

博士（ヒューマン・ケア科学）

学 位 論 文

地域在住高齢者における閉じこもり要因と
閉じこもり予防プログラムに関する研究
～首尾一貫感覚（SOC）に注目して～

平成 29 年度

筑波大学大学院人間総合科学研究科
ヒューマン・ケア科学専攻

若山 修一

目次

論文概要	1
第1章 序論	
第1節 研究背景	9
1-1-1. わが国における高齢者人口の推移	9
1-1-2. 介護保険制度の発足と背景	9
1-1-3. 高齢者の介護認定者数の推移	10
1-1-4. 高齢者の介護予防	11
1-1-5. 介護予防の現状と課題	12
1-1-6. 基本チェックリストの活用について	13
1-1-7. 高齢者の閉じこもりについて	14
1-1-8. 閉じこもり予防の社会的意義	15
1-1-9. 閉じこもりと首尾一貫感覚について	16
第2節 文献的考察	18
1-2-1. わが国における閉じこもりに関する研究動向	18
1-2-2. 海外における閉じこもりに関する研究動向	24
1-2-3. 閉じこもりとSOCに関する研究	27
1-2-4. まとめ	27

第2章 地域在住高齢者における閉じこもりと心理的・社会環境的要因に関する研究：首尾一貫感覚に注目して（研究1）

2-1. 研究目的	30
2-2. 方法と対象	30
2-3. 調査項目	31
2-4. 本研究における閉じこもりの定義	37
2-5. 統計学的分析	37
2-6. 倫理的配慮	38
2-7. 結果	38
2-8. 考察	41
2-9. 小括	44

第3章 地域在住高齢者における閉じこもりの発生と関連する要因～首尾一貫感覚に注目して～（研究2）

3-1. 研究目的	47
3-2. 対象と方法	47
3-3. 調査項目	48
3-4. 統計学的分析	50
3-5. 倫理的配慮	51
3-6. 結果	51
3-7. 考察	53
3-8. 小括	55

第4章	地域在住高齢者における閉じこもり予防プログラムの 検討（研究3）	
4-1.	研究目的	58
4-2.	対象と方法	60
4-3.	介護予防教室の概要	61
4-4.	調査項目	62
4-5.	統計学的解析	66
4-6.	倫理的配慮	67
4-7.	結果	67
4-8.	考察	68
4-9.	小括	73
第5章	総括	
第1節	総合的考察	75
第2節	本研究の限界	77
第3節	今後の課題	78
文献		79
謝辞		95
図・表・資料		96

論文概要

【目的】

わが国の介護保険認定者数は増加傾向を示しており、今後も急増することが見込まれ、各自治体で様々な介護予防事業が展開されている。高齢者の閉じこもりは、「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（新開，2000）」、「寝たきりなどではないにも関わらず、家からほとんど外出せずに過ごしている状態（安村，2006）」と概念化されている。閉じこもりは、死亡・寝たきりの発生や、要介護の発生を高める要因の一つであることが明らかにされている。

閉じこもりの定義は、厚生労働省が作成した基本チェックリストにおいて、閉じこもりの判定を「外出頻度が週に1回未満」としていることから、この基準が最も多く用いられている。また、閉じこもりの出現率は、65歳以上の高齢者全体を対象とした場合、10～15%程度であり、年齢が高くなるほど閉じこもりが多くなるため、後期高齢者では20%を超えると考えられている。このようなことから介護予防の対策として、閉じこもりを予防することの重要性は広く認識されている。

閉じこもりの関連要因は身体的、心理的、社会環境的要因に分けられており、関連要因を検討した報告は蓄積されつつあるが、身体的要因を検討した報告に比べると、心理的要因や社会環境的要因を検討した報告は少ない。また、閉じこもり予防・支援を目的とした介入研究はわずかに報告されている程度であり、未だ有効な介入手段が確立されていない。これまでに閉じこもり改善ま

たは予防を目的に行われた介入研究では、運動プログラムなど身体的要因に特化した介入が多く、心理的要因や社会環境的要因に対する介入はわずかである。このようなことから閉じこもり予防を目的とした有効な介入方法を検討するためには、現在明らかになっていない心理・社会環境的要因を検討することが求められ、さらに、身体的、心理的、社会環境的要因を含めたより包括的なプログラムが必要と考える。

本研究では、閉じこもりの新たな関連要因として Sense of coherence (以下、SOC)に注目した。SOCは、健康生成論の中核概念であり、高齢者においても健康状態を維持あるいは増進する力であるといわれている。わが国では、SOCをストレス対処能力という呼称を用いているが、単なる心理的資源の一つではなく、さまざまな心理社会的資源を動員する力であると定義されている。これまでに閉じこもりとSOCとの関連についての報告はほとんどない。そこで本研究では、以下の点を明らかにすることを目的とした。

〈研究1〉

地域在住高齢者のSOCを含めた閉じこもり要因を検討し、閉じこもり予防においてどのような要因が重要であることを明らかにすること。

〈研究2〉

地域在住高齢者の閉じこもりの発生とSOCを含めた関連要因の変化を縦断的に検討し、閉じこもり状態とSOCの変化を検討すること。

〈研究 3〉

介護予防教室に参加した高齢者を対象に、外出頻度の増大を目的としたプログラムを提供し、外出頻度および SOC の変化を検討すること。

【対象と方法】

本研究の対象者と方法は、研究 1～3 に沿って示した。

〈研究 1〉

A 市に在住の 65 歳以上高齢者 1,895 名を対象に郵送による調査を実施した。調査項目は、基本属性、閉じこもり状態、身体的評価、心理・社会環境的評価とした。なお、心理・社会環境的評価の一つとして SOC を用いた。解析対象となった 853 名を閉じこもり状態に応じて「非閉じこもり群」、「閉じこもり予備群」、「閉じこもり群」の 3 群に分類し、3 群間での比較および閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析を実施した。

〈研究 2〉

A 市に在住する 70 歳以上の閉じこもりではない虚弱高齢者のうち、1 年間の追跡調査が可能であった 375 名を対象に、閉じこもりの発生と SOC を含めた関連要因の変化を検討した。調査項目は閉じこもり状態を含む基本チェックリストの各項目と SOC とした。1 年後の閉じこもり状態に応じて、閉じこもりに移行した者を「移行群」、非閉じこもり状態を維持した者を「維持群」に分類した。初回調査時の両群間の比較、群内の初回時と追跡時の比較および群間の変化量の差を比較した。

