

- 研究成果
- 7 藤田幸司、藤原佳典、熊谷 修、他. 地域高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特長. 日本公衛誌. 2004; 51 (3) : 168-179.
  - 8 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. 平成11年度健康科学総合研究事業, 寝たきり予防活動推進のための方策研究報告書. 2000 ; 41-52.
  - 9 平成18年4月1日施行 改正介護保険法第115条の38
  - 10 厚生労働省 介護保険制度改革の概要 — 介護保険法改正と介護報酬改定—介  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/topics/0603/dl/data.pdf>
  - 11 Kinugasa T, Nagasaki H. Reliability and validity of the Motor Fitness Scale for older adults in the community. Aging and Experimental Research 1998;10(4):295-302.
  - 12 芳賀博・他. 転倒に対する意識・態度の尺度化の試みにあたって. 地域の高齢者における転倒・骨折に関する総合的研究 平成7～8年度科学研究費補助金研究成果報告書. 1997 : 124-126.
  - 13 芳賀博・他. 健康度自己評価と社会・心理・身体的要因. 老年社会学, 20. 1984 ; 15-23.
  - 14 加藤伸司・下垣光・小野寺敦志・植田宏樹・老川賢三・他. 改訂長谷川式簡易知能評価スケール(HDS-R)の作成. 老年精神医学雑誌2. 1991 ; 1339-1347.
  - 15 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. 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業) 平成12～平成14年度総合研究報告書(主任研究者:安村誠司). 2003 ; 60-63.
  - 16 金川克子. 「閉じこもり」状態と物忘れとの関連に関する検討. 「閉じこもり」高齢者の寝たきり化予防のための介入研究. 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業) 平成12年度～平成14年度研究成果報告書(主任研究者:安村誠司). 2001 ; 20-28.
  - 17 内閣府政策統括官(総合企画調整担当). 高齢者の健康に関する意識調査結果. 内閣府政策統括官(総合企画調整担当)編. 東京. 2003 ; 20-30.
  - 18 植木章三, 身体機能測定項目の検討—長座位立ち上がり時間の提案と妥当性の検討. 平成16年度厚生労働科学研究費補助金 介護予防を目的とする基本健康診査標準方式を策定するための疫学的研究報告書(主任研究者:安田誠史). 2005 ; 19-46.
  - 19 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マニュアル. 厚生科学研究所. 2000 ; 126.
  - 20 牧上久仁子, 安村誠司. 高齢者の転倒と骨折; 転倒の防止 転倒と閉じこもり. 総合ケア 2005 ; 15 (9) : 44-48.
  - 21 安村誠司・他. 地域在住高齢者における住環境バリアの認識状況と外出頻度. 平成15～16年度科学研究費補助金研究成果報告書「閉じこもり」高齢者の寝たきり化予防を目的とした無作為化比較試験. 2005.

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

国内外における高齢者の閉じこもりと社会・環境要因に関する研究動向

主任研究者 橋本 美芽 首都大学東京健康福祉学部准教授

研究要旨 2006年4月に改正された介護保険制度で創設された地域支援事業において、特定高齢者に対する介護予防事業に盛り込まれた「閉じこもり」に着目し、国内外の研究動向を調べた。さらに「閉じこもり」研究における社会・環境要因に関する研究を収集してその動向の把握を試みた。PubMedと医中誌を用いて文献検索を行った。その結果、海外における研究の蓄積数は今日までに700件を超え、日本における「閉じこもり」研究では、過去5年間で急速に文献数が増加したことがわかった。なお、社会・環境要因に関する研究の検索結果では、海外の研究においてキーワードにfamily またはfamily relationでは26件、home modification またはhouse environment、home environmentでは11件に過ぎず、研究の蓄積が十分とはいえない状況であった。国内においても、キーワードに家族または家族関係が含まれる文献は25件、住環境に関するものを含む文献数は8件のみであった。社会環境要因としての家族・家族関係に言及したもの、あるいは住環境・物理的環境についての研究は著しく不足していることがわかった。

A. 研究目的

竹内<sup>1)</sup> 2) は「閉じこもり症候群」に影響を与える身体的・心理的・社会環境の3要因の関連を概念図に示し、これにより日本における閉じこもり症候群及び「閉じこもり」が注目されることとなった。竹内は、概念図に示した社会・環境要因の中に人的環境と物理的環境が含まれると指摘した。

2006年4月に改正された介護保険制度では、予防重視型システムへの転換を図るとしている。新たに創設された地域支援事業において、「閉じこもり」は、高齢者の寝たきりを引き起こす原因の一つとして位置づけが明確になり、特定高齢者に対する介護予防事業に「閉じこもり」の予防が盛り込まれた<sup>3)</sup>。また、各事業、及びサービスの質の向上、すなわちエビデンスに基づく事業の実施が求められており、「閉じこもり」に関する研究の重要性は、かつてなく高まっている。

一方、日本における「閉じこもり」に関する研究の歴史は浅く、1998年に藺牟田ら<sup>4)</sup> が発表した在宅高齢者を対象とした「閉じこもり」研究から、本格的な研究の蓄積が始まった。日本における「閉じこもり」の研究のその後の展開と研究の蓄積の状況は、安村<sup>5)</sup> に

より報告されている。しかし、先行研究の多くは身体的要因と心理的要因に関するであり、社会・環境要因については、ほとんど見受けられない状況である。

そこで、本研究では、安村<sup>5)</sup> により明らかになった「閉じこもり」に関する国内外の研究動向に引き続き、2001年以降の研究動向を収集すること、および、「閉じこもり」研究における社会・環境要因に関する研究を収集してその動向を明らかにすること、を目的とする。

B. 研究方法

1. 国内外の homebound と housebound、及び「閉じこもり」の研究動向

国外における「閉じこもり」に関連する研究動向を把握するため、2001年1月から2006年12月の期間に発表された、キーワードに homebound または housebound のいずれかが含まれている文献（原著、レビュー等を含む）を、アメリカ国立医学図書館（NLM: National Library of Medicine）内のNational Center for Biotechnology Information (NCBI) が一般公開する文献検索システムである PubMed を用いて検索した。

さらに、「閉じこもり」関連研究における家族・家族関係、及び住環境要因に関する研究動向を把握するため、キーワードにfamily またはfamily relationのいずれかが含まれる文献、home modification または house environment、home environmentのいずれかが含まれている文献を検索した。

国内における「閉じこもり」に関連する研究動向を把握する方法としては、2001年1年から2006年12月の期間に発表され、キーワードに「閉じこもり」及び高齢者、または、外出及び高齢者を含む文献を医学中央雑誌により検索した。

さらに、国内の「閉じこもり」関連研究における家族・家族関係、及び住環境要因の研究動向を把握するため、キーワードに家族、または家族関係を含む文献と、住宅、住環境、住環境整備、住宅改修等の関連用語を含む文献を検索した。

#### C. 研究結果

国外における「閉じこもり」に関連する研究動向について、PubMedを用いてキーワードにhomebound または houseboundが含まれる文献を検索した結果を表1に示す。2001年から2006年までの期間に発表された文献は253件であった。また、タイトルにhomebound または houseboundを使用した文献は表2に示すように84件であった。

表1の253件について、さらにキーワードにfamily またはfamily relationのいずれかが含まれる文献を検索したところ26件の文献を得た。

同様に、キーワードにhome modification またはhouse environment、home environmentのいずれかが含まれている文献は、11件であった。

続いて、国内における「閉じこもり」に関連する研究動向について、医学中央雑誌でキーワードに「閉じこもり」及び高齢者、または外出及び高齢者を含む文献を検索した結果を表3に示す。2001年から2006年までの期間に発表された、キーワードに「閉じこもり」及び高齢者を含む文献は137件、外出及び高齢者を含む文献は、156件であった。このうち、原著論文に絞ると、「閉じこもり」及び高齢

者では52件、外出及び高齢者では135件となった。

表3の検索結果について、さらにキーワードに家族または家族関係のいずれかが含まれる文献を検索した結果、「閉じこもり」及び高齢者では25件、外出及び高齢者では55件となった。

同様に、キーワードに住環境に関連する言葉が含まれる文献を検索した結果では、住宅4件、住居2件、住環境1件、住環境整備1件であり、合計8件を得た。なお、関連用語として考えられる住宅改修、住宅改造、家屋構造、住居改善、家屋改善、物理的環境、物理的要因、居住環境、在宅環境、についても検索を行ったが、いずれも検索結果は0件であった。物理的環境に限定せず、環境について検索したところ検索結果は9件であった。

