高齢者の閉じこもり対策の現状と課題

一対象者選定と支援方法に着目して一

山縣 恵美

概要

本稿では、閉じこもり予防対策の今後の示唆を得るために、これまでの介護予防事業を振り返り、閉じこもり予防・支援の対象者選定と支援方法の2点に焦点を当て、その現状と課題を論じた。

1点目の対象者選定では、現行の閉じこもり 予防・支援対象者の把握方法が二次予防事業対 象者に該当した者から選定されていることと、 閉じこもり評価の2項目のうち判定は1項目の みで行われていることから、現在把握している 対象者が氷山の一角にすぎない可能性が考えら れた。前者では、二次予防事業対象者の該当に かかわらず閉じこもり高齢者は一定割合存在し ていることから、二次予防事業対象者に限定し ない閉じこもり評価の必要性が考えられた。後 者では、現行の判定基準となっている外出頻度 が週に1回未満の閉じこもり高齢者だけでな く、もう一つの評価項目である外出頻度が減り つつある者も閉じこもり予備群として支援の対 象とする必要があると考える。筆者が行った実 態調査では、地域の体力測定会に自ら参加した 高齢者において、約6%が閉じこもり、約24% が閉じこもり予備群に該当し、その割合は決し て少なくないことが明らかとなった。介護予防 の水際作戦をとるためには、閉じこもり予備群 からの支援の必要性が示唆された。

2点目の支援方法では、現行の対策は閉じこもり予防をねらいとした支援方法が明確にされていないことが考えられた。そのため、多様な支援方法の可能性を探るべく文献検討を行った。閉じこもり予防に関する介入研究は国内外ともに様々であったが、閉じこもり状態の改善にまで着目している研究はほとんどなく、有効

な閉じこもり予防政策の展開のためには、さら なる研究の蓄積が必要である。

そして今後は、介入方法の検証と閉じこもり 予備群の段階からの早期介入の効果検証から、 どのようなタイミングにどのような方法での支 援が効果的であるのかについての研究を進めて いく必要があると考える。

1. はじめに

介護保険制度において「予防重視型システ ム」への転換が図られてから、早10年になろ うとしている。この「予防重視型システム」は、 2000年に創設した介護保険制度の最初の見直 しで打ち出され、2006年よりスタートした。 当時、介護予防が強調されるに至った背景につ いて、辻は次の4点を指摘している(辻 2006: 9-34)。まず1点目は、介護保険制度の創設当 初から、介護予防の重要性が謳われていたが、 その実効に至らなかったということ、2点目は、 要支援・要介護1といった軽度要介護認定者の 急増、ならびに軽度要介護認定者の介護度の悪 化が多いこと、3点目は、欧米と比べて日本人 高齢者は機能低下が認められると回復率が低 く、重度化しやすいこと、4点目は、介護保険 制度創設後より、介護予防に関するエビデンス やノウハウが急速に集積されてきたことから、 新しい介護予防の展開が求められるようになっ たことである。これらの課題を踏まえて、2006 年の介護保険法改正により、介護認定区分の6 分類から7分類への細分化や新たな予防給付の 導入を行うとともに、要支援・要介護状態にな る前からの介護予防を推進する地域支援事業を 創設した。中でも、地域支援事業における介護 予防事業では、運動器機能、栄養、口腔機能、 閉じこもり、認知機能、うつの6つの分野を掲 げ、高齢者の要介護状態への移行を予防し、健 康で自立した生活を維持するための取り組みが 進められている。介護予防の6つの分野のうち、 運動器機能や栄養、口腔機能は身体的な要介 護リスクであり、認知機能、うつは精神的な要介 護リスクである。これら身体的、精神的な要介 護リスクに関しては、例えば、運動器機能の低 下予防であればレジスタンストレーニングや、 認知機能低下予防であれば有酸素運動といった ように、全国各地で事業が展開され介護予防の エビデンスが明確になりつつある。

一方、閉じこもりは、心身の状態を示す他の5つの要介護リスクと異なり、「家に閉じこもっている」状態を示す生活像であると言える。安村(2006: 24-26)によると、閉じこもりは、要介護や入院、死亡といったリスクを有しているが、悪化の一途をたどるばかりでなく、積極的な支援を行うことで改善の望める可変的な状態であると考えられている。しかし、その一方で、家に閉じこもった状態にある閉じこもり高齢者への支援は容易ではないと言える。また、閉じこもり予防・支援については、効果的な支援方法が明らかにされているとは言い難く、介護予防事業が開始となって10年が経過しようとしているが、閉じこもり予防については、いまだその展望がはっきりしていない。

日本の65歳以上の高齢者人口は2013年に は3.190万人と過去最高となり、高齢化率も 25.1%へと上昇した。少子高齢化はさらに進行 し、高齢化率は 2035 年には 33.4%、2060 年に は39.9%に達すると見込まれている(内閣府 2014: 2-6)。一方、介護保険制度における要介 護または要支援の認定者数も増加傾向にある。 第1号被保険者(65歳以上高齢者)の認定者 数は、2012年に545.7万人に達しており、これ は 2001 年度当初の 287.7 万人の約 1.9 倍にあた る (内閣府 2014: 19-30)。 高齢者人口の増加に より、今後さらに認定者数は増加することが予 想される。また、このことは、介護保険給付費 にも影響を及ぼす。厚生労働省の『平成24年 度 介護保険事業状況報告(年報)のポイント』 によると、2001年に4兆1,143億円であった給 付費は、2012年には8兆1,283億円に増加して いる。今後高齢者人口の増加に伴い、要介護高 齢者の増加も見込まれる中、介護予防の視点はこれまで以上に重要になるだろう。特に閉じこもり予防については、その支援がいまだ明らかになっていないことから、閉じこもり予防・支援の確立は喫緊の課題であると考える。

そこで本稿では、今後の閉じこもり予防対策の示唆を得るために、これまでの介護予防事業を振り返り、山積している課題の中でも、特に閉じこもり予防・支援の対象者選定と支援方法の2点に焦点を当てて、その現状と課題を整理する。本稿の構成は、以下のとおりである。第2章では、まずは閉じこもり高齢者の状態像について述べる。第3章では、閉じこもり予防・支援の対象者選定における課題を、対象者の把握方法の現状、および筆者が実施したアンケート調査による閉じこもりリスク保有者の実態から考察する。第4章では、閉じこもり予防・支援対象者に対する支援方法について、国内外の文献検討を行い、その課題を整理する。

2. 閉じこもり高齢者の状態像

高齢者の閉じこもりは、1980年代初期までは、日常生活の自立が損なわれて初めて陥りやすい生活像ととらえられており、日常生活障害、すなわち身体的な問題が閉じこもりの要因として考えられていた。しかし、その後1984年に竹内によって閉じこもりの背景は身体的要因だけに限らないことが明らかにされた(竹内1984)。竹内は、高齢者の寝たきりの背景には閉じこもり症候群があり、その要因は身体的

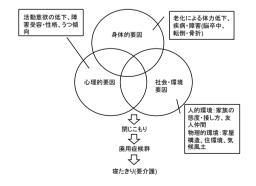


図 1 閉じこもりの要因と位置付け

出典:厚生労働省、閉じこもり予防·支援マニュアル改訂版(平成24年3月)

要因、心理的要因、社会・環境要因があること を論じた (図1)。また、1989年に制定された 高齢者保健福祉推進十ヶ年戦略(ゴールドプラ ン) においては「寝たきり老人ゼロ作戦」が 掲げられ、その中の「寝たきりゼロへの10ヶ 条 では第9条「家庭でも社会でも よろこび 見つけみんなで防ごう 閉じこもり」と閉じ こもり予防が謳われた (安村 2006: 8-13)。当 初、日常生活障害が生じて陥る生活像としてと らえられていた閉じこもりは、今日ではその 概念は拡大され、「日常生活における活動範囲 が屋内にほぼ限られている状態」と広く理解さ れている。とはいえ、現時点で閉じこもりの概 念的・実態的コンセンサスは世界的に得られて いるわけではない。閉じこもりは、諸外国に おける housebound や homebound の状態に相当 し、日本における定義もさまざまである。先行 研究においては、移動能力、生活行動範囲、外 出頻度、交流頻度で定義されてきた(平井ほか 2007、平井 2009)。また、平井ほか(2007)は 定義別に国内の文献数の経年的変化を捉えてい る。それによると、生活行動範囲、および外出 頻度を定義に用いた文献は2000年前後より発 表され、その後生活行動範囲を用いるものは減 少したが、外出頻度、または外出頻度と交流状 況を用いた文献が増加していることを報告して いる。このような状況の中、日本では高齢者の 閉じこもりは介護予防の一つの分野として政策 に組み込まれ、そこでは、閉じこもりを外出頻 度が週に1回未満の状態と定義しており、近年 の多くの研究および政策において閉じこもりは 外出頻度を用いて定義づけられている。

国外文献の housebound や homebound の定義においても、外出頻度で定義づけられている報告が多く見受けられる。ただ、その頻度は一定ではなく、週1回以下 (Cohen-Mansfield, et al. 2012; Ganguli, et al. 1996; Williams, et al. 1992)を中心に、たいてい家の中で過ごす (Herr, et al. 2013)、先週2週間をほとんど屋内で過ごした (Bruce, et al. 1992)、先月外出していない (Lindesay, et al. 1993)、緊急時を除いてほとんど、もしくはまったく外出しない (Gilbert, et al. 1992)、外出頻度が週1回未満 (Charlson, et al. 2008)とさまざまである。この他に、外出頻度以外で定義されている報告としては、ライフスタイルが障害によって影響を受けている者