〈研究 3〉

茨城県内 2 か所で開催される介護予防教室に参加された地域在住高齢者を対象とした。教室は、週に 1 回、全 12 週間のプログラムで構成されている。教室への参加は、各市町村の広報誌によってリクルートした。参加者を教室ごとに対照群と介入群に振り分けた。参加者のうち MMSE 23 点以下、途中脱落者、開始時または終了時の評価が不十分であった者は除外した。解析対象は対照群 29 名、介入群 30 名となった。介入群は、対照群のプログラムに加えて、閉じこもり予防プログラムとして閉じこもりに関する講話、日々の外出状況を記録する外出記録表への記入およびそれに基づく対話を実施した。講話の内容は、閉じこもりの概要やリスク、外出の重要性についてであり、参加者の外出に対する意識を高めるために実施した。外出記録表への記入は毎日行い、教室参加時に外出状況を振り返りながら対話を実施した。また対象者はスタッフより外出に対する助言を受けた。調査項目は、基本属性、閉じこもりに関する評価、身体的評価、SOC を含む心理・社会環境的評価とした。教室開始時における両群間の対象者特性および各項目を比較した。また、群内の教室前後の各調査項目の比較、教室前後の各調査項目の変化について、群間の介入効果の差を検討した。

【結果】

本研究の結果は、研究 1～3 に沿って示した。

〈研究 1〉

非閉じこもり群は、閉じこもり予備群および閉じこもり群よりも有意に SOC 得点が高いことが示された。また、閉じこもりと有意な関連を認めた項目は、年齢、性別、運動機能、うつ、SOC、老研式活動能力指標であった。

〈研究 2〉

初回調査時に移行群は、維持群と比べて運動機能、認知機能、処理可能感が有意に低かった。初回調査時の閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析において、維持群を基準とした際、移行群と関連が認められたのは、IADL「預貯金の出し入れ」、処理可能感であった。さらに移行群は、初回調査時よりも 1 年後に処理可能感、うつ、SOC が低くなっていた。また、両群の変化量を比較した結果、移行群は維持群よりもうつ、処理可能感、SOC の低下が認められた。

〈研究 3〉

教室前後の身体的評価の比較において、介入群は教室終了時に、5m 歩行（通常）時間の短縮、座位行動時間の短縮、歩数の増大が認められた。対照群は教室終了時に、5 回立ち座り時間の短縮、TUG 時間の短縮、5m 歩行（通常）時間の短縮、5m 歩行（最大）時間の短縮が認められた。なお、二要因分散分析の結果、座位行動、歩数に交互作用の有意性が認められた。心理・社会環境的評価の比較において、介入群は教室終了時に、SOC の向上、把握可能感の向上、老研式活動能力指標の向上、社会的役割の向上が認めら

れた。また、外出頻度が改善した者が有意に増加した。対照群はいずれの項目も有意な変化は認められなかった。なお、二要因分散分析の結果、MMSE、SOC、把握可能感、有意味感、老研式活動能力指標、社会的役割に交互作用の有意性が認められた。また、介入群は対照群よりも有意に外出頻度が向上した者の割合が高かった。

【考察】

研究1では、地域在住高齢者の閉じこもりの関連要因を検討し、閉じこもり予防・支援において、どのような要因が重要であるかを検討した。閉じこもりと関連を認めたものは年齢、性別（男性）、運動機能、うつ、SOC、老研式活動能力指標であった。また、閉じこもり予備群においても同様の結果が得られた。このことから閉じこもりを予防するためには、運動機能を高めるような介入に加えて、うつやSOCに対する心理・社会環境的介入の必要性が示唆された。

研究2では、閉じこもり発生に関連する要因としてSOCの処理可能感、IADLの金銭管理が示された。また、移行群においてSOCおよび処理可能感は、1年後に有意に低下していた。このことから、閉じこもり予防の観点から閉じこもりという一種の生理的行動反応に至る前に、SOCや処理可能感に注目する必要性が推察された。

研究3では、介護予防教室に参加された地域在住高齢者に対して従来のプログラムに加え、外出頻度の増大を目的としたプログラムを提供し、外出頻度およびSOCの変化を検討した。介入群は

対照群に比べ外出頻度が増加した割合が有意に増大した。身体的評価においても介入群は、対照群より有意に座位行動時間が減少し、歩数の増大を認めた。また、介入群は対照群よりもSOCの有意な改善が認められた。介入の内容として用いた外出記録表への記入や外出状況を振り返る対話を行ったことが外出頻度の増大に影響したと考える。本研究の対象者は、自らあるいは家族らの呼びかけにより、要介護状態にならないように教室に参加した方である。そのため要介護状態の要因の一つである閉じこもり（外出頻度の低下）を生活上の問題として関心がもちやすく、外出頻度やSOCが改善しやすい状況にあったと考える。

【結論】

地域在住高齢者においてSOCは、閉じこもりの関連要因である可能性が示唆された。また、1年間の追跡調査によって運動機能や認知機能に加え処理可能感が低い者は、閉じこもりに移行しやすいことが示された。さらに、閉じこもりへの移行とともにSOCが変化することが示された。これらのことから、介護予防教室に参加する地域在住高齢者に対して、外出頻度の増大を目的とした外出の重要性を示した講話、外出記録表への記入とそれに基づく対話を実施した。その結果、外出頻度の増大とともにSOCの改善が示された。地域在住高齢者の閉じこもりを予防するためには、運動機能に特化したプログラムのみではなく、外出記録表をもちいて外出への関心を高めることや、外出状況についての対話を含めたプログラムの提供が必要であると考えられる。また、外出頻度の増加はSOCの向上に影響した可能性が考えられた。

第 1 章 序論

第 1 節 研究背景

1-1-1. わが国における高齢者人口の推移

わが国では、急激な平均寿命の延長や出生率の低下により、世界でも例をみない少子高齢化が進行している。世界に先駆けて超高齢化社会に突入し、平成 28 年の平均寿命は、男性 80.98 歳、女性 87.14 歳であり、世界有数の長寿国でもある（厚生労働省，2016）。高齢者人口は平成 29 年 2 月時点で 3477 万人に達し、総人口に占める割合は 27.4%となっている。年齢階級別では、70 歳以上は 2,457 万人（総人口の 19.4%）、75 歳以上は 1,713 万人（同 13.5%）、80 歳以上は 1,049 万人（同 8.3%）となっている。高齢者の人口推移は、昭和 25 年は 411 万人で総人口の 4.9%であったが、昭和 45 年には 733 万人（同 7.1%）、平成 2 年には 1,493 万人（同 12.1%）、平成 12 年には 2,204 万人（同 17.4%）平成 17 年には 2,576 万人（同 20.2%）、平成 22 年には 2,948 万人（同 23.0%）、平成 25 年は 3,186 万人（同 25.0%）と、人口数および人口に対する割合ともに増加している（総務省，2016）。さらに、いわゆる「団塊の世代」と呼ばれる世代が高齢者となり、75 歳以上となる平成 37 年には 3,657 万人（同 30.3%）に達するとされている。その後も高齢者人口は増加を続け、平成 54 年には 3,878 万人でピークを迎え、その後は減少に転じると推計されている（内閣府高齢社会白書，2017）。