#### D. 考察

海外における研究は、2001年から2006年までの期間に253件があり、今日までの研究の蓄積数は700件を超える。2006年には過去最も多い59件が発表され、関連する研究活動は活発である。

しかし、社会・環境要因に着目して検索した結果では、family またはfamily relationでは、26件、home modification またはhouse environment、home environmentでは、11件に過ぎず、研究の蓄積が十分とはいえない状況であった。

キーワードにhome modification、house environment、home environmentを含む文献は、いずれも何らかの原因疾患を有する、その結果として通院が困難な、在宅高齢者に対する在宅医療サービスや在宅看護を題材としたサービスプログラムに関する研究であった。閉じこもりに影響を与える要因として住環境に着目した研究や、homeboundと比較対象群との比較により物理的環境に関する特徴を分析した研究はみられなかった<sup>5) 6)</sup>。これは、椅子を中心とした生活様式を主体とする欧米の住宅と、屋内外の段差が大きく、畳を中心とした生活様式を嗜好する日本の住宅では、住宅構造や各室の広さ等の条件が異なることが影響していると考えられる。なお、Scanameoら<sup>7)</sup>のレビューによれば、医療職が訪問診療サービ

スにおいて行う専門的かつ包括的な評価には物理的環境を加えるべきであると述べている。また、評価結果に基づいた物理的環境の修正、すなわち住宅改修の指導に言及している。

一方、日本における「閉じこもり」研究では、過去5年間で、急速に文献数が増加している。安村らが研究を行った2001年には検索用語に「閉じこもり」が登録されていなかったため、「閉じこもり」をキーワードにもつ文献は一件もなかったと報告している<sup>5)</sup>が、今回の結果では、その数は外出に関する文献数に迫っている。ただし、原著論文数を比較するとその数には差がある。

さらに、閉じこもりに影響を与える社会・環境要因について述べた文献数は、限られている。

2001年以降発表された閉じこもりと家族(family) および家族関係(family-relation)の両者をキーワードとして持つ論文は医学中央雑誌の検索では25件、またPub medの検索では26件に及ぶ。しかし、その内容を精査したところ、閉じこもりに関する家族および家族関係の要因を検討した研究は少なく、邦文誌(医学中央雑誌の検索)では25件中9件、欧文誌(Pub medの検索)では26件中1件に過ぎなかった。

邦文誌に掲載された9件のテーマをまとめると、ひとり暮らし(独居)に関する論文が4件<sup>8), 9), 10), 11)</sup>、配偶者喪失(死別)に関する論文が3件<sup>12), 13), 14)</sup>、家族形態に関する論文が1件<sup>15)</sup>、家族関係のあり方に関する論文が1件<sup>16)</sup>であった。

これら4つのテーマのうち、最初の3つは講義の意味で家族形態に関するものであり、更にひとり暮らしや配偶者の喪失という変更が困難であり固定的な要因に関するものである。家族構成の影響を述べた原田らの研究<sup>15)</sup>においても無配偶者に閉じこもりリスクが高いとしている。一方、家族関係のあり方という流動的で力動的な要因に関する研究は中田らの研究<sup>16)</sup>のみであり、家族交流が少ない者で閉じこもりリスクが高いことが報告されている。また、原著論文ではないが、藺牟田<sup>17)</sup>は閉じこもりに関する解説論文の中で家族関係について論じている。

欧文誌に掲載された論文では、閉じこもりの栄養摂取においては食事に同席する者が

いる場合に増加するという報告<sup>18)</sup>であり、家族の食事への関わりが影響摂取を促進させる可能性を述べている。従って、閉じこもりの発生に関する家族の影響を述べるものは今回の検索では欧文誌では発見されなかった。

住環境及び物理的環境に関する文献のほとんどは、閉じこもり予防を目的としたサービスプログラムやガイドブックで扱われており、転倒予防や安全性確保の対策として住宅に言及するに留まっている。社会環境要因としての住環境及び物理的環境要因について言及した文献は唯一、牧上ら<sup>19)</sup>による研究論文があり、ここでは住宅構造に言及している。牧上は、閉じこもりに関係する環境バリアの評価を試みている。

したがって、現状では「閉じこもり」に影響する社会・環境要因に言及した研究はわずかであり、社会環境要因としての家族・家族関係、及び住環境・物理的要因に関する分析や解明を目的とした研究は乏しい。この領域における研究は著しく不足している。

#### E. 結論

「閉じこもり」に関する国内外の研究動向と、社会環境要因としての家族・家族関係と住環境・物理的環境に関する研究の蓄積状況をPubMedと医中誌を用いて検索した結果、国外では700件を超える研究の蓄積があり、国内においても、2001年以降急速に研究の蓄積が進んでいることがわかった。また、国内外共に、社会環境要因としての家族・家族関係に言及したもの、あるいは住環境・物理的環境についての研究は著しく不足していることがわかった。

#### F. 研究発表

特になし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

#### 文 献

- 1 竹内孝仁. リハビリテーション 寝たきり老人の成因. 老人保健の基本と展望. 東京: 医学書院, 1984; 148-152
- 2 竹内孝仁. なぜ、いま通所ケアか. 通所

- ケア学. 東京:医歯薬出版,1996;15-37.
- 3 平成18年4月1日施行 改正介護保険法第115条の38
  - 4 藺牟田洋美, 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. 日本公衆衛生誌 1998;45(9):883-892.
  - 5 安村誠司, 他. 国内外における高齢者の「閉じこもり」に関する研究動向および「閉じこもり」スクリーニング尺度の開発に向けて. 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)「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総合研究報告書. 2003;19-24.
  - 6 Ganguli M, Fox A, Gilby J, et al. Characteristics of rural homebound older adults:a community-based study. J Am Geriatr Soc 1996;44(4):363-370.
  - 7 Scanameo A.M., Fillit, H. House calls: a practical guide to seeing the patient at home. Geriatrics 1995;50(3):33-6, 39.
  - 8 中尾寛子, 平松正臣. 訪問介護サービスを利用している独居高齢者の主観的健康感に影響する社会関係要因とその独居年数による相違. 厚生指標 2006:53(13):20-27.
  - 9 大西丈二, 益田雄一郎, 鈴木裕介ら. 農村地域に居住する高齢者の幸福感に寄与する活動. 日本農村医学会雑誌 2004;53(4):641-648.
  - 10 山下里津子, 峯岸幸恵, 村形里沙. 独居高齢者の孤独死から, 地域友の会と共同した高齢者の生活支援を考える. 北海道勤労者医療協会看護雑誌 2005;31:48-50.
  - 11 栗原律子, 桂敏樹. ひとり暮らし高齢者の「閉じこもり」予防及び社会活動への参加に関連する要因. 日本農村医学会雑誌 2003;52(1):65-79.
  - 12 東清巳, 永田千鶴. 男性高齢者の配偶者喪失後におけるアイデンティティの揺らぎと対処. 熊本大学医学部保健学科紀要 2005;(1):47-56.
  - 13 中林美奈子, 安部良, 成瀬優知ら. 配偶者と死別した地域高齢者の「閉じこもり」の実態と対象特性. 北陸公衆衛生学会誌. 2002;29(1):7-11.
  - 14 大野昌美. 在宅高齢者の配偶死別者と有配偶者の生活要因からみた閉じこもり予防に関する研究. 日本看護医療学会雑誌 2002;4(2):1-10.
  - 15 原田謙, 杉澤秀博, 杉原陽子ら. 大都市部における後期高齢者の「閉じこもり」に関連する要因 階層的地位と家族的地位に着目して. 厚生指標 2005;52(4):28-33.
  - 16 中田晴美, 高崎絹子, 大地まさ代ら. 地域在宅高齢者における介護予防活動に関する研究. 閉じこもり予備群の状況と関連要因に焦点を当てて. 日本在宅ケア学会誌 2002;6(1):61-69.
  - 17 藺牟田洋美. 【介護予防をどうすすめる? 介護予防事業の多角的取り組み】 閉じこもり高齢者への保健福祉活動. 公衆衛生 2005;69(9):709-712
  - 18 Locher JL, Robinson CO, Roth DL. et al. he effect of the presence of others on caloric intake in homebound older adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2005;60(11):1475-1478.
  - 19 牧上久仁子, 安村誠司. 高齢者の転倒と骨折;転倒の防止 転倒と閉じこもり. 総合ケア 2005;15(9):44-48.