(Hall, et al. 1990) や、一人での外出が困難もしくはまったくできない者(Farquhar, et al. 1993)といった、何らかの障害が生活や外出に影響を与えている状態を定義としているものもある。

地域の高齢者における閉じこもり高齢者の出現率もまた、先行研究によってさまざまである。これまでの報告では、山間部で9.8%~15.0%程度、都市部で約6.0%~8.0%程度であると言われている(森ほか2011,村山ほか2011,渋井ほか2011)。ただ、これらの報告は、あくまでも調査に協力できた高齢者であり、未回答者の存在、すなわち潜在的な閉じこもりの存在を考慮すると、その割合はもっと多いことが予想される。

一方、竹内が示したように、閉じこもりの要因には身体的、心理的、社会・環境要因があり、それらが密接に関連しあっていると言われている(竹内 1984)。身体的要因では、体重や体力の減少感、歩行能力の低下、転倒経験、認知機能の低下、下肢の痛み、散歩・体操や運動をほとんどしないこと等と閉じこもりの関連が明らかにされている。また、心理的要因では、抑うつ、主観的健康感、ADLに対する自己効力感の低さ、生きがいがないこととの関連が、社会・環境要因では、年齢、家庭内の役割の数、他者との交流頻度、近隣ネットワーク、就労の有無、地域の人口密度等との関連が示されており、様々な要因が複雑に絡んでいることがうかがえる。

加えて、閉じこもりは他の要介護ハイリスク状態を共存している場合が多いと言われている(図2)。厚生労働省の閉じこもり予防・支援マニュアルによると、2006年度、栃木県大田原市の後期高齢者(有効回答者5,504

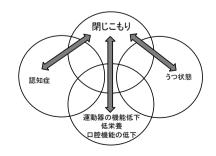


図2 閉じこもりと他の状態との関連モデル

出典:厚生労働省、閉じこもり予防・支援マニュアル改訂版(平成24年3月)

名)を対象にした基本チェックリストの結果に おいて、「閉じこもり」と運動器の機能低下、 もしくは認知症(現在の認知機能低下)項目に も該当している者は33.5%、また、低栄養、口 腔機能の低下、うつ状態のいずれかを合併して いる者は4.2%であり、閉じこもり高齢者のう ち約4割は他の要介護リスクの項目にも該当 していた(厚生労働省 2009)。また、山崎ほか (2010) は、地域支援事業においてケアプラン を作成された高齢者(要支援1・2の該当者除 く) のうち閉じこもりに該当した高齢者の基本 チェックリストの回答結果を分析し、87.2%が 運動器の機能低下、58.0%が認知症(現在の認 知機能低下)、50.7%がうつ状態と重複して該 当していることを報告している。閉じこもりと 他の要介護リスクとの因果関係は明らかではな いが、これらは相互に関連していることがうか がえる。

3. 閉じこもり予防対策における課題 1 一把握できている対象者は氷山の一 角である—

本章では、閉じこもり予防・支援の対象者の 把握方法の現状から課題を抽出し、厚生労働省 による調査データおよび筆者が実施したアン ケート調査から考察する。

3.1 現行の介護予防事業における閉じこ もり予防・支援の対象者の把握方法

2006年よりスタートした介護予防事業では、 一次予防事業と二次予防事業を設け、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、閉じこもり予防・支援、認知機能低下予防・支援、うつ予防・支援を掲げて、生活機能低下の予防に取り組んでいる。一次予防事業は、健康で自立した生活を送っている高齢者を対象に健康づくりや疾病予防、生活機能維持を行い、二次予防事業は、要介護状態になるリスクの高い人(二次予防事業対象者)を対象に、生活機能の改善のための支援を行っている。介護予防事業を展 開するにあたっては、水際作戦が重要視され¹、 二次予防事業対象者を早期に発見し必要な支援 につなげることで、要介護状態になるリスクの 高い人が要介護状態となってしまうことを食い 止めることができる。

要介護状態になるリスクの高い人、すなわち 二次予防事業対象者は、二次予防事業対象者の 把握事業のなかで、基本チェックリストを用い てスクリーニングされている。基本チェックリ ストは、高齢者の生活機能を評価し、要介護状 態となるリスクを予測することを目的に開発さ れた質問票である。具体的な内容は、表1に示 す通りである。25項目で手段的日常生活活動 (No.1 ~ 5)、運動機能 (No.6 ~ 10)、栄養 (No.11 ~12)、口腔機能(No.13~15)、閉じこもり (No.16, 17)、認知機能 (No.18 ~ 20)、うつ (No.21) ~ 25) を評価している。特に、閉じこもりの 評価項目は No.16「週に1回以上は外出してい ますか」と No.17「昨年と比べて外出の同数が 減っていますか」の2項目である。二次予防 事業対象者の基準は、①うつ項目を除く No.1 ~ 20 のうち 10 項目以上に該当する者、②運動 機能 5 項目 (No.6~10) のうち 3 項目以上該 当する者、③栄養2項目(No.11, 12)のすべ てに該当する者、④口腔機能3項目(No.13~ 15) のうち2項目以上に該当する者であり、以 上のいずれかに該当する者が二次予防事業の対 象者とされている。さらに、二次予防事業対象 者のうち、閉じこもりの項目(No.16)に該当 する者、認知機能 3 項目 (No.18~20) のいず れかに該当する者、うつ5項目(No.21~25) のうち2項目以上に該当する者は、それぞれ閉 じこもり、認知機能低下予防・支援、うつ予防・ 支援にも考慮する必要があるとされている。つ まり二次予防事業対象者は、うつを除く項目全 体の該当項目数、もしくは運動機能、栄養、口 腔機能のそれぞれの状態から判定されており、 閉じこもり、認知機能の低下、うつについては、 二次予防事業対象者のうち、それら3つの分野 にも該当する場合に支援を考慮する必要がある ものであり、二次予防事業対象者のスクリーニ ングの時点では、閉じこもり、認知機能の低下、 うつが独立した判定基準の項目とはなっていな

[「]介護予防マニュアル改訂委員会『介護予防マニュアル改訂版 平成24年3月 第1章 介護予防事業について』20頁より、水際作戦は、何らかのきっかけで生活機能が低下したときに、速やかに把握して介護予防の取り組みにつなげることを言う。

表 1 基本チェックリスト

1	バスや電車で ますか	1人で外出してい	0	はい	1	いいえ	_
2	日用品の買い特	勿をしていますか	0	はい	1	いいえ	
3	預貯金の出し か	入れをしています	0	はい	1	いいえ	
4	友人の家を訪ね	ねていますか	0	はい	1	いいえ	
5	家族や友人のすか	相談にのっていま	0	はい	1	いいえ	
6	階段を手すり。 に昇っています	や壁をつたわらず けか	0	はい	1	いいえ	
7		大態から何もつか 上がっていますか	0	はい	1	いいえ	運動
8	15 分位続けて		0	はい	1	いいえ	3項目以上に
9	この1年間に	伝んだことがあり	1	はい	0	いいえ	該当
10	転倒に対するか	不安は大きいです	1	はい	0	いいえ	
11	6ヶ月間で2~ 減少がありまし	- 3 kg以上の体重 したか	1	はい	0	いいえ	
12		xg) ÷身長 (m) < 18.5 ですか	1	はい	0	いいえ	2項目に該当
13	半年前に比べ べにくくなりま	て固いものが食 こしたか	1	はい	0	いいえ	
14	お茶や汁物等*	でむせることがあ	1	はい	0	いいえ	口腔 2項目 以上に
15	口の渇きが気に	 こなりますか	1	はい	0	いいえ	該当
16	週に1回以上にか	は外出しています	0	はい	1	いいえ	
17	昨年と比べて減っていますが	て外出の回数が	1	はい	0	いいえ	閉じ こもり
18		「いつも同じこと り物忘れがあると	1	はい	0	いいえ	
19		:号を調べて、電 :をしていますか	0	はい	1	いいえ	認知
20	今日が何月何! がありますか	∃かわからない時	1	はい	0	いいえ	機能 -
21	(ここ2週間)	毎日の生活に充 実感がない	1	はい	0	いいえ	
22	(ここ2週間)	これまで楽しん でやれていたこ とが楽しめなく なった	1	はい	0	いいえ	
23	(ここ2週間)	以前は楽にでき ていたことが、 今ではおっくう に感じられる	1	はい	0	いいえ	うつ
24	(ここ2週間)	自分が役立つ人 間だと思えない	1	はい	0	いいえ	
25	(ここ2週間)	わけもなく疲れ たような感じが する	1	はい	0	いいえ	

出典:厚生労働省、介護予防マニュアル改訂版(平成24年3月)

130

したがって、水際作戦で閉じこもりリスクの 高い高齢者を早期発見し、支援につなげるため には、現行の方法に対し次の2点について検討 する余地があると考える。1つは、二次予防事 業対象者の該当者から閉じこもり予防・支援の 対象者を選定されていること、2つ目は、閉じ こもり該当者の判定基準である。