1-1-2. 介護保険制度の発足と背景

わが国の高齢化および介護問題への施策は、1980 年代頃から大

大きく変貌を遂げている。80年代初頭、わが国では、高齢化の進展と医療費の増大により、老人医療費の無料化など財政を維持することが困難な状況にあった。1982年、高齢者の健康の保持や医療の確保を図るために、疾病の予防、治療、機能訓練などの保健事業を総合的に実施し、国民保健の向上、老人福祉の増進を図ることを目的として老人保健法が制定された。さらなる高齢化に備え、80年代後半に厚生省・労働省は「長寿・福祉社会を実現させるための政策の基本的考え方と目標」を作成し、ゴールドプランが策定された。これは、2000年を目途にホームヘルパー5万人程度、デイサービスセンター1万か所など、サービス整備の目標として具体的な数値を示した。高齢福祉分野において10か年計画としてサービスの量的整備の推進を図るとともに、市町村中心体制も明確化した。しかし、予想を上回る高齢化に伴い、1994年に全面的に改訂された新ゴールドプランが策定された。90年代後半、さらなる高齢化の進展に伴い、要介護高齢者の増加、介護期間の長期化など介護ニーズが増大した。一方、核家族化の進行、介護する家族の高齢化など、要介護高齢者を支えてきた家族をめぐる状況も変化した。このような背景から高齢者の介護を社会全体で支え合う仕組みとして1997年に介護保険が制定され、2000年より施行された。

1-1-3. 高齢者の介護認定者数の推移

平成12年（2000年）、介護保険施行時の要介護認定者数は247万人であった。その後、平成17年（2005年）は418万人、平成22年（2010年）は491万人、平成27年（2016年）は607万人と

増加傾向にある。また、年齢階級別の認定率では、平成 26 年（2016 年）にて 65～74 歳と 75 歳以上の被保険者について、それぞれ要支援、要介護の認定を受けた人の割合をみると、65～74 歳で要支援認定を受けた人は 1.4%、要介護の認定を受けた人は 3.0% であるのに対して、75 歳以上では要支援の認定を受けた人は 9.0%、要介護の認定を受けた人は 23.5% となっており、75 歳以上になると要介護の認定を受ける人の割合が大きく上昇している（内閣府高齢社会白書 2017）。

1-1-4. 高齢者の介護予防

介護保険制度の導入は、介護問題の側面のみならず、患者数の増加や社会的入院の増加などによる医療費の増加に歯止めがきかなくなったことから、医療費抑制のために相対的に費用がかからない介護保険を創設した流れもあった（安村，2007）。

しかし、予想を上回る要介護認定者数の急増に伴い、介護保険の給付額（総額費用）は、平成 12 年（2005 年）3.6 兆円であったのに対して、平成 17 年（2010 年）には 7.8 兆円に増加している。特に、平成 12 年から平成 17 年までは、要支援または要介護 1 の軽度の要介護認定者が増加した割合が高い。要支援の認定を受けた人は、平成 12 年（2000 年）に 318 人であったのに対して、平成 17 年（2005 年）では 706 人となっている。要介護 1 の認定を受けた人は、平成 12 年（2000 年）に 680 人であったのに対して、平成 17 年（2005 年）では 1,374 人となっている。このようなことから、介護を必要としない状況をいかに守るかがより重要であるとの考えのもと、2006 年に介護予防を重視した介護保険の制度

改正が施行された。

介護予防とは「要介護状態の発生をできる限り防ぐ（遅らせる）こと、そして要介護状態にあってもその悪化をできる限り防ぐこと、さらには軽減を目指すこと」と定義される（厚生労働省，2012）。厚生労働省が作成した介護予防マニュアルによると、介護予防における一次予防は、主として活動的な状態にある高齢者を対象に、生活機能の維持・向上に向けた取り組みを行うものであるが、とりわけ、高齢者の精神・身体・社会の各相における活動性を維持・向上させることが重要であるとしている。二次予防は、要支援・要介護状態に陥るリスクが高い高齢者を早期発見し、早期に対応することにより状態を改善し、要支援状態となることを遅らせる取り組みである。そして三次予防は、要支援・要介護状態にある高齢者を対象に、要介護状態の改善や重度化を予防するものとしている（厚生労働省，2012）。

1-1-5. 介護予防の現状と課題

平成 17 年（2006 年）の介護保険改正により「地域支援事業」が導入された。その一つである介護予防事業は、要介護状態に陥るリスクの高い高齢者を対象にした二次予防事業と、活動的な状態にある高齢者を対象とし、できるだけ長く生きがいを持ち地域で自立した生活を送ることができるようにすることを支援する一次予防事業で構成されていた。平成 24 年（2012 年）の制度改正により「介護予防・日常生活支援事業」が導入され、平成 27 年（2016 年）の制度改正により発展的に「介護予防・日常生活支援総合事業」に見直された。

介護予防・日常生活支援総合事業の一般介護予防事業は、一般高齢者、二次予防事業対象者の他に、予防給付の対象であった要支援認定者も含まれる。高齢者を生活機能の状態により分類し、対象別にサービスを提供する方法から、各市町村の実情に応じたサービスを展開することが望まれている。この総合事業への移行は、平成 29 年度末を目安に全ての市町村で実施することが示されており、現時点では移行期にあたり、各市町村では新たなサービスの提供について議論されている。

1-1-6. 基本チェックリストの活用について

これまで高齢者の生活機能の把握および二次予防事業対象者を選定する目的で実施された基本チェックリストは、現在も各市町村で活用されている。基本チェックリストは、生活全般、運動、口腔、栄養、物忘れ、うつ症状、閉じこもりに関する全 25 項目からなり、「はい」または「いいえ」で記入するものである。このうち、「生活機能全般に関する設問」で 10/20 以上、「運動機能に関する設問」3/5 以上、「栄養状態に関する設問」2/2 以上、「口腔機能に関する設問」2/3 以上のいずれかに該当した場合、二次予防事業対象者と判断された（厚生労働省，2007）。「介護予防・日常生活支援総合事業のガイドライン」によると、基本チェックリストの質問項目及び基準については、改正前の二次予防事業対象者の把握として利用されてものと変わらないものであり、「事業対象者に該当する基準」に該当する者については、地域包括支援センター等において介護予防ケアマネジメントを実施することが明記されている。さらに、対象者の基準については「閉じこもり」