研究協力者:

藺牟田洋美(首都大学東京健康福祉学部 准教授)

増井幸恵(首都大学東京大学院)

表1 homebound または houseboundに関する研究動向 (PubMed : 2001年～2006年)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	合計
文献数	44	23	42	38	47	59	253

表2 タイトルにhousebound または homeboundを含む文献 (PubMed)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	合計
文献数	13	8	15	12	16	20	84

表3 高齢者の「閉じこもり」 または 外出 に関する研究動向 (医中誌 : 2001年～2006年)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	合計
閉じこもり及び高齢者	5(1)	22(13)	21(6)	32(6)	29(17)	28(9)	137(52)
外出及び高齢者	20(16)	23(21)	18(15)	26(24)	46(38)	23(21)	156(135)

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

荒川区郵送調査における閉じこもり高齢者と非閉じこもり高齢者の  
身体、心理、社会環境要因の比較結果

分担研究者 安村誠司 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座教授

研究要旨 要介護認定者を除外した都市部における地域高齢者の閉じこもり出現率および閉じこもりの身体、心理、社会環境要因の実態を把握することを目的とし、東京都荒川区に居住する65歳以上の高齢者から10,000名を無作為抽出し、郵送調査を実施した。その結果、閉じこもり出現率は8.0%であった。閉じこもりと非閉じこもりで関連要因を比較した結果、外出に関する項目では、バスや電車などの交通機関を利用する移動が少ない一方で、杖の使用が多く、外出先の種類（買い物や散歩など）も少なかった。身体、心理的要因では、閉じこもりは生活体力得点、ADLに対する自己効力感や、健康度自己評価が低かった。社会環境要因では、昼夜過ごす部屋は和室であることが多く、普段長く座る場所として、椅子やソファの利用が少なく、床に直接座った住環境である傾向が認められた。これら住環境の結果は、閉じこもり予防・支援の助言内容の一つとして有効である可能性が示唆された。

#### A. 研究目的

閉じこもりは、竹内<sup>1)</sup>が「閉じこもり症候群」として提唱したのが始まりであり、「寝たきり」の発生因子と考えられている。一方、平成18年4月より介護保険法の改正に伴って「介護予防・地域支え合い事業」が全面的な改定となり、地域支援事業の中で閉じこもり予防が取り上げられることとなった。それに伴って、これまで以上に閉じこもりに関する実証的なデータの蓄積および、実態に即したエビデンスに基づく介入やプログラムの開発が求められている。

わが国の閉じこもり研究は、1998年の藺牟田ら<sup>2)</sup>による閉じこもり高齢者の実態や特徴を身体、心理、社会的側面から調査した研究に端を発する。その後閉じこもりに関する知見が蓄積されつつあり、現在明らかになっていることとして、身体的な要因では、歩行能力の低下、心疾患の既往歴、油脂類の摂取頻度が少ないこと<sup>3)</sup>のほか、日常生活自立度の低下、体操・運動をほとんどしない<sup>4)</sup>、生活習慣が悪いこと<sup>5)</sup>などが指摘されている。心理的要因では、ADLに対する自己効力感の低さ<sup>6)</sup>、転倒不安による外出制限があること、主観的健康感の低さ<sup>3)</sup>が関連することが明ら

かにされている。また、社会環境的要因では、老研式活動能力指標の低さ<sup>3)</sup>をはじめとして、高齢であること、長期の独居生活、近所との付き合いの少なさ、集団活動への参加がないこと<sup>7)</sup>などが指摘されている。

しかし、先行研究では、地方における閉じこもり調査が多くを占め、都市部における大規模調査を実施した研究は少なく<sup>8)</sup>、交通や買い物の便の良い都市居住高齢者における閉じこもりについての実証的なデータは乏しい。また、居住している家屋構造や日常生活における環境的側面についての知見はほとんど見当たらない。そこで本研究では、都市部である東京都荒川区に在住する高齢者を対象とし、身体、心理、社会環境要因の実態について調査すること、また、その中でも閉じこもりと非閉じこもりの住環境の差異について詳細に検討することを目的とした。

#### B. 研究方法

##### 1. 対象者と調査方法

2006年6月1日時点で、住民基本台帳に記載された東京都荒川区の65歳以上高齢者39,405名から、1万人を単純無作為法により抽出し、郵送法によるアンケート調査を実施した。

調査は、調査対象者の抽出が無作為抽出によるものであること、および調査の結果はすべて統計的に処理され、個人情報漏れることはない旨を説明し同意を求めた。調査期間は2006年7月5日～7月20日であった。回収数は4538票（回収率45.3%）であった。回収した4538票から、212票（入院中：74票、入所中：45票、長期不在：12票、転出：7票、死亡：5票、その他（拒否、認知症など）：69票）、および性別、年齢、外出頻度のいずれかの項目が未記入であったもの：462票を無効票（合計674）として除いた。その結果、有効回答数は3864票（男性1697票、女性2167票、平均年齢69.9±5.1歳、中央値69.0歳）、有効回答率（有効回答数/回収数）は85.1%であった。

次に、閉じこもりの特徴を分析するため、有効回答から要介護者および介護認定の有無について未記入であった対象者を除いた。介護認定を受け、要支援、要介護のいずれかの判定を受けていた対象者は247名であった。介護度の内訳は、「要支援」48名、「要介護1」81名、「要介護2」42名、「要介護3」19名、「要介護4」17名、「要介護5」12名、および、要介護認定を受けているが介護度に関する回答が不明の28名であった。また、介護認定の有無が未記入であった対象者は25名であった。これら計272名を除いた3592名を、外出頻度（週1回以上の外出）によって、閉じこもりと非閉じこもりに分けた。その結果、閉じこもり289名（8.0%）、非閉じこもり3303名（92.0%）となった。

## 2. 調査項目

対象者の性別、年齢、世帯構成などの基本属性に加えて、要介護認定の有無および介護度、外出に関する項目、身体的項目、心理的項目、社会環境的項目に関して質問した。

### 1) 外出に関する項目

外出頻度と外出しない理由、外出の目的、外出時に使用する交通手段について質問した。

外出頻度は、「あなたはどのくらいの回数で外出しますか（隣近所へ行く、買い物、通院なども含みます）」の質問に対し、「週に一回以上は外出する」「月1～3回は外出する」「ほとんど、または、全く外出しない」で回

答を求めた。「月1～3回」と「ほとんど外出しない」を合わせて「週1回未満」とし、これらを閉じこもりとした。また閉じこもり該当者には外出しない理由を尋ねた。

外出の目的は、「あなたは普段どういう目的で外出をしますか」の質問に、通院、散歩、孫の世話や買い物などの11項目について回答を求めた。

外出時に使用する交通手段は、「あなたが普段外出するときに使っている交通手段や道具について伺います」と問い、電車やバス、自転車など13項目について回答を求めた。

### 2) 身体的項目

生活体力、体の痛みの有無、痛みのある箇所、転倒経験、転倒理由について質問した。

生活体力は、Kinugasaら<sup>9)</sup>によるMotor Fitness Scale（生活体力指標）を用いた。本指標は「階段を上がったたり、降りたりできる」「飛び上がることができる」「走ることができる」など14項目から構成される。それぞれ「はい」「いいえ」の2件法により回答を求め、「はい」の合計数を求め得点化されるものであり、得点が高いほど運動能力が高いことを示す。

痛みの有無は、「あなたは現在、からだに痛みを感じることはありますか」と尋ねた。

痛みの箇所は、「痛みの有無」の項目で「あり」と回答した対象者に対し、腰、股関節、ひざなど5項目について回答を求めた。

転倒の有無は、「あなたはこの1年間に転んだことがありますか」と尋ねた。

転倒理由は、「転んだ最大の理由は何だと思いますか。最も大きな原因だと思う理由を1つだけ選んで下さい」の質問に、つまづいた、すべった、人や物にぶつかったなど7項目について回答を求めた。

### 3) 心理的項目

動作に対する自己効力感、健康度自己評価について質問した。

動作に対する自己効力感は、芳賀<sup>10)</sup>が作成した高齢者の日常生活動作に対する自己効力感を測定する尺度を使用した。入浴、電話にすぐに対応する、簡単な買い物をするなどの6項目について、「全く自信がない」「あまり自信がない」「まあ自信がある」「大変自信がある」の4件法により回答を得て、それ