3.2 二次予防事業対象者の該当の有無 に影響されない評価の必要性

現行では、基本チェックリストにおいて二次 予防事業対象者と判定された者について、閉じ こもりに該当する者は支援を考慮するとされて いる。つまり、閉じこもりの評価は基本チェッ クリストに回答したすべての高齢者に実施され るのではなく、二次予防事業対象者と判定され た者に限られている。かつ、閉じこもりリスク 該当者への支援はあくまでも"考慮"するレベ ルであり、閉じこもりのリスク判定が必須では ないことから、閉じこもり支援が必要な高齢者 をすべて抽出できているかどうかは疑問が残 る。厚生労働省の『平成24年度 介護予防事 業及び介護予防・日常生活支援総合事業(地域 支援事業) の実施状況に関する調査結果』によ ると、全国における1.742全市町村のうち二次 予防事業対象者の閉じこもりリスクの該当につ いて把握しているのは 1,638 市町村であり、そ の中で、閉じこもりに該当した者は463,496人 であった。しかし、二次予防事業対象者以外 の者で閉じこもりの該当を把握していたのは 1.263 市町村と少なく、該当者は 365,317 人で あった。市町村数が異なり、母集団の人数も不 明であるため、安易な比較はできないが、二次 予防事業対象者の該当に関わらず、閉じこもり 該当者は一定割合存在していた。また、そもそ も二次予防事業対象者に該当しない場合は閉じ こもりリスクの有無を評価していない市町村も 約30%に認められたことから、現行の方法で は、抽出しきれていない閉じこもり該当者の存 在が考えられ、二次予防事業対象者に限定しな い閉じこもり判定の必要性が示唆された。

10項目以上に該当

3.3 閉じこもり予備群からの選定の必要性

厚生労働省の介護予防対策をはじめ、多くの研究では、閉じこもりの定義は外出頻度が週1回未満とされている。介護予防事業における閉じこもりの評価は、基本チェックリストのNo.16「週に1回以上は外出していますか」とNo.17「昨年と比べて外出の回数が減っていますか」の2項目のうち、No.16の外出頻度で評価されている。しかし、No.17に該当するような、外出頻度が減りつつある高齢者も閉じこもりになるおそれがある者であると言え、支援の対象者と考えるべきではないかと推察する。

筆者らは、No.17に該当する外出頻度が減り つつある高齢者(閉じこもり予備群)も含めた 閉じこもりの実態を把握するために、アンケー ト調査を実施した(山縣ほか2014)。対象は、 京都府亀岡市在住の要介護3~5を除く高齢者 に対して2011年7月に実施したアンケート調 査の回答者のうち、亀岡市の10地区に居住す る要支援・要介護を除く自立高齢者 4.859 名に 各居住地区での体力測定会の案内を郵送で実施 し、実際に参加した1,328名であった2。閉じ こもりに関する調査は2011年7月のアンケー ト内で実施した。その結果、外出頻度が週1回 未満の閉じこもりに該当した者は73名(5.5%)、 外出頻度は週1回以上であるが昨年に比べて外 出回数が減少している閉じこもり予備群は324 名(24.4%)、いずれにも該当しない非閉じこ もり群は931名(70.1%)であった(図3)。ま たこの割合に性差は認められなかった。この調 査の対象者は、自立高齢者の中でも郵送での案

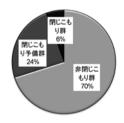


図3 体力測定参加者の閉じこもりリスク別割合

(山縣ら, 2014)

内により、自ら会場に出向き体力測定会に参加した、比較的意欲の高い高齢者であることが考えられる。そのような高齢者においても、閉じこもりのリスクを有している高齢者は約30%を占めていた。

藤田ほか(2004)は、外出頻度が週1回以 下の高齢者のみならず、外出頻度が2~3日 に1回程度である高齢者でも、身体的、精神 的、社会的な健康水準が劣っていることを明ら かにし、支援の必要性を述べている。また、安 村も、基本チェックリストにおける No.17 の該 当者は、閉じこもり予備群として、その理由や 原因に注意を払う必要があるとしている(安村 2006: 14-19)。したがって、閉じこもり予防・ 支援の対象である閉じこもり高齢者の概念を No 17 に該当するような閉じこもり予備群まで 拡大し、予備群のうちから存在を把握する必要 があろう。もっとも、閉じこもり高齢者は家に 閉じこもっていることから、その支援は難しい 場合が多いと考えられる。しかし、閉じこもり 予備群も含めて該当者を把握し、できるだけ早 期から、すなわち閉じこもりの程度が軽度なう ちから支援につなげていくことが、閉じこもり への移行を予防する可能性も考えられる。

4. 閉じこもり予防対策における課題 2 一不明確な閉じこもり予防・支援プログラム—

本章では、閉じこもり予防・支援対象者に対 する支援方法に着目し、国内外の先行研究の動 向から、その課題を整理する。

4.1 介護予防事業における閉じこもり 予防・支援とその課題

基本チェックリストにより二次予防事業対象者に該当した者は、必要に応じて地域包括支援センターにてケアプランが作成され、二次予防事業の介護予防プログラムへ参加するという流れになる。それには、通所型介護予防事業と訪問型介護予防事業があり、後者は特に、閉じこ

² 対象者は男性 647 名、女性 681 名で、平均年齢 ± 標準偏差は、男性 73.3 ± 5.8 歳、女性 72.8 ± 5.2 歳で、年齢範囲は男女ともに 65 ~ 90 歳であった。

もり、うつ、認知機能の低下の恐れがある等、 心身の状況等のために通所による事業への参加 が困難な者で、市町村が訪問型介護予防事業の 実施が必要と認められる者を対象に実施され る。

具体的な閉じこもり予防・支援の内容は、厚 生労働省の介護予防マニュアル(介護予防マ ニュアル改定委員会 2012) によると、一次予 防事業では、非閉じこもりを閉じこもりにしな いことを目標に、高齢者の社会活動、役割の維 持への支援がなされている。具体的には、広報 や健康学習プログラムを通して高齢者の社会参 加の促し、および高齢者ボランティアの養成、 活動支援などである。二次予防事業は、閉じこ もりの早期発見・早期対応であり、二次予防事 業対象者のうち閉じこもりと判断された者に対 しては、通所系の介護予防事業メニュー(運動 器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上等の 各種プログラム)への参加勧奨がされている。 それに応じない者へは保健師の訪問を行い、閉 じこもりの要因、問題点の評価から個別支援が 実施される。訪問型介護予防事業では、訪問し た保健師等が通所系サービスや地域のイベント を紹介し、参加を促している。また、閉じこも り高齢者は外出に対する自信が低下している場 合が多いことから、自己効力感の改善をねらい としたライフレビュープログラムの実施も介入 方法の一例として挙げられている。加えて、同 居家族が存在する場合には、家族が高齢者を閉 じ込めたり役割を奪ってしまっている場合も考 えられることから、家族の理解・協力を呼びか けることも重要とされている。

介護予防事業のプログラム実施状況について3、通所型介護予防事業のプログラム別参加者割合を図4に示す。平成25年度に介護予防事業を実施した1,689市町村のうち4、1,600の市町村で通所型介護予防事業が実施された。プログラム別の参加者割合は、運動器の機能向上が46%と約半数を占め、複合プログラム30%、口腔機能の向上9%、認知機能低下予防・支援6%、その他のプログラム6%、栄養改善3%と続いた。一方、訪問型介護予防事業については、各市町村の実施状況を図5に示す。訪問型介護

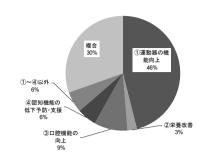


図 4 二次予防事業における通所型介護予防事業の 参加者割合(実人数)

出典:厚生労働省,

平成 25 年度介護予防事業及び介護予防・日常生活支援総合事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査結果より筆者作成

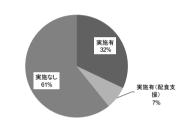


図5 各市町村における二次予防事業における訪問 型介護予防事業の実施状況

出典:厚生労働省.

平成 25 年度介護予防事業及び介護予防・日常生活支援総合事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査結果より筆者作成

予防事業を実施しているのは、1,689 市町村のうちわずか662 市町村(39.2%)であった。そのうち、121 市町村は低栄養状態改善のための配食支援であり、配食支援以外のプログラム別の実施状況については明らかにされておらず、したがって閉じこもり予防・支援の実施状況も不明であった。訪問型介護予防事業は、閉じこもりやうつ、認知機能の低下の恐れがある等で、通所型介護予防事業に参加が困難な者を対象にされている一方で、実際には、訪問型介護予防事業を実施していない自治体が全国の市町村の約60%にも及んだ。

通所型介護予防事業および訪問型介護予防事業の実施状況を見てみても、閉じこもり予防としての実施状況は不明であり、十分に支援がなされているとは言い難い現状がうかがえた。あ

³ 厚生労働省『平成25年度介護予防事業及び介護予防・日常生活支援総合事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査結果』より、 二次予防事業における通所型介護予防事業の参加者のプログラム別割合、および訪問型介護予防事業の実施状況を示す。

⁴ 全国における 1,742 全市町村のうち、平成 25 年度に介護予防・日常生活支援総合事業を実施した 53 市町村を除いた。

るいは、閉じこもりは他の要介護リスクと密接 な関係を持つため、主として他の介護予防分野 の事業への参加につなげるという形で対策がと られていることから、見かけ上、閉じこもり予 防・支援の実施割合が低いのかもしれない。し かしながら、閉じこもり高齢者に他の介護予防 分野の事業への参加を促すことは、同時に既存 の事業に、閉じこもり該当者への支援を求める ものだと考える。既存の事業において、閉じこ もり該当者に対する支援体制は不明であり、各 事業に委ねられているところが大いにあると推 察できる。実際、各事業の閉じこもりに対する 効果も明らかになっておらず、閉じこもりリス ク該当者に既存の介護予防事業への参加勧奨を 基本とする現行の支援が閉じこもり予防・支援 として、十分に適しているかは疑問が残る。他 の効果をねらいとしている既存の介護予防事業 に参加することで閉じこもり予防効果も期待す るのではなく、閉じこもり予防を主たるねらい とした支援方法の確立が必要ではないだろう