「認知機能の低下」「うつ病の可能性」を判断する項目についても活用することが示されている（厚生労働省，2017）。また、基本チェックリストは、必ずしも認定を受けなくても、必要なサービスを事業でできるよう本人の状況を確認するツールとして活用するものであると明記されており、引き続き使用されることが期待される。

1-1-7. 高齢者の閉じこもりについて

介護予防事業では、転倒、低栄養、口腔機能低下、認知症、うつ、閉じこもりの6つを強化すべき分野として設定されている。このうち、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能向上においてはすでに効果が実証され、エビデンスが蓄積されている。しかし、閉じこもり予防・支援、認知症予防・支援、うつ予防・支援においては、効果が十分に検証されておらず、引き続き、検証が必要であるとされている（安村，2011）。なかでも閉じこもりに関する介入研究において効果を示した報告はきわめて少ない状況である。

高齢者の閉じこもりについて、わが国では1984年に竹内が寝たきりに対するリスクファクターとして「閉じこもり症候群」を提起した（竹内，1984）。閉じこもり症候群とは、生活の活動空間がほぼ家の中のみへと狭小化することで活動性が低下し、その結果、廃用症候群を発症させ、さらに心身両面の活動力を失っていく結果、寝たきりに進行するというプロセスを指したものである。閉じこもりの概念はさまざまであり、統一されたものはないが、近年では、「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（新開，2000）」、「寝たきりなどではないにも関わらず、家からほとんど外出せずに過ごしている状態（安村，2006）」などと概念化されている。また、平井らは閉じこもりの定義を①生活行動範囲、②外出頻度、③交流頻度、④移動能力の4つに大別している（平井，2007）。生活行動範囲は、「家に閉じこもっている状態」に着目したものである。外出頻度は廃用性症候群予防の観点から「閉じこもり」を捉えようとするものである。交流状況は、外出という身体行動だけでなく、社会との接触・社会活動の状況に着目する場合に用いられている。移動能力は、生活行動範囲や外出頻度・交流状況との組合せによって用いられているものが多い。なかでも先行研究で最も多く用いられているのは、外出頻度である。厚生労働省が作成した基本チェックリストにおいて、閉じこもりの判定を「外出頻度が週に1回未満」としていることから、この基準が最も多く用いられている。そのため閉じこもりの予防や改善を図るには、外出の頻度を高めることが必要といえる。

1-1-8. 閉じこもり予防の社会的意義

閉じこもりの出現率は、65歳以上の高齢者全体を対象とした場合、10～15%程度であり、年齢が高くなるほど閉じこもりが多くなるため、後期高齢者では20%を超えると考えられている（安村，2006；杉原，2004）。平成26年度の二次予防事業対象者把握事業により閉じこもりに該当した割合は、15.2%であった（厚生労働省，2014）。閉じこもりは、死亡・寝たきりの発生や、要介護の発生を高める要因の一つであることが明らかにされている（Gilbert，1992；藺弁田，1998；渡辺，2005）。しかしながら、現状では効果

的な閉じこもり予防プログラムが確立されておらず、閉じこもり予防に関する介入研究の報告も少ない。このようなことから介護予防の対策として、閉じこもり予防・支援を検討することは重要といえる。

1-1-9. 閉じこもりと首尾一貫感覚について

近年、健康関連の指標として Sense of coherence (SOC) に注目した研究が散見される。SOC は Antonovsky による健康生成論の中核概念であり、直訳すると首尾一貫感覚となり、わが国では首尾一貫感覚の機能を説明したストレス対処能力または健康保持能力として取り扱われている (Antonovsky, 1987/山崎・戸ヶ里・坂野, 2008)。Antonovsky (Antonovsky, 1979) は SOC を次のように定義している。SOC は 3 つの感覚からなり、第 1 は自分の置かれている、あるいは置かれているであろう状況がある程度予測でき、または理解できるという把握可能感 (comprehensibility)、第 2 は、自分の力であるいは他の人の力を借りながらも問題を解決できるという処理可能感 (manageability)、第 3 は、ストレスへの対処のしがいも含め、日々の営みにやりがいや生きる意味が感じられるという有意味感 (meaningfulness) からなる。また、SOC は心理社会的資源を含むストレス対処資源を動員する力とも定義されている。

これまでの SOC に関する先行研究では、SOC が高い場合に、低い場合と比べて、罹患率や死亡率が低いことが明らかにされている (Surtees, 2007: Poppius, 2006: Agardh, 2003: Poppius, 2003: Surtees, 2003)。また、高齢者を対象とした SOC の研究では、SOC

が高いほど良い健康習慣であること、閉じこもりの心理的要因や社会環境的要因である主観的健康感やうつ、および社会活動への参加などとの関連が報告されている（高坂，2010：北村，2010：松井，2013：本江，2003）。健康生成論では、SOCのストレッサーに対する直接効果、また、ストレッサーがあっても生理的行動反応へ影響しない緩衝効果、さらにSOCから生理的行動反応への直接的な関係が示されている。そして生理的行動反応の積み重ねの結果として疾患に至るという仮説が提唱されている（Antonovsky, 1987／山崎・戸ヶ里・坂野，2008）。一方、健康生成論と類似したcohenらの統合的ストレスプロセスモデルでは、SOCと生理的行動反応を媒介するネガティブ感情について説明されている（小杉，1999）。これまでにSOCとネガティブ感情についての関連性については実証研究により明らかにされている（Haukkala, 2013：Konttinen, 2008）が、SOCと生理的行動反応との直接的な関係については明らかではない。

閉じこもりは、「寝たきりなどではないにも関わらず、家からほとんど外出せずに過ごしている状態（安村，2006）」と概念化されていることから、一種の生理的行動反応として考えることができる。すでにネガティブ感情である抑うつと閉じこもりとの関連は明らかにされているが、SOCと閉じこもりの直接的な関連について検討されている報告は極めて少ない。吉井ら（吉井，2005）は、地域高齢者のSOC得点を3分位に分け、SOC得点が低い群では、外出頻度が週に1回未満の者の割合が有意に高いことを報告している。Takahashiら（Takahashi, 2015）は尿失禁のある要介護高齢者における閉じこもりとSOCの下位尺度である有意味感との関