ぞれ1～4点を与えた。得点範囲は6～24点である。低得点ほど日常生活動作の遂行に自信がないことを示す。

健康度自己評価は、「非常に健康である」「まあ健康な方だと思う」「あまり健康ではない」「健康ではない」の4件法により回答を求め、「非常に健康である」「まあ健康な方だと思う」を「健康」に、「あまり健康ではない」「健康ではない」を「不健康」にカテゴリー化した。

#### 4) 社会環境的項目

普段生活している部屋の状況、玄関周りの状況について質問した。

普段生活している部屋の様子は、「昼夜過ごす部屋が同じである」「寝室と玄関は同じ階にある」「昼間主に過ごす部屋は和室(洋室)である」「使用している寝具」など9項目について、選択肢の中から回答を求めた。

玄関周りの状況は、「玄関の段差の高さに対する主観」「段差の長さ」など4項目について選択肢の中から回答を求めた。

### 3. 分析方法

外出頻度によって分けられた閉じこもり群と非閉じこもり群の間で、介護認定の有無と介護度の項目を除くすべての調査項目において有意差がみられるかを分析した。差の検定には $\chi^2$ 検定、Mann-WhitneyのU検定を用いた。各変数はそれぞれ欠損値を除外したため、結果の表中の合計人数は同一にはならなかった。解析には、統計パッケージSPSS 13.0J 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。

## C. 研究結果

### 1. 閉じこもりの出現率

分析対象者(3592名)において、外出頻度が「週1回以上」は全体の92.0%(3303名)、「月1～3回」は7.0%(254名)、「ほとんど外出しない」は1.0%(35名)であった。したがって、閉じこもりの出現率は8.0%(外出頻度が週一回未満289名/分析対象者数3592名)であった。

### 2. 基本属性の比較(表1)

対象者の基本属性は、男性1589名(44.2%)、

女性2003名(55.8%)、年齢の中央値は68.0歳(男性68.0歳、女性69.0歳)であった。世帯構成は、一人暮らし533名(14.8%)、夫婦世帯1426名(39.7%)、二世帯以上世帯1558名(43.4%)、その他(兄弟やその他の血縁者、非血縁者との同居など)75名(2.1%)であった。閉じこもりと非閉じこもりでは性別に差が認められ、閉じこもりの男性の比率が高かった( $p<.01$ )。また年齢では、閉じこもりの方が高かった( $p<.001$ )。

### 3. 各項目における閉じこもりと非閉じこもりの比較結果

各項目における閉じこもりと非閉じこもりにおける比較を男女別に行った。その結果、有意な差が認められたものは以下の項目であった。

#### 1) 普段の外出目的(表2)

普段の外出する目的において、男性では、「孫の世話や家族の外出の付き添い」「食料品や日用品の買い物」「町内会活動への参加」「友人宅や親戚宅の訪問」「運動や趣味活動への参加」「観劇・映画・食事」「散歩」と回答した人は、非閉じこもりに多かった。

女性では、「病院や診療所などへの通院」と回答した人は、閉じこもりで有意に多く、「孫の世話や家族の外出の付き添い」「食料品や日用品の買い物」「町内会活動への参加」「友人宅や親戚宅の訪問」「運動や趣味活動への参加」「観劇・映画・食事」「散歩」と回答した人は、非閉じこもりで有意に多かった。

#### 2) 外出時に使用している交通手段(表3)

普段外出時に使用している交通手段では、男性においては、外出時に使用する交通手段として、「電車(都電・地下鉄・JRなど)」「バス」「自動車(自分で運転)」「道具を使用せず徒歩のみ」と回答した人は非閉じこもりに多く、「杖」と回答した人は閉じこもりに有意に多かった。

女性では、「電車(都電・地下鉄・JRなど)」「自転車」「道具を使用せず徒歩のみ」と回答した人は非閉じこもりに多く、「杖」と回答した人は閉じこもりで有意に多かった。

### 3) 生活体力指標 (図1)

生活体力項目の中央値は、男性では、閉じこもりが11.0、非閉じこもりが13.0であった。女性では、閉じこもりが9.0、非閉じこもりが13.0であった。男女ともに、閉じこもりの方が非閉じこもりよりも生活体力得点が有意に低かった ( $p<.001$ )。

### 4) 体の痛みおよび痛みの箇所 (表4)

体の痛みの有無に関しては、男女ともに閉じこもりと非閉じこもりに有意な差は認められなかった。

痛みがあると回答した対象者において、痛みの箇所別に比較した結果、男性はいずれの項目においても有意な差は認められなかった。女性では、痛みの箇所に「腰」「股関節」と回答した人は閉じこもりで有意に多かった。

### 5) 転倒の有無および転倒理由 (表5)

転倒経験の有無では、男性は有意な差は認められなかった。女性では、転倒したことがあると回答した人は、閉じこもりで有意に多かった。

転倒経験ありと回答した対象者における転倒の理由を比較したところ、男性では、身体がふらついて転倒した人が、閉じこもりに有意に多かった。女性では有意な差は認められなかった。

### 6) 自己効力感 (図2)

自己効力感の中央値は、男性、女性ともに、閉じこもりが21.0、非閉じこもりが24.0であった。男女いずれにおいても、閉じこもりの方が非閉じこもりよりも自己効力感が低かった ( $p<.001$ )。

### 7) 健康度自己評価 (表6)

閉じこもりと非閉じこもりの差は男女ともに有意であった (いずれも  $p<.001$ )。「健康」と回答した人は男女ともに非閉じこもりに多く、「不健康」と回答した人は閉じこもりに多かった。

### 8) 普段の部屋での過ごし方 (表7)

部屋での過ごし方について各項目で比較した結果、男性では「昼間は和室で過ごすこと

が多い」「暖房器具にストーブを使用する」と回答した人は閉じこもりで有意に多かった。一方、「寝室と玄関が同じ階にある」「普段長く座る場所は椅子である」と回答した人は非閉じこもりで有意に多かった。

女性では「昼と夜過ごす部屋が同じである」「昼間過ごす部屋が和室である」と回答した人は閉じこもりで有意に多かった。一方、「普段長く座る場所はソファである」「暖房器具にストーブを使用する」と回答した人は非閉じこもりで有意に多かった。

### 9) 玄関周りの段差 (表8)

玄関周りの段差について比較した結果、いずれの項目においても男女ともに有意な差は認められなかった。

## D. 考察

### 1. 閉じこもりの出現率

本調査では閉じこもりの出現率は8.0%であった。先行研究において65歳以上の高齢者を対象とした外出頻度が週1回未満である閉じこもりの出現率をみると、山形県寒河江市を対象とした調査では16.1%<sup>11)</sup>、石川県のある町では17.3%<sup>12)</sup>、全国無作為抽出3000人を対象に行った調査では15.9%<sup>13)</sup>であった。東京都世田谷区における65歳以上高齢者2000人を対象とした調査<sup>14)</sup>では、閉じこもりの定義が「外出頻度が週1回未満」ではないものの、外出頻度と行動範囲の指標によって把握した「空間的閉じこもり」の出現率は14.0%であった。これらの研究と比較すると、本調査結果は低めの値に位置する。こうした先行研究との差異には次のようなことが影響している可能性がある。まず、本調査では、要介護認定者を対象者から除外していることである。除外理由は地域支援事業における閉じこもり予防・支援に該当する対象者を想定しているためであるが、これまでの先行研究では、いずれにおいても要介護者を含めて閉じこもり出現率を算出している。調査対象から「要支援」「要介護」認定者を除外したことで、閉じこもりの出現率が低下したことが最大の理由であると推察される。

次に、本調査を実施した時期は9月下旬～1月上旬であり、東京都内では概ね過ごしやす

い季節であった。したがって、高齢者においても外出に季節の影響を受けにくい時期であったといえる。そのほか、調査対象の地域性の影響の可能性もある。本調査対象となった地域は、住宅が密接しており、公園や商店街などが多い地域である。JRや私鉄、バスのほか、街の中を都電が走っており交通の便が非常に良く都心への移動距離も短い。こうした都市部の地域性が高齢者の外出を促し、閉じこもりの出現率が低く算出された可能性も考えられる。