厚生労働省の閉じこもり予防マニュアル内で紹介されているプログラムにライフレビュープログラムがある。心理的効果からの閉じこもり予防・改善を図ることをねらいとしており、その有効性が明らかになれば、今後の閉じこもり予防支援の確立に寄与することが期待できる。一方、閉じこもりは、そもそもその要因が多様であることから、心理的側面に限らず、身体的側面や社会・環境的側面に着目した新たな支援方法の開発に挑戦すべきだと考える。

そこで、閉じこもり予防のための多様な支援 方法の可能性を探るべく、先行研究の文献検討 を実施した。なお、先行研究を概観すると、閉 じこもり予防・支援のための介入研究は国内外 でいくつか見受けられたが、近年において、介 入研究の動向を報告したものはほとんど見当た らなかった。次に国内外の研究動向を述べる。

4.2 日本の閉じこもり予防・支援の研究動向

4.2.1 調査方法

日本の閉じこもり対策に関する研究動向を把握するために、高齢者の閉じこもりに関する介

入研究の論文を収集し、分析した。文献検索に 用いたデータベースは、医学中央雑誌 WEB 版 Ver.5、および CiNii Articles であり、キーワードは「高齢者」「閉じこもり」「予防」「支援」「介入」 で単独、もしくは組み合わせて検索した。2014 年までの文献を対象とし、医学中央雑誌 WEB 版 Ver.5 では 583 件、CiNii Articles では 276 件(重複含む)が抽出された。そのうち、会議 録、事例検討、対象者選定および評価項目どち らにも閉じこもり評価がないものを除いた論文 を分析対象とした。各文献の介入内容の違いに よりカテゴリー化し、対象者、評価項目、介入 効果から分析した。

4.2.2 結果

12 件の論文が検出された(表 2-1、2-2、2-3)。そのうち介入内容から、運動を用いた介入、ライフレビュープログラム、その他の介入に大別された。

4.2.2.1 運動を用いた介入

運動を用いた介入は6件と最も多かった。奥 野ほか(2004)は、閉じこもり高齢者は歩行能 力および精神健康度が低いことから、運動プロ グラムを作成し介入を行った。健康教室に参加 した、自分で運動ができ、医師から運動を止め られていない高齢者 184 名 (平均年齢 66.7±5.4 歳)が対象(対照群なし)で、週2回の教室トレー ニング(筋力トレーニング、有酸素性運動、ス トレッチング)の実施と週3回の自宅トレーニ ング(筋力トレーニング、ストレッチング)お よび、毎日のウォーキング(目標 8000 歩 / 日) の指示を3ヶ月間実施した。閉じこもりは外出 頻度が週1回以下とした。その結果、開始時閉 じこもり該当者9名のうち、6名が改善した。 逆に開始時非閉じこもりで介入後閉じこもりに なった者も162名中6名認めた。また、介入後 に非閉じこもりだった者は歩数、体力が向上し ていたが、閉じこもり該当者は改善がみられな いことを報告した。

樋口ほか(2005)は、転倒、閉じこもりハイリスク高齢者15名に対し、バスによる送迎付きの週1回全12回のバランストレーニングを中心とした運動と談話会を含んだ教室を展開し

表 2-1 閉じこもりに関する介入研究の文献レビュー(国内文献)

	括 米	介入終了後~約2年間の観察期間の結果、介入群がコントロール群よりも有意にントロール群よりも有意に、新規要介護認定率が高かった。死亡率では有意なし。代介、群は保健師が継続支援を要すると判断した人、表別のルートしたことが結果に影響か。)	日中独居頻度、介護保険 外サービス認知度が有意に 改善した。有意達は認めな いが、グルーブ活動への参 加と競労割合が増加傾向に あった。	 *80歳以上のハイリスク者 においても移動・バラン ス能力 (TUG、課題負荷 TUG) が有意に改善 ・移動・バランス能力 (課 題負荷 TUG) と転倒恐怖 感が有意に関連した。 	生活体力の項目のみ、介入 群がコントロール群に比較 して介入前後で状態が有意 に改善・維持した。 介入群における脱落群は、 条続群に比べて、男性が多 く、自己効力感が低かった。
1 H-11 H-	中国境日	ブログラム終了後約 2 年間の介護保険の 新規認定、死亡	作品をにおける・ を保険自己評価・日 常生活動作能力・ GDS・外出頻度・孤 立感・社会的ネット フーク、グループ活 動への参加・説労・ 日中独居頻度・サービス認知度	5m 通常歩行ラスト、 Timed Up & GO test、 課題負荷 Timed Up & Go test、転倒恐怖 感、疼痛	身体的変数:自立度、 過去1年間の通院・ 職力等 聴力等 心理的変数:主観的 健康職、自己効力感、 生活論比度 社会的変数:老研式 活動能力指標、外出 の好き嫌い、人との 接触等
着 大きつ人 2.88	加ししもり圧殺	基本チェックリストで 判定こもりに該当を 運動器の機能向上ま 上は認知の権能向上ま 扱に該当または 税に該当または ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	別じこもり評価なし ※社会的孤立から関 じこもりとなる危険 が推済される高齢 転居者を対象	閉じこもりハイリスク 者: ①一人では外出が困 難、かつ②社会交流 がない者 転倒ハイリスク者: TUGの結果から判定	週1回以上外出していない状態
	介入者	保健師、看護師	社会福祉協議会 職員、市役所職員 保健師、地域住民 ボランティア等	記載なし	イントーーングをない。
介入内容	場所	高齢者の自宅	市の中央部の公的 スペース	記載なし バスによる送迎を 実施	記載なし
4人	期間	2か月間で全6回 (1時間 /1回 / 週)	6週間で全3回 (2時間7回2週)	3か月間で全12回(90分1回/週)	2か月間で全6回 (1時間 /1回/週)
	内容	ライフレビュー (健康情報の提供 15 分、ライフレ ビュー45分)	地域の情報提供、 転入後の暮らしに ついてのグループ ディスカッショ ン、情報相談会	運動プログラム (20 分健康チェック、40 分 運動 ブ ログラム、30 分 談話会)	健康情報の提供、 ライフレビュープ ログラム
	年 齢	75 歲以上	65歲以上	65歳以上	70 歲以上
分析対象者	人数	今 大 大 大 大 大 大 大 大 大 ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス	男女 18 名	男性3名,女性9名合計12名	<u></u>
	特性	通子の石田 西子の石田 のの石田 のの日間 のの上 のの上 のの のの のが を を を を を を を を を を を を を	高齢転居者	転倒、閉じ にもりハイリ スク高齢者	番者であります。
	h 由	山崎幸子, 他, 2010	验 縣 丙. 6. 2006	樋口由美. 他. 2005	安村誠司. 2003

表 2-2 閉じこもりに関する介入研究の文献レビュー(国内文献)

4	H	か入群と対照群共に体力の変 とち上が 化に有意な差は見られなかっ ドステッ た。 か入群のうち、普段から体操 を実施していた者とそうでな い者を比較すると、体操をしていない者の方が、立ち上が り時間が有意に遅延した。	外出頻度、開始時間にこもり該当者9名 運動実施時 のうち、6名が閉じこもり改 終歴、体力 善した。開始時非閉じこも 老研式活動 りで閉じこもりになった者は 精神健康度 162 名中6名認めた。 3 ヶ月後に閉じこもりに該当 した者は、3 ヶ月後に非該当 だった者に比べて、男性・変 形性機関節症の治療中の者 が有高に多く、手りや壁を がも有に多く、手りや壁を 使わず階段を4、手りや壁を 使わず階段を4、手りや壁を がなかった。3 ヶ月後に非 しかなかった。3 ヶ月後に非 該当者は歩数、体力が向上し ていたが、閉じこもり該当者 は改善がみられなかった。	外出頻度、運動 介入地区は非介入地区に比老研式活動能力 べて閉じこもりの発生、規則生活体力、動作 的に体操をしないリスクを約る自己効力感、半分に抑制した。	バラン 介入後、TUGと長座体前屈 、握力、は介入群が対照群に比べて 整体前屈 有意に改善した。また、老研 : 転倒予 式活動能力指標。閉じこもり 老研式 度も同様に改善した。
		~3 運動機能:	体力テスト、 運動頻度、 間、自己健 への不安、 能力指標、 (GHQ-12)	帝国 中 日 神 神 田 田 選 は は は は に に に に に に に に に に に に に に に	版 身体的側面: バラン (信 ス評価、ADL、握力、 合 和 TuG FR、長座体前屈 心理社会側面: 転倒子 一選社会側面: 転倒子 意 防自己効力感、老研式
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	困しいもり 定義	外出頻度が月に1~3 回以下の状態	外出頻度が週1回以下を閉じこもり 下を閉じこもり	- 外出頻度が過に1回 未満を閉じこもり	東京都衛生局が作成 した閉じこもり度(信 頼住安当性の報告な し)による評価 健康管理、関心と意 徐、活動、社会活動
	介入者	- * \ \ - * \ \ \ - * \ \ \ \ \ \ \ \ \	記載なし	激成されたボラ ンティフ イフ	記載なし
内容	場所	高齢者の自宅	教 密型		記載なし バスによる送迎 を実施
介入内容	期間	6週間で全6回 (90分/1回/週)	3ヶ月間で数略トレーニングを2回/週、自宅トレーニングを2回/週、自宅トレーニングを3回/週とウォーキング 8000 歩/日ング 8000 歩/日	3 年間	2 か月で全8 回 (1 回/ 週)
	石容	体操指導、健康 情報の提供とラ イフレビューを 組み合わせたプ ログラム	運動プログラム	地域介入研究 1) 高齢者 ボランティアの養成、 活動支援 2) 地域全体への に報普及活動 3) 小地区単位で の保障活動(体 操指導中心)	既存の介護予防 事業に、介入群 には転倒予防の 体操を取り入れ たプログラム
	年 齢	65 歳以上	記 (対験なり (対象者の (をを) (を) (を) (を) (を) (で) (が) (が) (が) (が) (が) (が) (が) (が) (が) (が	75 歲 以上 耐鬱者	65 歳以上
分析対象者	人数	今人 名、 本 本 の が 事 33 名 合 に が に 33 名 合 の が に が で で で で で で で で で で で で で で で で で	84 名	今人 361名 361名 261名 区 1261名	个人 格子、 群女 23 24 25 27 27 27 27 26
	特性	悪物でいるのである。	健参分でか止い者様加できらめな教し運、運らい金のが強、過らい協実動れ高に自が師をで	界場喧バロ	田 (マント) (マント) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日
	h h	高 戸 仁 郎. 他. 2004	海野 部子, 他. 2004	伊藤 清 久, 危, 5008	大竹まり子. 2011