連性を明らかにしている。これまで閉じこもりに関連する心理的要因や社会・環境要因である項目が SOC と関連することが示されているが、直接的に閉じこもりと関連しているかは明らかにされていない。

第 2 節 文献的考察

1-2-1. わが国における閉じこもりに関する研究動向

2015 年 3 月までの臨床研究を医学中央雑誌の電子データベースにて検索した。検索用語は、「高齢者」および「閉じこもり」とし、症例報告を除いた 231 件を抽出した。文献の採択基準は、対象者が 65 歳以上の地域在住高齢者であること、対象者が要介護認定を受けていない者であることとした。ただし、要介護認定を受けていない者と要介護認定を受けた者を含めた地域在住高齢者は採択基準に含めた。そのうち、主に閉じこもりの関連要因を検討した調査研究 19 件、介入研究 5 件を採用した。

1) 閉じこもりに関する関連要因の研究

閉じこもりの関連要因は身体的、心理的、社会・環境要因に分けられている。

① 身体的要因

身体的要因には、歩行能力の低下（杉原，2004；鈴木，2010；新開，2005）、IADL 障害（新開，2005；渡辺，2003）、認知機能の低下（新開，2005；Kono A，2001）、散歩・体操や運動をほとんど

しない（新開，2005）、日常生活自立度の低下（新開，2005：Katsumata Y，2006）、下肢の痛み（渡辺，2007）などが挙げられている。

② 心理的要因

心理的要因には、ADL に対する自己効力感の低さ（藺牟田，2002：横山，2005：山崎，2008）、主観的健康感の低さ（藺牟田，1998：渡辺，2007：藤田，2004）、うつ傾向（渡辺，2003：新開，2005：藤田，2004）、生きがいがない（新開，2005）、健康関連 QOL の低下（結城，2002）などが挙げられている。

③ 社会・環境的要因

社会・環境要因には、集団活動などへの不参加（新開，2005：藤田，2004）、近所との付き合いの少なさ（藤田，2004）、社会的役割の低さ（新開，2005）、親しい友人がいない（新開，2005）、友人・近隣・親族との交流頻度が低い（渡辺，2011：中村，2009）、人口密度が低い（平井，2008）などが挙げられている。

これらの報告の多くは、幅広く地域高齢者を対象としており、一般高齢者から要介護認定者を含めている。このうち、要介護認定を受けていない地域高齢者のみを対象とした報告はわずかに散見される程度である。渡辺ら（渡辺，2007）は、65歳以上の在宅高齢者 2,932 名のうち、介護保険未利用で生活機能の自立している 85 歳未満の在宅高齢者で追跡可能であった 732 名を対象とし、閉じこもり発生の予測因子を検討している。その結果、友人・近隣・親族との交流頻度、下肢の痛みを挙げている。中村ら（中村，2009）は、地域在住の虚弱高齢者 61 名を対象とし、外出頻度を規定する要因として、性別、近隣ネットワーク、近所への外出

能力、転倒経験、交流頻度を示している。平井ら（平井，2008）は、要介護認定を受けていない65歳以上の地域高齢者34,374名を対象に、閉じこもりに関連する地域要因の検討を行った結果、人口密度との関連を報告している。

要介護状態を防ぐという観点から閉じこもり予防・支援を考慮するには、要介護認定を受けていない地域高齢者を対象に検討する必要がある。特に要介護状態になるリスクの高い二次予防事業対象者を対象にした閉じこもり要因についての報告は少なく、さらなる検討が必要である。また、閉じこもりの前段階にある閉じこもり予備群に対して、関連要因を検討した報告がわずかに散見される。山縣ら（山縣，2014）は、「閉じこもり群」は外出頻度が週に1回未満の者とし、「閉じこもり予備群」は外出頻度が週に1回以上であるが、昨年と比べ外出が減少している者と定義している。前述したように閉じこもりの出現率は、65歳以上の高齢者全体を対象とした場合、10～15%程度であるが、閉じこもり予備群も13～25%程度の割合を占めることが報告されている（藤田，2004：山縣，2014）。さらに、山縣らは「閉じこもり群」のみならず「閉じこもり予備群」の体力も低下していることを明らかにし、「閉じこもり予備群」に対しても支援の必要性を述べている。このようなことから、閉じこもり予備群に注目した関連要因の検討も重要になると考える。

2) 閉じこもりの分類に関する研究

これまでに閉じこもりの特徴を分類した報告がいくつか散見される。新開ら（新開，2005）は、移動能力の低下により外出頻

度が低下している者を「タイプ 1」、移動能力は高いが、外出頻度が低下している者を「タイプ 2」と分類している。そして、それぞれのタイプの閉じこもり高齢者を追跡調査した結果、「タイプ 2」は歩行能力や IADL、認知機能などが低下しやすいことを示しており、閉じこもりが活動能力低下を促進する独立要因であることを報告している。「タイプ 2」の閉じこもりは、心身機能の低下や抑うつなどの心理的特性に対するアプローチとともに、閉じこもり状態への改善に向けた取り組みが必要であることを示している。

また、渋井ら（渋井，2011）による閉じこもり予備群を類型化した報告がある。都市部高齢者を対象に普段の外出頻度が週 2～3 回程度の者を閉じこもり予備群とし、クラスター分析を用いた検討を行っている。分析には閉じこもりの予測因子である「IADL」、「抑うつ」、「認知機能」、「交流状況」を用いて、「全体良好群」、「抑うつ傾向群」、「認知機能低下・抑うつ傾向群」、「IADL 群」、「全体低下群」の 5 つの群に類型化している。また、群間の特徴を比較した結果、「抑うつ傾向群」と「認知機能低下・抑うつ傾向群」は、転倒不安を有する者、将来への不安を感じている者の割合が高く、1 年前と比較して外出頻度が減少した割合が高いことを示している。「IADL 低下群」と「全体低下群」は平均年齢が高く、要介護認定者の割合が高いことを示している。

このように閉じこもりの関連要因をもとに類型化した報告はわずかに散見される程度である。閉じこもりの関連要因は多岐にわたり、複雑に絡み合ったものであるため、閉じこもりの特徴を類型化して対策を考える必要がある。

3) 閉じこもりに関する介入研究 (表 1-1)