その一方で、本調査は郵送により回答を得ているのに対し、上述の先行研究ではすべて聞き取りによる訪問調査を行っている点で差異がある。郵送調査法では、虚弱気味の対象者や体は健康でも意欲が低下気味である対象者の回答を得ることは、やや困難であるとも考えられる。65歳以上の高齢者を対象とした郵送法による閉じこもり出現率を算出した先行研究がないため比較が困難であるが、こうした調査方法によるバイアスが影響し、本調査における閉じこもりの出現率が低く算出された可能性も否めない。

## 2. 身体、心理、社会環境要因の特徴

本研究では閉じこもりと非閉じこもりの身体、心理、社会環境要因の特徴を比較した。その結果、男女ともに認められた閉じこもりの特徴は、外出に関する項目では「外出の目的先」「外出時に使用している交通手段」、身体的側面では「生活体力指標」、心理的側面では「自己効力感」、「健康度自己評価」、社会環境側面は「昼間過ごす部屋」「寝室と玄関が同じ階にある」「普段長く座る場所」「暖房に使う器具」であった。

外出に関する項目では、閉じこもりは交通手段として電車やバスの利用が少なく、杖を使って移動する頻度が非閉じこもりよりも高かった。また、観劇や散歩、友人宅の訪問、趣味活動など社会的な活動などの対人交流を目的としたものや、日用品の買い物や孫の世話や家族の付き添いなど家庭内での役割に伴う外出を目的とすることも少ない傾向が認められた。女性では、閉じこもりの方が通院を外出目的とすることが多かった。以上から、閉じこもりは外出頻度のみならず、外出先の

種類の幅も小さく、外出先までの移動距離の範囲も小さい可能性がある。

身体的側面では、体に痛みがあるかどうかは非閉じこもりと差異はないが、移動能力や筋力などの指標である生活体力得点が低く、先行研究と同様に体力的に虚弱である側面が確認された。女性では、転倒経験が非閉じこもりより多かったことから、転倒不安による外出頻度の低下の影響も示唆される。また、女性の場合は、痛みの箇所として腰や股関節を挙げるが多かった。これに加えて外出の目的先として通院を挙げるが多かったことから、男性よりも身体的な影響による閉じこもりが大きい可能性もある。

心理的側面では「健康ではない」「あまり健康ではない」と感じている人が男女ともに閉じこもり多く、また、自己効力感も非閉じこもりと比べて低かった。

これらの結果は、宮城県に居住する75歳以上の高齢者を対象とし閉じこもりに関連する要因を検討した横山らの調査<sup>15)</sup>や、新潟県在住の65歳以上の高齢者に対し外出頻度別に要因の特徴を検討した藤田ら<sup>7)</sup>などで得られた結果と類似しており、都市部においても閉じこもりを規定する要因は、地方と大きく異なることが示唆された。

社会環境側面では、閉じこもりは、昼間は和室で過ごすことが多く、普段長く座っているものとして、椅子やソファを使用することが少なかった。これらから、畳に直接座る和式の生活が閉じこもりに多いことが推測されるが、このような居住環境にある人に共通の特徴が何であるか、今後、より詳細な検討が必要であろう。

また、男性の場合、閉じこもりは寝室と玄関が異なった階にあることが多かった。つまり、自室から玄関までの距離が近いほうが外出しやすい可能性があり、家屋の構造の閉じこもりに対する影響も示唆される。これら住環境の結果は、予防の観点から、床に座ったままの生活への注意喚起や、居室の位置などの環境的側面からの助言といった働きかけが有効である可能性が示唆され、今後、さらなるデータの蓄積が課題である。

## E. 結論

閉じこもりを外出頻度で定義し、都市部に  
おける閉じこもりの出現率および非閉じこも  
りとの身体、心理、社会環境要因の差異につ  
いて検討した。その結果、閉じこもりの出現  
率は先行研究と比してやや低めであり、地域  
性や調査方法による影響が推察された。閉じ  
こもりに関連する要因では、自己効力感や生  
活体力得点、健康度自己評価など先行研究で  
示唆された特徴のほか、昼間過ごす部屋が  
和室であること、椅子の生活が少ないことな  
ど床に直接座る生活が主であることなど住環  
境による違いが認められたことから、予防方  
法の一つとして、住環境の助言の有効性が示  
唆された。今後はさらなる住環境や居住習慣  
などの環境的要因を詳細に検討し、その他の  
要因との関連も踏まえたうえで、総合的にみ  
て有効な介入方法の検討につなげていくこと  
が課題である。

#### F. 研究発表

特になし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

#### 引用文献

- 1) 竹内孝仁. 寝たきり老人の成因—「閉じこもり症候群」について. 松崎俊久・柴田博編. 老人保健の基本と展開, 東京: 医学書院, 1984, 148-152.
- 2) 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: 883-891.
- 3) 安村誠司. 「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. 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)平成12年度~平成14年度総合研究報告書(主任研究者: 安村誠司) 2003, 131-137.
- 4) 新開省二. 閉じこもり研究の現状と課題—閉じこもりに対して地域保健活動をどう展開するか. 秋田県公衆衛生学雑誌 2005; 2(1):1-6.
- 5) 栗原律子, 桂敏樹. ひとり暮らし高齢者の「閉じこもり」予防および社会活動への参加に関連する要因. 日本農村医学雑誌 2003; 52(1): 65-79.
- 6) 藺牟田洋美, 安村誠司, 阿彦忠之. 自立および準寝たきり高齢者の自立度の変化に影響する予測因子の解明—身体・心理・社会的要因から. 日本公衆衛生雑誌 2002; 49(6): 483-496.
- 7) 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷修, 他. 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.
- 8) 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. 平成11年度健康科学総合研究事業, 寝たきり予防活動推進のための方策研究報告書, 2000, 41-52.
- 9) Kinugasa T, Nagasaki H. Reliability and validity of the Motor Fitness Scale for older adults in the community. Aging and Experimental Research 1998; 10(4):295-302.
- 10) 芳賀博. 転倒に対する意識・態度の尺度化の試みにあたって. 地域の高齢者における転倒・骨折に関する総合的研究 平成7年度~平成8年度科学研究費補助金研究成果報告書(主任研究者: 柴田博) 1997: 124-126.
- 11) 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. 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)平成12年度~平成14年度総合研究報告書(主任研究者: 安村誠司) 2003; 60-63.
- 12) 金川克子. 「閉じこもり」状態と物忘れとの関連に関する検討. 「閉じこもり」高齢者の寝たきり化予防のための介入研究. 厚生労働科学研究費補助金(長寿科学総合研究事業)平成12年度~平成14年度研究成果報告書(主任研究者: 安村誠司) 2001, 20-28.
- 13) 内閣府政策統括官(総合企画調整担当). 高齢者の健康に関する意識調査結果. 内閣府政策統括官(総合企画調整担当)編. 東京, 2003, 20-30.
- 14) 東京都老人総合研究所 保健社会学部門.

高齢者保健福祉ニーズ調査；閉じこもり・転倒の推計とリスク要因. 世田谷区, 2001.

年社会科学 2005 ; 26(4) : 427-437.

15) 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

研究協力者：山崎幸子（早稲田大学大学院）

表1 閉じこもりと非閉じこもりにおける基本属性の比較結果

		閉じこもり (N=289)	非閉じこもり (N=3303)	検定
性別	男性	52.9 (153)	43.5 (1436)	**
	女性	47.1 (136)	56.5 (1867)	
年齢	中央値	70.0	68.0	***
世帯構成	一人暮らし	15.2 (44)	14.9 (489)	n. s.
	夫婦世帯	34.6 (100)	40.1 (1326)	n. s.
	二世帯以上	47.4 (137)	43.0 (1421)	n. s.
	その他	2.8 (8)	2.0 (67)	n. s.