表 2-3 閉じこもりに関する介入研究の文献レビュー(国内文献)

	K	すべての変数において、 介入前後で改善・維持し た者の割合は、介入群と 対照群に有意差がみられ ながった。介入群におけ ながった。介入群におけ ながった。前次群でも において、前変数で有 意差は認めなかった。	介入前後で男女ともに運 動器の機能、握力、開限 片足立ち、TuG、5m通常 歩行・最大歩行時間、転 倒不安、主観的健康感が 有意に向上した。また、 閉じこもり、うつ症状は女 性のみ、有意に向上した。	保権指導1年後の撥斃、 低栄養、閉じこもり、転 倒のリスク保有者の割合 が減少した。	平均 6000 歩/日以上でう つ傾向が有意に改善した。
許価項目		身体的変数: 視力・聴 基準 心理的変数: 主視的健 心理的変数: 主視的健 膜感、生きがいの有無; 生活 清足 度 L SIK、自 こが力感、ほりの有無 社会的変数: 老研式活 社会的変数: 老研式活 社会的変数: 老研式活 社会的変数: 表研式活	基本チェックリスト、 握力、開眼ド足立ち、 TUG、5m 通常歩行時 間・最大歩行時間、転 倒不安、主観的健康感、 運動頻度	療後、低栄養、閉じこもり、転倒のリスク	抑うつ尺度 (CES-D)、 歩数
滑 ガミ マ人 名田	初してもりた我	外出の程度 [1日中自分の部屋か らでない] ~ [週1回 は外出する」の4件 法	基本チェックリストの 閉じこもりに関する2 項目を点数化	外出頻度	記載なし
	介入者	保健師、看護師	機能運動訓練員 (理学療法士、看 護師、健康運動 指導士等)	保健節	記載なし
介入内容	場所	高齢者の自宅	地域の事業所	高齢者の自宅	大学
介入	期間	4か月間で全6 回 (60分/回,2 回/月)	3ヶ月間で全12回(2時間/回/週)	80分/回/年(保健指導後1ヶ月 以内に情報提供等のフォローアップ)	1年8か月間に年 2回フォロー教室 の実施
	内容	健康情報の提供 とライフレビュー プログラム	運動機能向上プログラム	保健指導	有酸素歩行教室 歩数計と記録日 記を配布し、一 日1万歩を目標 に歩くことを提 条
	年 齢	65 歳以上	65 歲以上	65 歲以上	65 歳以上
分析対象者	人数	个 全 排 計 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	男 佐 108 名、女 佐 193 名合計 301名(対 照群なし)	1056名(対照群なし)	名2
	特性	時以 を を を を を の の の の の の の の の の の の の	通動を指向している。 カトルではなる したこれののは、 は、 ながず を 様、 は、 を が、 を が、 と と は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、	日本 本 本 本 本 を の を を の を の の の の の の の の の の の の の	閉じこもり傾 向で介護支援専門員が 避定した高 齢者
	h 白	蘭牟田洋美. 他. 2004	加藤智香子, 他, 2013	照 秦 秦 回 2003 回 回 回 1	竹内美樹. 2010

た。転倒ハイリスクは体力測定結果から判定し、 閉じこもりハイリスクは、質問紙調査により1 人では外出が困難で、かつ社会交流がないに該 当した者としていた。分析対象者は12名で、 介入の評価は、体力測定、転倒恐怖感、疼痛の 有無でなされ、転倒、閉じこもりリスクを有し ている80歳以上高齢者でもバランス能力が有 意に改善することを明らかにした。

高戸ほか(2004)は、体操と健康情報の提供、ライフレビューを組み合わせたプログラムを、ヘルパーによる訪問型介入(週1回90分を6週間)で展開した。外出頻度が月に1~3回以下の閉じこもり高齢者107名(介入群54名、対照群53名)を対象とし、運動機能の効果を検証した(分析対象者52名)。その結果、介入群、対照群共に有意な変化はなかったものの、介入群のうち、体操の実施頻度の低い者はそうでない者に比べて立ち上がり時間が遅延していた。

竹内(2010)は、閉じこもり傾向にあり、介護支援専門員が選定した高齢者47名を対象に年2回ペースの有酸素歩行教室を1年8ヶ月間実施した。加えて、毎日10,000歩以上の歩行の目標を提案し、歩数計の装着、日記の記録を促した。その結果、平均6,000歩/日以上歩行した群でうつ傾向の改善が認められたことを報告した。

また、大竹(2011)は既存の介護予防事業参加者57名(介入群29名、対照群28名)を対象に、介入群には事業時に転倒予防のストレッチング、筋力トレーニング、バランス訓練を週1回全8回実施した。その結果介入群で、体力と老研式活動能力指標、閉じこもり度で改善が認められたことを示した。加藤ほか(2013)は、既存の運動器機能向上プログラム(週1回全12回)に参加した二次予防事業対象者301名を対象に、プログラムの効果を閉じこもりの変化も含めて検証した。その結果、体力、主観的健康感の向上、転倒不安の改善に加えて、女性では閉じこもり、うつ傾向が改善したことを報告した。

4.2.2.2 ライフレビュープログラム

ライフレビュープログラム介入は3件であった。安村(2003)は、外出頻度が週一回未満である閉じこもり高齢者64名を介入群、対照群

に区分し、ライフレビューと健康情報の提供の介入を2ケ月間全6回実施した。その結果、自立度や、自己効力感、活動能力等の心身社会的変数の中で生活体力において、介入群が対照群に比較して介入前後で有意に改善・維持したことを明らかにした。ライフレビュープログラムは、Haight (1988, 1992) によって、homeboundの高齢者を対象にした介入研究において、心理的健康への効果が明らかにされている。安村のプログラムも心理的効果から閉じこもり解消に結びつけることを期待するものであった。

一方、藺弁田ほか(2004)も同様にライフレビュープログラムの介入効果を報告している。 対象は、障害老人のための自立度判定基準ランクAに該当した準寝たきり高齢者46名(介入群23名、対照群23名)であり、4ヶ月間で全6回、保健師または看護師よる高齢者の自宅へ訪問介入を行い、心身社会的変数の変化を調査した(分析対象者32名)。その結果、すべての変数において、介入期間前後で改善・維持した者の割合が介入群と対照群とで有意差がみられなかった。

また、山崎ほか(2010)は、ライフレビュープログラムの長期効果を報告している。75歳以上の閉じこもり高齢者21名に2か月間全6回の訪問型介入を行い、プログラム終了後2年間の介護保険の新規認定、死亡率を調査した。その結果介入群の方が対照群より新規要介護認定率が高かった。結果の背景には、対象者の選定方法、介入方法の影響が考えられると考察されていた。ライフレビューは現在厚生労働省の閉じこもり予防・支援マニュアルでもその支援方法の一例として取り上げられている。

4.2.2.3 その他の介入

斎藤ほか(2006)は、転居高齢者に限定した情報提供、グループディスカッション等を展開した。転居による社会的孤立予防を目的とし、18名の転居高齢者を対象に2週間に1回全3回のプログラムで介入を行った。その結果、日中独居の頻度や介護保険外サービスの認知度が改善したことを報告している。武藤ほか(2003)は、自立高齢者で保健師による訪問保健指導を希望した1,056名に対し、年1回の訪問保健指導とその後1回のフォローアップを実施し、療

養、低栄養、閉じこもり、および転倒リスク保 有者の減少を明らかにした。また、伊藤ほか (2008) は、閉じこもり予防効果を転倒・閉じ こもり予防を目的とした地域介入研究で検証し た。ボランティアを養成し、体操指導や地域へ の広報普及活動を実施した地域が、非介入地域 に比較して閉じこもり高齢者の発生を約半分に 抑制したことを明らかにした。

