藤禎子. 「寝たきり」とADL評価指標「日常生活自立度(寝たきり度)判定基準」をめぐって. 看護研究 1992; 25: 313-322.
- 3) 竹内孝仁. 機能訓練事業(新井宏朋, 中島紀恵子) これからの老人保健活動. 東京: 医学書院, 1994; 74-85.
- 4) 竹内孝仁, 中島紀恵子. 寝たきりと痴呆性老人の看護. (氏家幸子, 竹内孝仁, 田島桂子, 中島紀恵子編) 系統看護学講座専門14, 老人看護学. 東京: 医学書院, 1987; 258-304.
- 5) 竹内孝仁: 老年者のライフスタイルとねたきり. (折茂 肇, 古瀬 徹編) GERONTOLOGY-NEW HORIZEN—第6巻4号, 老年病とライフスタイル. 東京: メディカルレビュー社, 1994; 71-76.
- 6) 古谷野亘, 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—. 日本公衛誌 1984; 31: 637-641.
- 7) Hirshfeld RMA, et. al. A measure of interpersonal dependency. Journal of Personality Assessment 1977; 41: 610-618.
- 8) McDonald-Scott P. Interpersonal Dependency Scale Japanese Short Form (JIDI), その作成と検討について. 看護研究 1988; 21: 453-460.
- 9) 西貴世美, 他. 高齢者の自立志向に関する研究. 平成4年度二十一世紀文化学術財団「学術奨励金」研究報告書 1992.
- 10) 柄澤昭秀. 老人のほけの臨床. 東京: 医学書院, 1981.
- 11) 須貝孝一, 他. 地域高齢者の生活全体の満足度とその関連特徴. 日本公衛誌 1996; 43: 374-389.
- 12) 古谷野亘, 他. 地域老人における活動能力の測定をめざして. 社会老年学 1986; 23: 35-43.
- 13) 小川 裕, 他. 地域高齢者の健康度評価に関する追跡的研究—日常生活動作能力の低下と死亡の予知を中心に—. 日本公衛誌 1993; 40: 859-871.
- 14) 辻 一郎, 他. 高齢者における日常生活動作遂行能力の経年変化. 日本公衛誌 1995; 41: 415-423.
- 15) Seeman T E., et. al. Behavioral and Psychosocial Predictors of Physical Performance: MacArthur Stu-



- dies of Successful Aging. *J Gerontol Med Sci* 1995; 50: 177-183.
- 16) 鈴木明子, 他. 老人の寝たきり予防に関する一考察. *日本公衛誌* 1995; 42(10): 1033.
- 17) 島田史子, 中井美恵子, 村上徳子. 寝たきり老人ケア 第5報—自立度Jランクの者への対応について—. *日本公衛誌* 1994; 41(10): 954.
- 18) 古谷野亘. ねたきりはさげられないか (柴田博, 芳賀博, 古谷野亘, 長田久雄, 編) 間違いだらけの老人像. 東京: 川島書店. 1985; 105-115.
- 19) 杉澤秀博, 中谷陽明, 冷水豊. 都市部における在宅要介護老人の特性に関する日中比較. *日本公衛誌* 1990; 37: 889-898.
- 20) 新潟県民生部社会福祉課. 昭和58年度寝たきり調査. 新潟市: 新潟県民生部, 1983.
- 21) 山川正信, 他. 訪問悉皆調査による在宅高齢者のADL (日常生活動作能力) の実態. *日本公衛誌* 1994; 41: 987-996.
- 22) Zhao L, et al. Mortality of frail elderly people living at home in relation to housing conditions. *J Epidemiol Community Health*. 1993; 47: 298-302.
- 23) Lamb V L. A Cross-National study of Quality of life Factors Associated with patterns of elderly Disability. *Soc. Sci. Med.* 1996; 42: 363-377.
- 24) 上平珠美, 他. 女性寝たきり老人の主観的幸福感の寝たきり期間による違い. *日本公衛誌* 1993; 40: 841-849.
- 25) 阿曾洋子, 他. 在宅寝たきり老人の自立意欲と生命予後. *厚生指標* 1995; 42: 17-23.
- 26) 芳賀博, 他. 地域高齢者のADL能力に関する追跡的研究. *民族衛生* 1988; 54(5), 217-233
- 27) 宮田延子, 他. 在宅高齢者の健康度と生活習慣 第一報 健康生活習慣からみた健康高齢者の特性. *日本公衛誌* 1997; 44: 574-585.
- 28) 巻田ふき, 他. 高齢期尿失禁の背景の諸要因とケアに関する調査研究. *老年社会科学* 1991; 18: 191-206.
- 29) 中西範幸. 生活行動と健康—高齢者と健康管理. *公衆衛生* 1994; 58: 262-265.
- 30) Grand A, et. al. Disability, psychosocial factors and mortality among the elderly in a rural French population. *J Clin Epidemiol* 1990; 43: 773-782.
- 31) 杉澤秀博, 杉沢あつ子. 健康度自己評価に関する研究の展開—米国での研究を中心に—. *日本公衛誌* 1996; 42: 366-378.
- 32) 芳賀博, 他. 健康度自己評価と社会・心理・身体的要因. *社会老年学* 1984; 20: 15-23.
- 33) 芳賀博. 健康度と老化の指標 (柴田博, 芳賀博, 長田久雄, 古谷野亘編) 老年学入門. 東京: 川島書店, 1993; 63-74.

## HOMEBOUND ELDERLY IN A JAPANESE COMMUNITY: RELATED FACTORS AND CHANGE OF MOBILITY

Hiroimi IMUTA\*, Seiji YASUMURA\*, Masami FUJITA<sup>2\*</sup>

Hirofumi ARAI<sup>3\*</sup>, Akira FUKAO\*

**Key words:** Community, Frail elderly, Mobility, Homebound

The aim of this study was to identify the prevalence of homebound elderly (defined as people whose daily activities were limited to their home) and factors related to it among 300 community elderly residents aged 60 and over in Yamagata city. In 1995, the baseline survey was performed and the follow-up survey was conducted one year later. Subjects were divided into two groups according to the extent of their daily activities: the non-homebound group (defined as people whose daily activities extended into their community) and the homebound group.

The main results were as follows;

1. The prevalence of homebound elderly was 7.7% in 1995.
2. Chi-square test or t test was performed to examine the relationship between homebound and various factors. Significant factors were age, history of hypertension, history of mental disease, incompetence of ADLs (walking, eating, toileting, bathing, dressing), interpersonal dependency, subjective health, 'ikigai' (meaningfulness of life), life style (cooking, cleaning, reading newspaper or magazine, watching TV, exercise, associate with friend) and TMIG (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology) index of competence. The present study reveals that daily activities in community elderly residents is related to not only physical factors but also psychosocial factors. Using the significant variables in univariate analysis, multiple logistic regression analysis controlling for age was performed. Significant factors for homebound were incompetence of ADLs (walking, toileting), subjective health and TMIG index of competence.
3. Three out of 214 non-homebound elderly persons in 1995 changed to homebound in 1996.

---

\* Department of Public Health, Yamagata University School of Medicine

<sup>2\*</sup> Expert Service Division, Bureau of International Corporation, International Medical Center of Japan

<sup>3\*</sup> Yamagata University