\*\*\*: p<.001 \*\* : p<.01

Nに占める% (実数)

表2 閉じこもりと非閉じこもりの外出目的の比較

		男性			女性		
		閉じこもり (N=153)	非閉じこもり (N=1409)	検定	閉じこもり (N=133)	非閉じこもり (N=1850)	検定
病院・診療所などへの通院	当てはまる	56.9 (87)	49.1 (692)	†	69.2 (92)	59.1 (1093)	*
デイサービス・デイケア	当てはまる	1.3 (2)	0.1 (2)	n. s.	0 (0)	0.2 (4)	n. s.
孫の世話や家族の付き添い	当てはまる	5.9 (9)	12.2 (172)	*	6.8 (9)	16.2 (300)	**
食料品や日用品の買い物	当てはまる	41.8 (64)	59.2 (835)	***	69.9 (93)	89.7 (1659)	***
町内会活動への参加	当てはまる	11.8 (18)	18.2 (256)	*	12.0 (16)	14.9 (276)	n. s.
友人宅や親戚宅の訪問	当てはまる	15.0 (23)	21.8 (308)	*	21.1 (28)	40.4 (748)	***
運動や趣味活動への参加	当てはまる	20.9 (32)	36.8 (519)	***	17.3 (23)	41.4 (766)	***
お墓参り	当てはまる	29.4 (45)	26.8 (377)	n. s.	33.8 (45)	38.1 (704)	n. s.
お寺や神社へのお参り	当てはまる	15.0 (23)	16.8 (237)	n. s.	17.3 (23)	20.8 (385)	n. s.
観劇・映画・食事など	当てはまる	25.5 (39)	35.8 (505)	*	31.6 (42)	50.6 (936)	***
散歩	当てはまる	41.8 (64)	57.1 (805)	***	30.8 (41)	45.7 (846)	***

\*\*\*: p<.001 \*\* : p<.01 \* : p<.05 † : p<.10

Nに占める% (実数)

表3 閉じこもりと非閉じこもりの外出交通手段の比較

		男性			女性		
		閉じこもり (N=150)	非閉じこもり (N=1430)	検定	閉じこもり (N=133)	非閉じこもり (N=1855)	検定
電車	当てはまる	63.3(95)	75.5(1080)	**	69.9(93)	85.0(1576)	***
バス	当てはまる	35.3(53)	47.6(681)	**	55.6(74)	63.3(1175)	†
タクシー	当てはまる	14.0(21)	16.6(237)	n. s.	22.6(30)	21.7(403)	n. s.
自動車(家族が運転)	当てはまる	13.3(20)	9.4(134)	n. s.	19.5(26)	22.6(419)	n. s.
自動車(自分で運転)	当てはまる	23.3(35)	34.7(496)	**	2.3(3)	2.6(49)	n. s.
自転車	当てはまる	65.3(98)	65.0(930)	n. s.	31.6(42)	52.9(981)	***
電動三輪車	当てはまる	0(0)	0.1(1)	n. s.	0(0)	0.1(2)	n. s.
杖	当てはまる	9.3(14)	2.0(28)	***	10.5(14)	3.7(68)	***
道具を使用せず徒歩のみ	当てはまる	18.0(27)	29.6(423)	**	20.3(27)	29.8(553)	*
シルバーカー	当てはまる	0(0)	0.1(2)	n. s.	1.5(2)	1.2(23)	n. s.
自立用車いす	当てはまる	0(0)	0.1(2)	n. s.	2.3(3)	0.1(1)	n. s.
介助用車いす	当てはまる	1.3(2)	0.3(4)	n. s.	0.8(1)	0.1(1)	n. s.
電動車いす	当てはまる	0(0)	0(0)	n. s.	0(0)	0(0)	n. s.

\*\*\*: p<.001 \*\* : p<.01 \* : p<.05 † : p<10

Nに占める% (実数)

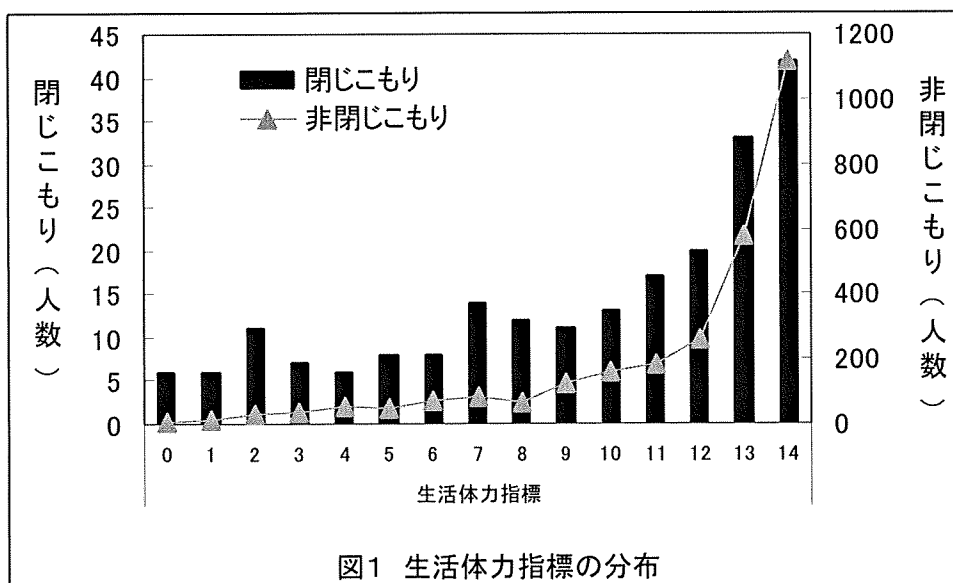


図1 生活体力指標の分布

表4 閉じこもりと非閉じこもりの痛みの有無及び痛みの箇所の比較

		男性			女性		
		閉じこもり (N=81)	非閉じこもり (N=789)	検定	閉じこもり (N=98)	非閉じこもり (N=1240)	検定
痛みの有無	あり	57.8(78)	58.0(768)	n. s.	73.1(95)	68.2(1213)	n. s.
〔痛みの箇所〕							
腰	当てはまる	74.1(60)	68.3(539)	n. s.	72.4(71)	62.1(770)	*
股関節	当てはまる	16.0(13)	11.2(88)	n. s.	25.5(25)	13.9(172)	**
ひざ	当てはまる	54.3(44)	45.5(359)	n. s.	69.4(68)	60.6(752)	n. s.
ひじ	当てはまる	9.9(8)	7.2(57)	n. s.	9.2(9)	5.6(70)	n. s.
肩	当てはまる	33.3(27)	35.1(277)	n. s.	32.7(32)	35.9(445)	n. s.

\*\*： p<.01 \*： p<.05

Nに占める% (実数)

表5 閉じこもりと非閉じこもりの転倒経験の有無及び転倒理由の比較

		男性			女性		
		閉じこもり (N=34)	非閉じこもり (N=278)	検定	閉じこもり (N=50)	非閉じこもり (N=453)	検定
転倒経験の有無	あり	26.4(37)	21.1(288)	n. s.	37.9(50)	26.2(476)	**
〔転倒理由〕							
つまずいた	当てはまる	47.1(16)	54.3(151)	n. s.	66.0(33)	57.8(262)	n. s.
すべった	当てはまる	17.6(6)	25.2(70)	n. s.	16.0(8)	17.4(79)	n. s.
人や物にぶつかった	当てはまる	2.9(1)	7.2(20)	n. s.	8.0(4)	7.5(34)	n. s.
足を踏み外した	当てはまる	14.7(5)	15.1(42)	n. s.	10.0(5)	11.7(53)	n. s.
身体がふらついた	当てはまる	26.5(9)	13.3(37)	*	10.0(5)	7.5(34)	n. s.
めまいがした	当てはまる	8.8(3)	2.9(8)	n. s.	12.0(6)	2.4(11)	n. s.
気を失った	当てはまる	0(0)	1.8(5)	n. s.	0(0)	1.1(5)	n. s.