閉じこもりの予防、改善を目的とした介入研究は限られており、閉じこもり予防・支援の有効な介入方法が確立しているとはいえない。

閉じこもり者を対象とした報告は、藺牟田ら (藺牟田, 2004) や奥野ら (奥野, 2004) による報告がある。藺牟田らは、閉じこもり高齢者 46 名を対象に、心理療法であるライフレビューと健康情報の提供を実施した。介入評価指標は身体的変数として、ADL の 5 項目、心理的変数として主観的健康感、生きがいの有無、生活満足度、自己効力感、ぼけの有無、社会的変数として、老研式活動能力指標、外出の頻度とした。健康情報の提供を約 20 分、ライフレビューを約 40 分の計 60 分を 1 回の介入とし、月 2 回、2 か月間、保健師らによる訪問型の介入を試みた。その結果、対照群と介入群で各変数の有意差は認められなかったが、介入群の方が、ADL、物忘れ、主観的健康感、生きがいにおいて維持・改善率がやや高値であったことを報告している。奥野らは、閉じこもり高齢者を含む運動教室参加者 9 名を対象に、個別に筋力トレーニング、ストレッチ、有酸素運動を実施している。これらを週 2 回、また自宅でも週 3 回、3 ヶ月間の介入を試みた。その結果、閉じこもり高齢者の約 7 割が、外出頻度が向上し、閉じこもりの改善に至ったと報告している。

また、虚弱高齢者などを対象に閉じこもりの予防を目的とした介入研究がいくつか散見される。樋口ら (樋口, 2005) は、転倒・閉じこもりのハイリスク高齢者 12 名に対し、運動教室での運動プログラムを週 1 回の 3 か月間実施し、バランス能力が改善した

ことを報告している。また、加藤ら（加藤，2013）は、通所型介護予防教室に参加した二次予防事業対象者 301 名（男性 108 名、女性 193 名）に対し、運動器機能向上プログラムを週 1 回 2 時間で講義、運動、評価等を 3 か月間（12 回）実施している。その結果、女性において、閉じこもり、うつ症状に有意な改善を報告している。伊藤ら（伊藤，2008）は、閉じこもり高齢者を含む地域在住の後期高齢者 622 名を対象とし、転倒・閉じこもり予防を介入地区（361 名）において実施し、非介入地区（261 名）との比較からその効果を検討している。介入地区では、高齢者ボランティアの養成及び活動支援、地域全体への広報普及活動、小地区単位での保健活動を 3 年間実施した。その結果、非介入地区に比べ、介入地区では閉じこもりの発生や運動習慣（規則的に運動しない）のリスクを約半分に抑制したことを報告している。

閉じこもりに関連する介入研究の報告は少なく、閉じこもり高齢者に対して、閉じこもりの改善を報告しているものはほとんどない。予防的な観点から二次予防事業対象者のような虚弱高齢者に対し、運動プログラムなどの介入によって閉じこもりの改善を認めた報告もわずかにみられる程度である。閉じこもり予防・支援のエビデンスを構築するためには、今後さらなる実証研究が求められる。また、これまでに報告された閉じこもりに対する介入研究は、運動プログラムなど身体的要因に対しての介入がほとんどである。心理的要因に対して介入を検討した報告は、藺弁田ら（藺弁田，2004）のライフレビューを用いた介入に限られる。今後は、心理的要因や社会・環境的要因を含めた介入を検討する必要がある。

1-2-2. 海外における閉じこもりに関する研究動向

日本における閉じこもりに対応する言語として諸外国では homebound あるいは housebound がある (鳩野, 2000)。しかし、これらに明確な定義づけをしている報告は少なく、多くは何らかの身体的・精神的理由により外出が困難となった在宅高齢者として取り扱われている。米国メディケアでは homebound を「怪我や疾病などにより、家から外に出るときにかなりの労力を要する状態であり、まれに外に出るときでも、わずかな時間であり、医療ケアを必要とする状態」と示している (Donelson, 2001)。2015年3月までの臨床研究を PUBMED の電子データベースにて検索した。PUBMED の検索条件は「homebound “OR” housebound “AND” elderly “OR” older adults」とし、それらのキーワードが Title または Abstract に含まれている 786 件を抽出した。homebound または housebound の定義として外出頻度を用いた報告は 4 件であり、そのうち閉じこもりの関連要因を検討した 3 件を採用した。また、介入研究において homebound または housebound の定義に外出頻度を用いた報告は皆無であったが、地域の虚弱高齢者を対象にした 2 件を採用した (表 1-2)。

1) 閉じこもりの関連要因に関する研究

Lindesay ら (Lindesay, 1993) は、一か月以内に外に出ていない者を housebound と定義し、都市部高齢者に対して閉じこもりの関連要因を検討している。その結果、身体的健康状態、加齢などが有意に関連していることを明らかにしている。Ganguli ら (Ganguli, 1996) は、外出頻度が週に 1 回以下を homebound と定

義し、農村部高齢者の閉じこもりに対して閉じこもりの関連要因を検討している。その結果、性別（女性）、体重減少、IADL 障害、抑うつ症状と有意な関連を明らかにしている。また、Cohen ら（Cohen, 2012）は、Ganguli らと同様の定義を用いており、閉じこもりの予測因子を縦断的に調査している。閉じこもりの予測因子として、高齢、性別（女性）、肥満または低体重、IADL 低下を明らかにしている。

2) 閉じこもりの介入に関する研究

Nour ら（Nour, 2005）による報告がある。Nour は、変形性関節症または関節リウマチを罹患している地域在住の閉じこもりを呈した虚弱高齢者に対し、著者が考案した自己管理を促すプログラムを週 1 回 1 時間、6 週間実施している。介入内容は、専門家が自宅を訪問し、エクササイズ、リラクセーション、心理的ケア、目標設定と実施計画、問題解決方法などであった。その結果、介入群では統制群と比較して、自宅でのエクササイズが維持されている。しかし、閉じこもりの改善については触れられていない。また、Haight（1988）は、地域在住の虚弱高齢者 60 名を対象に、心理的改善を目的にライフレビューの実施している。プログラム内容は週 1 回のライフレビューを 6 週間実施している。その結果、介入群では、生活満足度、心理的安定が有意に改善したことを報告している。

海外における homebound または housebound に関する報告は、医療的ケアを必要とする高齢者を対象とした報告が多く、わが国の閉じこもりの概念とはやや相違がみられる。とくに、介護予防