4.3 国外における閉じこもり予防・支援の研究動向

4.3.1 調査方法

日本における先行研究の文献検討に引き続き国外の閉じこもり対策に関する研究動向を把握するために、高齢者の閉じこもりに関する介入研究の論文を収集し、分析した。文献検索に用いたデータベースは、PubMedで、2014年までの文献を対象とした。キーワードは、「homebound / housebound」、「intervention / program」として検索した。その結果 287 件の論文が抽出された。さらにそのうち、会議録、事例検討、疾患への介入や在宅医療に関連した介入を除外した論文を分析対象とし、各文献の介入内容の違いによりカテゴリー化し、対象者、評価項目、介入結果から分析した。

4.3.2 結果

8件の論文が抽出された(表 3-1、3-2)。そのうち介入内容から、生活支援、運動を用いた介入、ライフレビュープログラム、その他の介入に大別された。

4.3.2.1 生活支援

生活支援を行った介入は3件の論文に見られた。Liang, et al. (1986) は、在宅ケアを受けている閉じこもり高齢者 (論文中に定義の記載なし)のうち、セルフケア能力やADL能力がない人、リハビリの可能性がある人、3ヶ月以上在宅ケアサービスを登録している人、急性期リハビリテーションを受けていない人に該当する57名を対象に、通常の在宅ケアサービスに

加えて介入群には、機能改善のための運動のアドバイス、安全かつ機能改善のための住宅改修およびサービス利用に関する言及を2ヶ月間実施した。その効果を身体機能、入院の有無、転倒、サービス利用状況で評価したところ、介入群に有意な変化は認められなかったことを報告した。

MacIntyre, et al. (1999) は、在宅で看護サービスを受け、社会的に孤立している高齢者 26 名を介入群と対照群に分け、介入群には毎週 3 時間程度の学生ボランティアによる訪問介入を 6 週間実施し、その効果検証を行った(分析対象者 22 名)。学生ボランティアは、散歩や会話、日常生活援助等を行った。身体機能や健康感、ソーシャルサポート、生活満足度を調査し、介入群で生活満足度と自己効力感、および一緒に活動する人が存在するといった社会的統合が有意に改善したことを明らかにした。

Charlson, et al. (2008) は、閉じこもり高齢者支援センターの新たな登録者 56名を対象に、センター利用を開始して6ヶ月後の状態を評価した。センターは、60歳以上の外出頻度が週1回未満の高齢者で、認知症および精神疾患患者を除いた者が登録できる。また、支援内容は、カウンセリングや金銭管理、ボランティアの友愛訪問、買い物、受診支援、電話相手、移送援助、掃除援助等多岐にわたるサービスを行っている。その結果、うつ傾向にある者において、6ヶ月後の健康状態や身体機能、QOLが悪化したことを報告した。

4.3.2.2 運動を用いた介入

運動を用いた介入を報告した論文は2件であった。Stolee, et al. (2012) は、潜在的にフレイルで、地域で孤立している高齢者33名を対象に、訓練を受けたボランティアが訪問し12週間の運動プログラムを実施した。運動内容は筋力トレーニングやストレッチング等を含んだ15種類で、参加者へは日々の運動実施状況をカレンダーに記録するように指示をした。身体機能評価および満足度調査を実施し、介入前後で参加者の体力、柔軟性、バランス、ADLが改善したことを明らかにした。

一方、Clegg, et al. (2014) は、虚弱高齢者を 対象に12週間の運動介入を実施した。虚弱高

表 3-1 閉じこもりに関する介入研究の文献レビュー(国外文献)

¥	分析対象者			介入内容		題じこもり定	D 85-14 15	H +9
	特 性	人数	内容	場所	介入者	業	平面項目	米
Liang, et al. 1986	閉じこもり高齢者で以下に該当する者 ①セルフケア能力や ADL能力がない人、 ②機能不全者、 ③リハビリの可能性を判断された人、 ④3ヶ月以上在宅ケア登録している者、 ⑤急性期リハを受けていない者	57 Å	通常の在宅サービスの継続 に加えて、介入群には機能 改善のための運動の助言。 安全かつ機能改善のための 住宅以修、サービス利用に 関する組織への言及を2か 月実施	高齢者の自宅	サービス 独 法 法	記載ない	身体機能、入院、転倒、サービス利用	介入群に有意な変化 は認められなかった
	在宅サービスもしくは配食サービスを受けている 50歳以上の閉じこもり高齢者	ライフレビュー 群 16 名、 友愛 訪 問 群 16 名、 対照群 19 名 合計 51 名	ライフレビュー群: 毎週1 回1時間のライフレビュー 訪問所入を 6週間 友愛 訪 問 群: ライフレ ビューの代わりに友愛訪問	高齢者の自宅	研究者	記載なし	生活満足度、心理的 健康、うつ、ADL	ライフレビュー群で、 生活満足度と心理的 健康が有意に改善し た
	1988 年の haight の介入研究の対象者(閉じこもり高齢者)のうち 1年後の追跡調査ができた者	ライフレビュー 群 10 名、友愛 訪 問 群 13 名、 対照群 12 名 合計 35 名	ライフレビュー群: 毎週1 同1時間のライフレビュー 訪問介入を 6週間 友愛 訪問 群: ライフレ ビューの代わりに友愛訪問	高齢者の自宅	研究者	記載なし	生活満足度、心理的 健康、うつ、ADL	1年後はいかなる群 においてもほとんど 変化はない
MacIntyre, et al. 1999	在宅で看護サービスを受け、社会的に孤立し ている高齢者	介 入 群 12 名、 对照群 10 名 合計 22 名	毎週3時間程度の訪問を6 週間実施 支援内容は、散歩、会話、 日常生活援助等	高齢者の自宅	老年学を学 んでいる学 生ボランティ ア	記載なし	身 体機能、健康感、ソーシャルサポート、 生活満足度	介入群で生活満足 度、自己効力感、社 会的統合が有意に改 善した
Charlson, et al. 2008	閉じこもり高齢者支援センターの新たな閉じこもり高齢者。(60歳以上の外出頻度が週1回未満の者、ただし認知症、または大きな精神疾患患者を除く)	56 名	支援センターで実施されて いること (カウンセリング、 ケースマネージメント) 利 益援助、金銭管理、法的援 助、ボランティアの友愛訪 間、買い物、受渉支援、電 語相手、移送援助、掃除 援助 6か月後にフォロー	高 書 本 の 自 ら に が に に に に に に に に に に に に に	た で が ボ ボ ボ ボ ボ ボ ボ ボ ボ ボ ボ ボ ボ	外出頻度が週 1回未満の者 (ただし記知 症、または大 きな精神疾患 患者を除く)	FAS、ADL、IADL、 移動能力、コミュニ ケーション、精神機能、 SF-36、GDS、Duke スケール、Charlson index	閉じこもりセンター 新規利用者うちうの 衛向の者は6か月後 の機能やQOLが悪 化した

表 3-2 閉じこもりに関する介入研究の文献レビュー(国外文献)

###	米	か人群は、ケスが必 る、ヘルスエンパリ メント、日標達成に 同けた意図的な参加、 を表示した。 を表示した。 をお示した。 をおいてるり。 まなて、別じこもり。 エンパフメント権 エンパカメント権 国際を提供した。 国際を提供した。	前後で参加者の体力,柔軟性,バランス, ADL,が改善した	でウトカムの有意な改善は認めなかった
	計画項目	適間後、記画間後、12 介 適間後に評価 ①へルスエンバも、 リスント評価メン マメント評価メン に まなしもいるには scales、social 他 services utilization たっ date scale) ③目的達成に向けた 齢者 質図的な参加の評エン 意図的なを加の評エン 意図的な参加の評エン 意図的な参加の評エン 意図的な参加の語エン の3個能解語(well-being	特権機能評価	主たるアウトカム:移 アウ 動能力 (TUG) その他のアウトカム: 主 観 的 ADL、QOL、 うつ
閉じこもり定	縱	売 (回 (回 (回 (回 (回 (回 (回 (回 (回 (回	記載なり、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これには、これには	表なり、出版などの主義を出る。
	介入者	当後を受ける機能の受ける機能	ボランティア	PT
介入内容	場所	南帯者の自名	高齢者の自宅	高齢者の自宅
小	本容	が人群: 週1回6 週間の訪問か人間かん 間かん 個人資源と自己能力の構築 といった6つのセッション に焦点を当てたかん コントロール群: 週1回の ニュースレターの発行	12 週間の運動プログラム (15 種類) 介入頻度: 不明 参加者はカレンゲーに運動 状況を記録	12 週間の運動介入 (運動マニュアルの提供、地域のマニュアルの提供、地域のPT の介入)
	人数	介 入 群 32 名、 コントロール群 27名 合計 59名	33 名	介 人 帯 45 名、コントロール群 93 名。 39 名 合計 84 名
分析対象者	特性	① 60 歳以上、②配食サービスを受けている、③英語が話せ、理解できる、④ 薄力に開題ない、⑤アンケートに正確に答える、そして HEI に参加のために説明を聞いて同意する認知能力がある	潜在的にフレイルで、地域で孤立している高 齢者	①在宅生活者でケアマネジャー等の訪問を受けているもの、 ②閉じこもり高齢者、 ③アイセンターやレスパイトケアの参加者、 ④ケア住居居住者、 ⑤ 4年リスのブラッドフォード高齢者医学外 来クリニック受診者。ただし次の者を除く。 自立歩行、自立で立位ができない人、他の 運動プログラムの参加者、『人、狭心症の 工ントロール不良者、他の家族がすでに参 加している者、認知症者、ターミナルケア を受けている者。
	h 在	Crawford Shearer, et al. 2010	Stolee, et al. 2012	Clegg, et al. 2014