\*\*： p<.01 \*： p<.05

Nに占める% (実数)

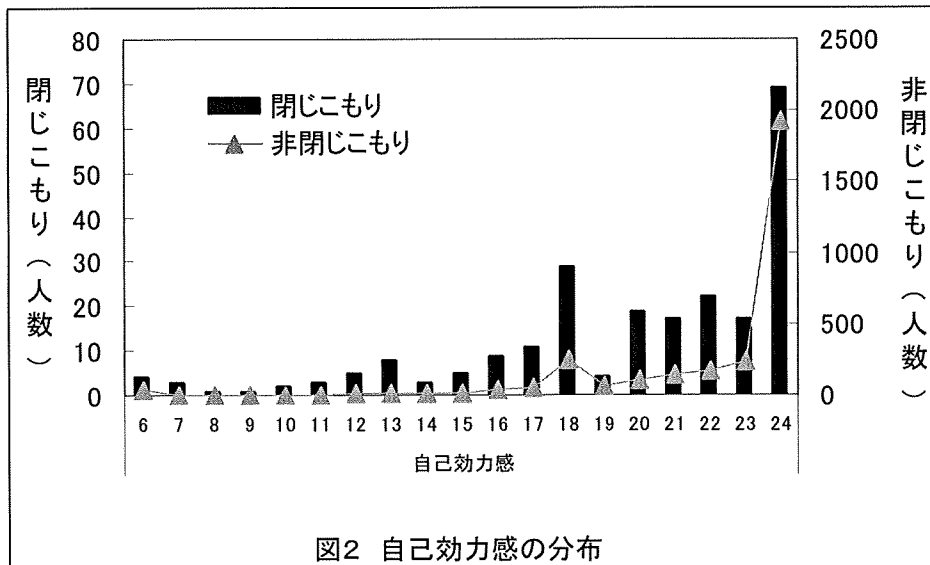


図2 自己効力感の分布

表6 閉じこもりと非閉じこもりの健康度自己評価の比較

		男性			女性		
		閉じこもり (N=152)	非閉じこもり (N=1424)	検定	閉じこもり (N=132)	非閉じこもり (N=1851)	検定
健康度自己評価	健康	64.5 (98)	83.5 (1189)	***	83.2 (1540)	16.8 (311)	***
	不健康	35.5 (54)	16.5 (235)		58.3 (77)	41.7 (55)	

\*\*\*: p<.001

Nに占める% (実数)



表7 閉じこもりと非閉じこもりの部屋での過ごし方の比較

		男性			女性		
		閉じこもり (N=136)	非閉じこもり (N=1348)	検定	閉じこもり (N=131)	非閉じこもり (N=1801)	検定
昼夜同じ部屋で過ごす	はい	40.4 (55)	32.9 (444)	†	60.3 (79)	72.5(1306)	**
寝室と玄関が同じ階	はい	48.8 (63)	58.8 (784)	*	60.2 (77)	58.2(1042)	n. s.
昼間過ごす部屋	和室	69.0 (89)	53.2 (693)	***	66.4 (83)	52.5 (910)	*
寝室	和室	80.0(104)	74.4 (981)	n. s.	74.2 (95)	75.7(1344)	n. s.
利用している寝具	布団	73.1 (95)	72.8 (970)	n. s.	71.1 (91)	70.1(1248)	n. s.
普段長く座る場所	座布団敷き	49.3 (67)	44.1 (591)	n. s.	42.6 (55)	50.2 (907)	n. s.
	座椅子	19.1 (26)	19.1 (256)	n. s.	19.4 (25)	16.9 (305)	n. s.
	椅子	38.2 (52)	48.5 (651)	*	42.6 (55)	50.6 (913)	†
	ソファ	15.4 (21)	18.1 (242)	n. s.	10.9 (14)	17.6 (318)	*
食事時に座る場所	床に座布団	42.8 (60)	37.2 (500)	n. s.	42.7 (56)	37.8 (683)	n. s.
	座椅子	8.0 (11)	10.2 (137)	n. s.	10.7 (14)	8.6 (155)	n. s.
	椅子	46.7 (64)	53.0 (712)	n. s.	46.6 (61)	53.9 (974)	n. s.
	ソファ	2.9 (4)	1.6 (22)	n. s.	2.3 (3)	1.4 (26)	n. s.
暖房に使う器具	ストーブ	64.2 (88)	55.2 (748)	*	55.3 (73)	64.9(1179)	*
	エアコン	51.8 (71)	60.6 (820)	n. s.	55.3 (73)	60.6(1101)	n. s.
	こたつ	32.8 (45)	33.3 (451)	n. s.	38.6 (51)	34.9 (633)	n. s.
	なし	1.5 (2)	1.9 (26)	n. s.	0(0)	0.4 (8)	n. s.
冷房に使う器具	扇風機	58.0 (80)	59.0 (799)	n. s.	65.4 (87)	68.6(1241)	n. s.
	エアコン	83.3(115)	87.7(1189)	n. s.	89.5(119)	90.7(1639)	n. s.
	なし	3.6 (5)	2.5 (34)	n. s.	1.5 (2)	1.7 (31)	n. s.

\*\*\*: p<.001 \*\* : p<.01 \* : p<.05 † :p<10

Nに占める% (実数)

表8 閉じこもりと非閉じこもりの玄関周りの段差の比較

		男性			女性		
		閉じこもり	非閉じこもり	検定	閉じこもり	非閉じこもり	検定
玄関の段差が高い	はい	22.4(28)	18.6(247)	n. s.	24.2(30)	22.5(396)	n. s.
玄関の段差の長さ	高い	33.9(42)	34.9(460)	n. s.	33.9(37)	35.2(599)	n. s.
	だいたい同じ	38.7(48)	31.9(420)		34.9(38)	29.5(503)	
	低い	27.4(34)	33.2(437)		31.2(34)	35.3(602)	
玄関の外に段差	あり	63.2(84)	57.2(762)	n. s.	52.1(62)	55.6(975)	n. s.
玄関の外に階段	あり	31.3(41)	31.0(407)	n. s.	26.5(31)	32.7(565)	n. s.

Nに占める% (実数)

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

荒川区訪問調査完了者における身体的・心理的要因と閉じこもりの有無の関連  
についての解析

分担研究者 安村誠司 福島県立医科大学医学部公衆衛生学講座教授

研究要旨 東京都荒川区在住の 65 歳以上の住民に行った郵送アンケート調査から、閉じこもり高齢者および非閉じこもり高齢者を抽出し、訪問調査を行い、身体的・心理的要因と閉じこもりの有無との関連を解析した。その結果、閉じこもり群は、非閉じこもり群と比べて、長座位立ち上がり時間が長く、主観的健康感が不良である傾向があった。今後、閉じこもり予防のために、主観的健康感の改善と体力向上のための介入が有効であることが示唆された。

#### A. 研究目的

厚生労働省は、2005 年の介護保険法の見直しの中で、介護状態になることの予防（介護予防）を重視する方針を示し、地域支援事業における介護予防の一つとして、閉じこもり予防・支援を挙げている<sup>1)</sup>。

閉じこもりは、高齢者の活動水準の低下を引き起こし、寝たきりにつながるとされている<sup>2)</sup>。介護予防の観点から考えて、閉じこもりを引き起こす要因を明らかにし、さらには閉じこもりの発生予防のための有効な介入方法を明らかにすることは喫緊の課題である。

閉じこもりを規定する要因として、身体的・心理的要因に注目した研究が集積され<sup>3-5)</sup>、これらの要因に注目した先駆的な介入研究がなされつつある<sup>6-10)</sup>。また、各地で閉じこもり予防・支援のプログラムの実施と評価がなされつつある<sup>11)</sup>。しかしながら、これらの研究は著についたばかりであり、介護予防のための閉じこもり予防・支援事業の確立のためには、閉じこもりを規定する要因および閉じこもり群への介入についてさらに一層の研究が必要である。

本研究では、閉じこもりを規定する、身体的・心理的要因を明らかにし、閉じこもり予防のために介入すべき要因を明らかにすることを目的とした。

#### B. 研究方法

##### 1. 調査対象と方法

東京都荒川区在住の 65 歳以上の住民 1 万

人に実施した「荒川区の住民の健康に関するアンケート・2006 年」の郵送調査において回答の得られた 3864 名から要介護者を除いた 3592 名から訪問調査対象者を抽出し、訪問調査を実施した。

##### 1) 「閉じこもり」調査対象者の抽出

郵送調査において、「閉じこもり（週一回未満の外出頻度）」に該当した 289 名のうち、「訪問が可能である」と回答した 60 名と、「電話連絡により事前の訪問相談が可能である」と回答した者のうち、電話連絡で調査協力を依頼し調査可能となった 35 名をあわせた 95 名を「閉じこもり」調査対象者とした。この 95 名の内訳は、内訳は男性 57 名（60.0%）、女性 38 名（40.0%）、平均年齢  $70.2 \pm 4.9$  歳、中央値 69 歳であった。

##### 2) 「非閉じこもり」調査対象者の抽出

郵送調査において、「非閉じこもり（週一回以上の外出頻度）」に該当した 3303 名のうち、「訪問が可能である」と回答した 780 名について、「閉じこもり」調査対象の各人に対して性別と年齢（ $\pm 2$  歳）および生活体力得点（移動性に関する 6 項目）によりマッチングさせ、「非閉じこもり」調査対象者とした。該当する「非閉じこもり」調査対象者候補が複数いるときは、無作為に抽出した。抽出された「非閉じこもり」調査対象者は 95 名で、内訳は男性 57 名（60.0%）、女性 38 名（40.0%）、平均年齢  $70.3 \pm 4.7$  歳、中央値 69 歳であった。