の観点から閉じこもり予防・支援の方策を考えるには、わが国の閉じこもり高齢者に焦点を当てた実証研究が求められる。

3) 閉じこもりと類似した言語について

また、閉じこもりと類似した言語である「引きこもり (social withdrawal, Hikikomori)」や「社会的孤立 (social isolation)」についての報告が散見される。

わが国では、引きこもりの定義は、「6カ月以上社会参加していない」、「非精神病性の現象である」、「外出していても対人関係がない」ことが挙げられている (厚生労働省, 2010)。わが国においては、引きこもりは深刻な社会問題として取り上げられているが、多くは若年層で注目されている。

一方、社会的孤立は、「家族やコミュニティとほとんど接触がないという客観的な状態 (Townsendら, 1963)」と定義されており、高齢者に焦点を当てた報告が多い。社会的孤立状態はその後の早期死亡 (LaVeist, 1997; Berkman, 2000)、身体機能の低下 (Seeman, 1996)、要介護状態への移行 (斉藤, 2013) に対して有意な関連が報告されている。また、斉藤ら (斉藤, 2015) は、同居者以外との対面・非対面交流を合わせて、週1回未満という状態はその後の要介護状態と関連することを報告している。これは閉じこもりの定義である「外出が週1回未満」と同様の頻度である。諸外国における社会的孤立に対する介入報告は散見され、CITRA (2007) や Dickens (Dickens, 2007) のシステマヒックレビューでは、個人に対する介入よりも集団に対する介入の方が効果を上げやすく、教育的要素を含んだ介入が有効と報告している。海外では、

健康教育 (Hopman, 2002)、ストレスマネジメント (Haler, 1987)、グループミーティング (Rosen, 1982) の効果が報告されている。さらに、電話やインターネットアクセスなどの情報提供など社会的な支援の効果も報告されている (Heller, 1991: White, 1999)。

1-2-3. 閉じこもりと SOC に関する研究

2015年3月までの臨床研究を PUBMED の電子データベースにて検索した。PUBMED の検索条件は「homebound “OR” housebound “AND” sense of coherence」とした。それらのキーワードで抽出されたのはわずかに 2 件であった。1 件は、前述した Takahashi ら (Takahashi, 2014) による報告である。Takahashi らは SOC と閉じこもりの関連について報告している。要介護 (要支援) 認定を受けている閉じこもり高齢者 411 名で、閉じこもりと SOC の有意な関連は認められなかったが、尿失禁のある閉じこもり高齢者 143 名では、閉じこもりと SOC の下位尺度である有意味感に有意な関連を示している。もう 1 件は、Söderhamn ら (Söderhamn, 2010) による報告であり、在宅居住の身体活動的高齢者の SOC と病院患者の SOC の比較を検討している。その結果、両群には有意差を認めなかったが、在宅居住者に限らず入院患者においても SOC は健康の予測因子であることを示している。

1-2-4. まとめ

現状の高齢者の閉じこもり予防・支援について、わが国では介護予防の観点から注目され、各自治体で様々な取り組みがなされているにも関わらず、エビデンスが低い状況となっている。わが国

の閉じこもりに関する研究は、関連要因を検討した報告は散見されるが、介入を検討した報告はわずかであった。関連要因を検討した報告は、郵送調査や面接による聞き取り調査などによって実施されているのに対し、介入研究は継続的かつ直接的にアプローチを実施している報告が多かった。介入研究の報告が少ないことについては、直接的にアプローチできる人材が確保できないことや対象者に継続した介入が困難であったことが考えられる。このようなことから閉じこもりの予防がきわめて重要になると考える。

また、閉じこもりとSOCについての関連を報告した研究はわずかであった。閉じこもりは要因が多岐にわたり複雑化しているため、身体機能や精神状態の改善、またはQOLの改善については報告がみられるが、閉じこもりの改善に至っていないケースが多い。今後は閉じこもり高齢者への予防を含めた継続的な支援策を考えるとともに、身体、心理、社会・環境的要因を包括し、総合的に対応した方策を考える必要がある。SOCは、単なる心理的資源の一つではなく、さまざまな心理的資源や社会的資源を動員する力であると定義されており、閉じこもりと関連することを予想した。

第 2 章

地域在住高齢者における閉じこもりと心理的・社会環境的要因

に関する研究：首尾一貫感覚に注目して

(研究 1)

2-1. 研究目的

閉じこもりの関連要因は身体的、心理的、社会環境的要因に分けられており、閉じこもりの関連要因を検討した報告は蓄積されつつある（山崎, 2012）。しかし、身体的要因を検討した報告に比べると、心理的要因や社会環境的要因を検討した報告は少なく、閉じこもりに関する介入研究においても、運動プログラムなど身体的要因に対しての介入（奥野ら, 2004; 樋口, 2005; 加藤, 2013）が多く、心理的要因や社会環境的要因に対する介入は、藺弁田らの報告（藺弁田, 2004）に限られる。山崎らは、閉じこもりの要因は多岐にわたり複雑化しているため、身体的機能の向上を図るだけでなく、心理的側面や社会環境的側面を含めた介入の必要性を述べている（山崎, 2012）。このようなことから、閉じこもりの予防・改善を目的とした有効な介入方法を検討するためには、現在明らかになっていない関連要因を解明することが求められ、とくに心理的要因や社会環境的要因に注目する必要があると考える。

要介護認定を受けていない地域高齢者における閉じこもりと心理的・社会環境的要因の関連を検討し、閉じこもり予防・支援において、どのような要因が重要であるかを明らかにする。また、新たに閉じこもりの心理・社会環境的要因と予想した SOC についても注目し、閉じこもりとの関連を検討する。

2-2. 方法と対象

1) 方法

茨城県 A 市で実施した第 6 期介護保険事業計画の一環で用いられている日常生活圏域ニーズ調査に質問紙を同封し、郵送により

調査を行った。調査は平成 26 年 3 月に実施した。茨城県 A 市は、平成 26 年 4 月時点で、人口 35,635 人、高齢者人口 10,776 人、高齢化率 30.3%、世帯数 12,739 世帯となっている（茨城県保健福祉部長寿福祉課，2014）。

2) 対象者

茨城県 A 市で実施した日常生活圏域ニーズ調査に質問紙を同封し、郵送により調査を行った。対象は、65 歳以上の一般高齢者人口 8,881 名（2014 年 1 月 1 日時点）のうち、1,895 名を、住民基本台帳より無作為に抽出した。返送された質問紙は 1,035 名（回収率：54.6%）、そのうち、無効回答（閉じこもりに関する設問が未記入の者、日本語版 SOC スケールの回答が 8 割未満であり 4 項目以上未記入の者）182 名を除く 853 名（有効回答率 45.0%、平均年齢 74.9±7.1 歳、男性 409 名、女性 444 名）を解析対象とした（図 2-1）。