齢者とは、ケアマネジャー等の訪問を受けている者、閉じこもり高齢者(論文中定義の記載なし)、デイセンター利用者、ケア付き住居居住者、退院者、老年外来受診者のうち、認知症、ターミナル患者等を除く自立歩行可能な者とされていた。理学療法士による訪問や電話での介入で、運動マニュアルの提供、実施状況の確認が行われた。移動能力、主観的 ADL、QOL、うつ傾向をアウトカムとし前後で評価したが、それらの有意な改善は認められなかった。

4.3.2.3 ライフレビュープログラム

2件の論文が抽出された。ライフレビューは、 過去からの問題解決と再統合を図ることで、人 生への自信と自己効力感を向上させる心理療法 である。2件の論文は、いずれも Haight による 報告で、介入後の短期効果 (Haight 1988)、お よびその1年後の効果(Haight 1992) を明らか にしたものであった。50歳以上の閉じこもり 高齢者(論文中定義の記載なし)60名を対象 にしていたが、これは在宅ケアサービス、もし くは配食サービスの利用で選定されていた。週 1回全6回の訪問介入を行い、ライフレビュー 群にはライフレビュープログラムを、友愛訪問 群にはライフレビューの代わりに友愛訪問を実 施し、介入しない対照群も設けた(最終的な分 析対象者 51 名)。介入前後で生活満足度、心理 的健康、うつ、ADL を評価し、ライフレビュー を実施した群で、生活満足度と心理的健康が有 意に改善したことを報告した。

また、その1年後の追跡調査の報告では、追跡可能であった35名を分析し、同様の評価を行った結果、1年後にはいずれの群においても変化が認められなかったことを明らかにした。

4.3.2.4 その他の介入

ヘルスエンパワーメント介入を実施した Crawford Shearer, et al. (2010) の報告が抽出された。この研究は、ヘルスエンパワーメント介入の実行可能性の評価と、閉じこもり高齢者の健康評価指標を調査することを目的としていた。60歳以上の配食サービス利用者で聴力障害、認知機能障害のない高齢者59名を対象とし、介入群には訓練を受けた看護師による週1 回全6回の、健康獲得のための個人資源、社会 資源の認識と自己能力の構築を狙いとした訪問 型介入を実施した。対照群には週1回ニュース レターを発行した。介入前、6週間後、12週間 後にヘルスエンパワーメント評価、目的達成の ための行動力の評価、健康評価を実施し、介入 群は対照群に比べてこれらの指標が有意に改善 し、閉じこもり高齢者に対するヘルスエンパ ワーメント介入の有効性を示唆した。

4.4 考察 一先行研究からみた閉じこ もり対策の課題—

国内外の文献検討から、閉じこもり予防対策 の課題を考える。

閉じこもり予防・支援に関連した介入は、国内外とも運動を用いたプログラムや、ライフレビュープログラムといった身体面および心理面からのアプローチがなされており、閉じこもりの多岐にわたる要因から介入内容にも多様性が見受けられた。

アウトカム指標は、閉じこもりの要因となる身体的・心理的・社会的変数の変化をとらえたものが多く、閉じこもり状態の変化を評価しているのは、大竹による既存の介護予防事業時による既存の介護予防の運動を週1回全8回実施した効果の報告と、武藤らの保健師による訪問保健指導を年1回とその後のフォローアップを1回等には大介入効果の報告の2件のみであった。特に国大介入効果の報告の2件のみであった。特に国大介入効果の報告の2件のみであった。特に国大介の研究は、対象者のほとんどが何らかの支援を受けている高齢者、すなわち、より虚弱な高齢者であるためか、研究対象者を閉じこもりを受けている高齢者を閉じこもも、そのねらいは、関じこももの改善というよりは、健康状態の維持・改善をもらいとしていることがうかがえた。

運動を用いたプログラムでは、国内外とも対象者、運動内容、介入者、評価指標がさまざまで、運動効果が認められ閉じこもり状態が改善した報告もある一方で、相反する結果となった報告も見られた。このことから、運動が閉じこもり予防、改善に効果的である可能性は十分にあるが、具体的な介入内容については明らかではなく、研究の蓄積が必要だと考えられた。

国内外におけるライフレビュープログラムの 介入研究は、最も系統立てられていると考える。 閉じこもり高齢者に対してライフレビュープロ グラム介入を最初に行ったのは、Haight (1988年)であり、その後1年後の追跡調査を1992年に報告した。国内文献においては、安村が2003年、藺牟田らが2004年、山崎らが2010年に報告しているが、いずれも、Haightの介入を参考に研究をデザインされていた。しかしながら、その効果は一定した見解を得られておらず、引き続き効果検証が必要だと考える。

以上より、閉じこもり予防に関する介入研究は、国内外ともに多様な試みが見受けられたが、主として挙げられるのは運動を用いた介入やライフレビュープログラムであった。しかし、閉じこもりの定義や介入効果はさまざまで、特に閉じこもりの改善まで着目した研究はほとんどなく、効果的な閉じこもり予防政策を展開するためには、今後さらなる実践と研究の蓄積からエビデンスを得ていくことが必要不可欠である。

5. おわりに

2006年に介護保険制度において「予防重視型システム」への転換が図られてから10年が経とうとしている今、これからの閉じこもり予防対策を考察するために、現行の閉じこもり予防対策における対象者選定と支援方法の2点に着目し、その現状と課題について論じた。

1つ目の課題である対象者選定については、 現行の閉じこもり予防・支援対象者の把握方法 が二次予防事業対象者に該当した者の中から選 定されていることと、閉じこもり評価の2項目 のうち判定には外出頻度の1項目しか使われて いないことから、現在把握している閉じこもり 予防・支援の対象者が氷山の一角にすぎない可 能性があることが考えられた。前者では、二次 予防事業対象者の該当にかかわらず閉じこもり リスクの評価をしているのは、全国の市町村の うち約70%ほどであった。その一方、二次予 防事業対象者に非該当の高齢者の中にも、閉じ こもり高齢者は一定割合存在しており、二次予 防事業対象者に限定しない閉じこもり評価の実 施の必要性が考えられた。後者では、閉じこも りを評価する2項目のうち、判定に用いられて いない「昨年と比べて外出回数が減っている」 に該当する高齢者も、閉じこもりになる恐れが ある閉じこもり予備群として支援の対象者とする必要があると考える。筆者が地域在住の自立 高齢者を対象に実施した調査では、約6%が閉じこもり、約24%が閉じこもり予備群に該当し、閉じこもり予備群の割合は決して少なくないことが明らかとなった。介護予防の水際作戦をとるためには、閉じこもり高齢者だけでなく閉じこもり予備群にまで概念を拡大した支援が必要であると考えられた。

2つ目の課題である支援方法では、国内外の 先行研究から研究動向を把握し、閉じこもり高 齢者に対する多様な支援方法の可能性について 考察した。閉じこもり予防に関する介入研究は、 国内外ともに主として運動を用いた介入やライ フレビュープログラムが見受けられ、その他に も多様な試みがなされていた。しかし、閉じこ もりの定義や介入効果はさまざまで、特に介入 効果については、閉じこもり状態の改善にまで 着目している研究はほとんどなかった。

以上、本稿では閉じこもり予防対策における対象者把握と支援方法の課題をそれぞれ明らかにした2つの視点からの現状と課題を統合すると、有効な閉じこもり予防対策を検討するためには、多様な介入方法による閉じこもりの改善効果の研究とともに、閉じこもり予備群にまで拡大した概念を踏まえ、閉じこもりの程度に応じた介入とその効果についての研究の蓄積が必要であることが見えてきた。すなわち、今後は、介入方法の検えてきた。すなわち、今後は、介入方法の検えてきた。すなわち、今後は、介入方法の検えてきた。すなわち、今後は、介入方法のが対果についての研究を進めていく必要があると考える。

参考文献

【日本語文献】

伊藤常久, 芳賀博, 植木章三, 鳥貫秀樹, 本田春彦, 河西敏幸, 高戸仁郎, 坂本譲, 後藤あや, 安村誠司「高齢者ボランティ アを活用した地域介入研究における転倒・閉じこもり予防の 効果」『福鳥医学雑誌』(福鳥医学会) 第58巻第4号,2008年, 257-266頁

蘭牟田洋美、安村誠司、阿彦忠之「準寝たきり高齢者の自立度 と心理的 QOL の向上を目指した Life Review による介入プロ グラムの試行とその効果」『日本公衆衛生雑誌』(日本公衆衛