##### 3) 調査実施状況

上記の方法で選出された「閉じこもり」調

査対象者 95 名、「非閉じこもり」調査対象者 95 名に対し訪問を実施したところ、「閉じこもり」調査完了者は 69 名でその内訳は、男性 42 名 (60.9%)、女性 27 名 (39.1%)、平均年齢 70.6±5.3 歳、中央値 69 歳であった。「非閉じこもり」調査完了者は 73 名でその内訳は、男性 41 名 (56.2%)、女性 32 名 (43.8%)、平均年齢 70.5±5.0 歳、中央値 69 歳であった。これらの訪問調査完了者 142 名を分析対象とした。

## 2. 調査項目と分析方法

郵送調査および訪問調査項目のうち、身体的要因、心理的要因のそれぞれを説明変数とし、閉じこもりの有無を目的変数としてクロス集計を行い、有意な関連 ( $p<0.05$ ) が見られた要因を共変量として、ロジスティック回帰分析 (変数減少法ステップワイズ尤度比法) を行った。

身体的要因は、脳血管疾患の既往、狭心症・心筋梗塞の既往、聴力障害、視力障害、排泄障害、過去一年間の転倒、体の痛み、生活体力指標 (Motor Fitness Scale :MFS)<sup>12)</sup>、長座位立ち上がりの可否・長座位立ち上がり時間 (秒)<sup>13)</sup>、を用いた。心理的要因は、主観的幸福感、主観的健康感、自己効力感<sup>14)</sup>、健康のためにしていること、高齢者の外出の必要の認識、を用いた。回答の分類は、表 1、表 2 に示すとおりである。

身体要因のうち、生活体力指標 (満点 14 点) は得点を 3 分位し、得点の高いほうから順に高・中・低と分類した。長座位立ち上がり時間は測定結果を 4 分位し、良好群 (立ち上がり時間が短い群) から順にランク 1~4 とし、【測定なし】の者は、ランク 4 に分類した。

心理的要因のうち、自己効力感 (満点 24 点) は得点を 3 分位し、得点の高いほうから順に高・中・低と分類した。

ロジスティック回帰分析は、目的変数を、閉じこもりの有無とした。説明変数として投入された変数は、視力障害、過去一年間の転倒、生活体力指標、長座位立ち上がり時間、主観的健康感、自己効力感である。性、年齢は、調査対象抽出時に調整しているため、説明変数から除いた。変数はカテゴリ変数とし、以下のように分類した。視力障害 (0 : なし、

1 : あり)、過去一年間の転倒 (0 : なし、1 : あり)、生活体力指標 (1 : 高、2 : 中、3 : 低)、長座位立ち上がり時間 (1 : ランク 1、2 : ランク 2、3 : ランク 3、4 : ランク 4)、主観的健康感 (0 : 健康である、1 : 健康でない)、自己効力感 (1 : 高、2 : 中、3 : 低)、閉じこもり ((0 : なし、1 : あり)。

クロス表の検定は、 $\chi^2$  検定または Mann-Whitney の U 検定を行った。分析は Windows 版 SPSS14.0 で行った。

## C. 研究結果

### 1. 身体的要因と閉じこもりの有無 (表 1)

クロス集計の結果、身体的要因のうち、視力障害、過去一年間の転倒、生活体力指標、長座位立ち上がり時間が、閉じこもりの有無と有意に ( $p<0.05$ ) 関連がみられた。

### 2. 心理的要因と閉じこもりの有無 (表 2)

クロス集計の結果、心理的要因のうち、主観的健康感、自己効力感が、閉じこもりの有無と関連がみられ ( $p<0.05$ )、主観的幸福感が閉じこもりの有無と関連がある傾向 ( $p<0.1$ ) がみられた。

### 3. 要因と閉じこもりの有無のロジスティック回帰分析 (表 3)

ロジスティック回帰分析の結果、閉じこもり群は、非閉じこもり群と比べて、長座位立ち上がり時間が有意に ( $p<0.05$ ) 長く、主観的健康感が不良である傾向 ( $p<0.1$ ) があつた。

## D. 考察

閉じこもりと関連する身体的・心理的要因として、先行研究では、身体的 ADL (歩行<sup>3,5)</sup>、排泄<sup>3)</sup>、心疾患の既往<sup>5)</sup>、主観的健康感<sup>3,4)</sup>、自己効力感<sup>4)</sup>、転倒不安による外出制限<sup>5)</sup> が報告されている。

本研究においても、閉じこもりと関連がある可能性のある要因として、主観的健康感、および、複数の身体機能の反映であるとされる長座位立ち上がり時間<sup>13)</sup> が示された。このことは、先行研究と同様に、高齢者の虚弱性が閉じこもりと関係あることを示すものと考えられる。

現在、これらの要因に注目し、主観的 QOL の向上<sup>9,10)</sup> や、体力の向上<sup>6-8)</sup> により、閉じこもりを解消あるいは予防しようとする先駆

的な介入研究が報告され、これを踏まえた閉じこもり予防・支援プログラムの地域での実践<sup>11)</sup>がなされつつあるが、今後、より一層の研究が必要である。今回の結果は、閉じこもり予防のために、主観的健康感の改善と体力向上のための介入が有効であることを示唆すると考えられる。

今後、本研究の対象者についても、これらの介入方法<sup>6-10)</sup>を適用することにより、閉じこもりが解消あるいは予防され、介入方法の有効性の検証がなされるものと考えられる。

#### E. 結論

閉じこもりを引き起こすと考えられる身体的・心理的要因が確認された。今後これらの要因に注目した介入方法の開発と、その有効性の検証が必要である。

#### F. 健康危険情報

特になし

#### G. 研究発表

特になし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

#### 文 献

- 1 厚生労働省 介護保険制度改革の概要—介護保険法改正と介護報酬改定—  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/topics/0603/dl/data.pdf>
- 2 竹内孝仁. 寝たきり老人の看護と看護研究の枠組み, 看護研究 1992; 25(4): 301-306
- 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. 日本公衛誌 1998; 45(9) : 883-892.
- 4 芳賀 博. 三本木町における閉じこもりの実態に関する研究. 平成12年度厚生科学研究費補助金「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 (課題番号 H12・長寿・024) 研究成果
- 5 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷 修, 他. 地域高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特長. 日本公衛誌 2004; 51(3) : 168-180.
- 6 島貫秀樹. 介入プログラムの効果 (外出および交流頻度への影響). 平成 13 年度～平成 14 年度科学研究費補助金 (基盤研究(C)(2)研究成果報告書 研究者代表者 芳賀博. 95-102.
- 7 芳賀 博. 体力への介入プログラムが「閉じこもり」に及ぼす影響. 平成 14 年度厚生労働科学研究費補助金「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 (課題番号 H12・長寿・024) 研究成果報告書 主任研究者安村誠司, 37-42.
- 8 芳賀 博. 「閉じこもり」高齢者に対する運動指導が身体機能に及ぼす影響. 平成 15 年度～平成 16 年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(1)研究成果報告書 研究者代表者 安村誠司. 28-40.
- 9 安村誠司. 高齢者における「閉じこもり」日老医誌 2003;40:470-472
- 10 藺牟田洋美. 福島市における「閉じこもり」高齢者に対する介入効果の検討—心理面への効果に焦点をあてて—平成15年度～平成16年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(1)研究成果報告書 研究者代表者 安村誠司. 15-27.
- 11 安村誠司編著. 地域ですすめる閉じこもり予防・支援—効果的な介護予防の展開に向けて. 東京: 中央法規, 2006; 88-171.
- 12 Kinugasa T, Nagasaki H. Reliability and Validity of the Motor fitness scale for old adults in the community. Aging Clin. Exp Res., 1998; 10, 295-302.
- 13 植木章三, 身体機能測定項目の検討—長座位立ち上がり時間の提案と妥当性の検討. 平成 16 年度厚生労働科学研究費補助金 介護予防を目的とする基本健康診査標準方式を策定するための疫学的研究報告書 主任研究者安田誠史, 19-46
- 14 芳賀 博. 地域の高齢者における転倒・骨折に関する総合的研究. 平成 7～8 年度科学研究費補助金 (基盤研究(B)(1)