- 生学会) 第 51 巻第 7 号, 2004 年, 471-482 頁,
- 大竹まり子「地域で暮らす高齢者を対象とした体操の介護予防 効果」『お茶の水医学雑誌』(お茶の水医学会)第59巻第1号, 2011年 11-20頁
- 奥野純子, 徳力 格尓, 村上晴香, 松田光生, 久野譜也「運動教室参加による「閉じこもり」改善効果―精神健康度・体力との関連より―」『厚生の指標』(厚生統計協会)第51巻第6号, 2004年, 7-1頁.
- 介護予防マニュアル改訂委員会『介護予防マニュアル改訂版 平成24年3月 第1章 介護予防事業について』20頁. http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1_01.pdf(2015 年3月29日アクセス)
- 介護予防マニュアル改訂委員会『介護予防マニュアル改訂版 平成24年3月 第6章 閉じこもり予防・支援マニュアル』 97-111頁.
- http://www.mhlw.go.jp/topics/2009/05/dl/tp0501-1_07.pdf(2015 年3月29日アクセス)
- 加藤智香子,藤田玲美,猪田邦雄「二次予防事業対象者に対する運動器機能向上プログラムの参加者特性と介入効果の検証」 『日本老年医学会雑誌』(一般社団法人日本老年医学会)第50 巻第6号,2013年,804-811頁.
- 厚生労働省『閉じこもり予防・支援マニュアル 改訂版 平成 21年3月』10-11頁.
- http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Article/tp0501-1g.pdf(2015 年 3 月 29 日アクセス)
- 厚生労働省『平成 25 年度 介護予防事業及び介護予防・日常生 活支援総合事業 (地域支援事業) の実施状況に関する調査結果』 http://www.mhlw.go.jp/stt/seisakunitsuite/bunya/0000075280.html (2015 年 3 月 29 日アクセス)
- 厚生労働省『平成 24 年度 介護予防事業及び介護予防・日常生活支援総合事業(地域支援事業)の実施状況に関する調査結果 』 http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/yobou/tyousa/h24.html (2014 年 11 月 23 日アクセス)
- 厚生労働省『平成 24 年度 介護保険事業状況報告 (年報) の ポイント』 http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyo/12/dl/ h24 point.pdf (2015 年 3 月 23 日アクセス)
- 斎藤民,李賢情,甲斐一郎「高齢転居者に対する社会的孤立予防プログラムの実施とその評価の試み」『日本公衆衛生雑誌』 (日本公衆衛生学会)第53巻第5号,2006年,338-346頁.
- 渋井優,村山洋史,河島貴子,可野倫子,虎谷彰子,立花鈴子, 瀘田景子,福田吉治,村嶋幸代「都市部高齢者における閉じ こもり予備群の類型化 介護予防対策の具体化に向けて」『日 本公衆衛生雑誌』(日本公衆衛生学会)第58巻第11号,2011 年 935-947頁
- 髙戸仁郎, 芳賀博, 牧上久仁子, 藺牟田洋美, 伊藤常久, 安村

- 誠司「「閉じこもり」高齢者に対するホームヘルパーの運動指導が運動機能に及ぼす効果」『保健福祉学研究』(東北文化学園大学)第3巻,2004年,31-42頁.
- 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『老人保健の基本と展開』株式会社医学書 院. 1984年) 148-152 頁.
- 竹内美樹「高齢者の有酸素歩行教室1年8ヶ月実施による抑う つ改善効果」『医学と生物学』(緒方医学科学研究所医学生物 学速報会)第154巻第10号, 2010年, 472-476頁.
- 辻一郎『介護予防のねらいと戦略』社会保険研究所, 2006年, 9-34頁.
- 内閣府『高齢社会白書(平成26年版)』日経印刷株式会社,2014年, 2-6 百
- 内閣府『高齢社会白書(平成 26 年版)』日経印刷株式会社, 2014 年, 19-30 百
- 樋口由美,渡辺丈眞,渡辺美鈴,松浦尊麿,河野公一「転倒・ 閉じこもりハイリスク在宅高齢者に対する介入効果と二重課 題法による評価」『Journal of rehabilitation and health sciences』(大 阪府立大学)第3 巻, 2005 年, 7-11 頁.
- 平井寛,近藤克則「高齢者の「閉じこもり」に関する文献学的 研究 研究動向と定義・コホート研究の検討」『日本公衆衛生 雑誌』(日本公衆衛生学会)第54巻第5号,2007年,293-303頁.
- 平井寛「閉じこもり」(近藤克則『検証「健康格差社会」介護予 防に向けた社会疫学的大規模調査』株式会社医学書院, 2009 年) 59-66 頁
- 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』(日本公衆衛生学会)第51 巻第3号,2004年,168-180頁。
- 武藤孝司「要介護状態の予防を目的とした高齢者向け保健指導 プログラムの開発と評価」『大和証券ヘルス財団研究業績集』 (大和証券ヘルス財団) 第26巻, 2003年, 63-68頁.
- 村山洋史, 渋井優, 河島貴子, 可野倫子, 虎谷彰子, 立花鈴子, 澁田景子, 福田吉治, 村嶋幸代「都市部高齢者の閉じこもり と生活空間要因との関連」『日本公衆衛生雑誌』(日本公衆衛 生学会)第58巻第10号, 2011年, 851-866頁.
- 森裕子, 佐藤ゆかり, 齋藤圭介, 香川幸次郎「地域高齢者における3年間にわたる閉じこもりの変化と移動能力・日常生活活動・活動能力の推移に関する検討」『厚生の指標』(厚生統計協会)第58巻第11号, 2011年, 21-29頁.
- 安村誠司「高齢者における「閉じこもり」」『日本老年医学会雑 誌』(一般社団法人日本老年医学会)第40巻第5号,2003年, 470-472百
- 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』中央法規出版株式会社,2006年, 8-45 頁

- 山縣恵美,木村みさか,三宅基子,山田陽介,桝本妙子,渡邊裕也,吉田司,横山慶一,吉中康子,杉原百合子,小松光代,岡山寧子,井上恒男「地域に在住する自立高齢者における閉じこもりリスクの実態と体力との関連」『日本公衆衛生雑誌』(日本公衆衛生学会)第61巻第11号,2014年,671-678頁.
- 山崎幸子, 藺牟田洋美, 鈴木理恵子, 安村誠司「閉じこもり高齢者に対する心理的介入プログラムの長期的効果 新規要介護発生および生命予後との関連 」『応用老年学』(日本応用老年学会)第4巻第1号, 2010年, 31-39頁.
- 山崎幸子,安村誠司,後藤あや,佐々木瞳,大久保一郎,大野裕, 大原里子,大渕修一,杉山みち子,鈴木隆雄,本間昭,曽根稔雅, 辻一郎「閉じこもり改善の関連要因の検討―介護予防継続的 評価分析支援事業より一」『老年社会科学』(日本老年社会科 学会)第32巻第1号,2010年,23-32頁.

【外国語文献】

- Bruce, M. L. and McNamara, R., Psychiatric status among the homebound elderly: an epidemiologic perspective, *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol. 40, No. 6, 1992, pp. 561-566.
- Charlson, M. E., Peterson, J. C., Syat, B. L., Briggs, W. M., Kline, R., Dodd, M., Murad, V. and Dionne, W., Outcomes of communitybased social service interventions in homebound elders, *International Journal Of Geriatric Psychiatry*, Vol. 23, No. 4, 2008, pp. 427-432.
- Clegg, A., Barber, S., Young, J., Iliffe, S. and Forester, A., The Home-based Older People's Exercise (HOPE) trial: a pilot randomized controlled trial of a home-based exercise intervention for older people with frailty, Age and Ageing, Vol. 43, No. 5, 2014, pp. 687-695.
- Cohen-Mansfield, J., Shmotkin, D. and Hazan, H., Homebound older persons: prevalence, characteristics, and longitudinal predictors, Archives of Gerontology and Geriatrics, Vol. 54, No. 1, 2012, pp. 55-60.
- Crawford Shearer, N. B., Fleury, J. D. and Belyea, M., Randomized Control Trial of the Health Empowerment Intervention: Feasibility and Impact, *Nursing Research*, Vol. 59, No. 3, 2010, pp. 203-211.
- Farquhar, M., Bowling, A., Grundy, E. and Formby, J., Elderly housebound: changes over time, *Nursing Standard*, Vol. 8, No. 1, 1993, pp. 26-31.
- Ganguli, M., Fox, A., Gilby, J. and Belle, S., Characteristics of rural homebound older adults: a community-based study, *Journal of the American Geriatrics Society*, Vol. 44, No. 4, 1996, pp. 363-370.
- Gilbert, G. H., Branch, L. G. and Orav, E. J., An operational definition of the homebound, *Health services Research*, Vol. 26, No. 6, 1992, pp. 787-800.
- Haight, B. K., Long-term effects of a structured life review process,

- Journal of Gerontology, Vol. 47, No. 5, 1992, pp. 312-315.
- Haight, B. K., The therapeutic role of a structured life review process in homebound elderly subjects, *Journal of Gerontology*, Vol. 43, No. 2, 1988, pp. 40-44.
- Hall, R. G. and Channing, D. M., Age, pattern of consultation, and functional disability in elderly patients in one general practice, *British Medical Journal*, Vol. 301, 1990, pp. 424-428.
- Herr, M., Latouche, A. and Ankri, J., Homebound status increases death risk within two years in the elderly: results from a national longitudinal survey, *Archives of Gerontology and Geriatrics*, Vol. 56, No. 1, 2013, pp. 258-264.
- Liang, M. H., Partridge, A. J., Gall, V. and Taylor, J., Evalution of a rehabilitation component of home care for homebound elderly, *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 2, No. 1, 1986, pp. 30-34.
- Lindesay, J. and Thompson, C., Housebound elderly people: Definition, prevalence, and Characteristics, *International Journal Of Geriatric Psychiatry*, Vol. 8, 1993, pp. 231-237.
- MacIntyre, I., Corradetti, P., Roberts, J., Browne, G., Watt, S. and Lane, A., Pilot study of a visitor volunteer programme for community elderly people receiving home health care, *Health and Social Care* in the Community, Vol. 7, No. 3, 1999, pp. 225-232.
- Stolee, P., Zaza, C. and Schuehlein, S., Evaluation of a volunteer-led in-home exercise program for home-bound older adults, *Work*, Vol. 41, No. 3, 2012, pp. 339-354.
- Williams, J. N. and Butters, J. M., Sociodemographics of homebound people in Kentucky, *Special care in Dentistry*, Vol. 12, No. 2, 1992, pp. 74-78.