2-3. 調査項目

1) 対象者特性

基本属性として、年齢、性別、二次予防事業対象の判定を評価した。なお、要介護状態になるリスクの高い二次予防事業対象の判定は、厚生労働省で用いられている 25 項目の設問からなる基本チェックリストを用いた。

2) 閉じこもりの有無

日常生活圏域ニーズ調査の設問 2. Q5「週に 1 回以上は外出し

ていますか」、Q6「昨年と比べて外出の回数が減っていますか」という設問に対して、いずれも「はい」または「いいえ」の2件法にて評価した。この内容は、基本チェックリストの口腔機能の設問と同一のものである。

3) 身体的評価

① 日常生活動作 Activities of Daily Living (以下 ADL)

日常生活圏域ニーズ調査の設問 6・Q6「食事は自分で食べられますか」、Q7「寝床に入るとき、何らかの介助を受けますか」、Q9「自分で洗面や歯磨きができますか」、Q10「自分でトイレができますか」、Q11「自分で入浴ができますか」、Q12「50m以上歩けますか」、Q13「階段を昇り降りできますか」、Q14「自分で着替えができますか」、Q15「大便の失敗がありますか」、Q16「尿もれや尿失禁がありますか」の10項目とした。これらはADL評価として広く用いられている Barthel index に準じた設問内容となっている。各設問の配点は、Barthel index の評価内容に従って、各設問を0、5、10、15点（各項目で点数配点が異なる）で評定する。総点は最高100点、最低は0点であり、点数が高いほどADL能力が高いことを示す。

② 運動機能

日常生活圏域ニーズ調査の設問 2・Q1「階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか」、Q2「椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか」、Q3「15分位続けて歩いていますか」、設問 3・Q1「この1年間に転んだことがありますか」、Q2「転倒に対する不安はありますか」の5項目とした。この内容は、基

本チェックリストの運動機能の設問と同一のものである。本研究では該当数を点数として扱い、0～5点満点で評価した。点数が高いほど運動機能が低いことを示す。

③ 口腔機能

日常生活圏域ニーズ調査の設問 4・Q3「半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか」、Q4「お茶や汁物等でむせることはありますか」、Q5「口の渇きが気になりますか」の3項目とした。この内容は、基本チェックリストの口腔機能の設問と同一のものである。本研究では該当数を点数として扱い、0～3点満点で評価した。点数が高いほど口腔機能が低いことを示す。

④ 転倒

日常生活圏域ニーズ調査の設問 3・Q1「この一年間に転んだことがありますか」、Q3「背中が丸くなってきましたか」、Q4「以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか」、Q5「杖を使っていますか」、設問 8・Q3「現在、医師の処方した薬を何種類飲んでいますか」の5項目とした。これらは、鳥羽による簡易式転倒チェックシートの設定に準じた内容になっている。総点は最高13点、最低0点とする。点数が高いほど、転倒リスクが高いことを示す。

4) 心理・社会環境的評価：

① 認知機能

日常生活圏域ニーズ調査の設問 5・Q1「周りの人からいつも同じ事を聞く」などと物忘れがあると言われますか」、Q2「自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか」、Q3「今日が何月何日かわからない時がありますか」の3項目とした。これら

は、基本チェックリストの認知機能の設問と同一のものである。基本チェックリストでは、いずれかの項目に該当した場合、認知予防の対象者と判断されるが、本研究では該当数を点数として扱い、0～3点満点で評価した。点数が高いほど認知機能が低いことを示す。

② うつ

日常生活圏域ニーズ調査の設問 8・Q8「(ここ2週間)毎日の生活に充実感がない」、Q9「(ここ2週間)これまで楽しんでやれたことが楽しめなくなった」、Q10「(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」、Q11「(ここ2週間)自分が役に立つ人間だと思えない」、Q12「(ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする」の5項目とした。これらは、基本チェックリストのうつ症状の設問と同一のものである。基本チェックリストでは、2/5以上該当した場合、うつ予防の対象者と判断されるが、本研究では該当数を点数として扱い、0～5点満点で評価した。点数が高いほどうつ傾向であることを示す。

③ ストレス対処能力 (SOC)

戸ヶ里ら(戸ヶ里, 2005)によって開発された日本語版 SOC スケール(13項目5件法版)を用いて評価した。13項目5件法版では構成感覚である把握可能感に関する5項目、処理可能感に関する4項目、有意味感に関する4項目を下位尺度としている。このスケールの信頼性と因子的妥当性は保証されている。13～65点で評価され、得点が高いほどストレス対処能力が高いことを示す。

④ 老研式活動能力指標

日常生活圏域ニーズ調査の13個の設問から評価した。これら

は古谷野ら（古谷野，1987）が開発した老研式活動能力指標に準じた内容となっている。この尺度は、手段的日常生活動作能力、知的能動性、社会的役割の下位項目に分けられており、0～13点満点で評価する。点数が高いほど生活機能が高いことを示す。

手段的日常生活動作は5つの設問からなる。日常生活圏域ニーズ調査の設問6・Q1「バスや電車で一人で外出していますか」、Q2「日用品の買物をしていますか」、Q4「請求書の支払いをしていますか」、Q5「預貯金の出し入れをしていますか」の5項目とした。各設問の配点は、「できるし、している」または「できるけどしていない」と回答した場合を1点、「できない」と回答した場合を0点とする。総点は最高5点、最低0点であり、点数が高いほど能力が高いことを示す。

知的能動性は4つの設問からなる。日常生活圏域ニーズ調査の設問7・Q1「年金などの書類が書けますか」、Q2「新聞を読んでいますか」、Q3「本や雑誌を読んでいますか」、Q4「健康についての記事や番組に関心がありますか」の4項目とした。これらは老研式活動能力指標に準じた設問内容となっている。各設問の配点は、「できるし、している」または「できるけどしていない」と回答した場合を1点、「できない」と回答した場合を0点とした。総点は最高4点、最低0点であり、得点が高いほど知的能動性が高いことを示す。

社会的役割は4つの設問からなる。日常生活圏域ニーズ調査の設問7・Q5「友人の家を訪ねていますか」、Q6「家族や友人の相談にのっていますか」、Q7「病人を見舞うことができますか」、Q8「若い人に自分から話しかけることがありますか」の4項目とした。

これらは老研式活動能力指標に準じた設問内容となっている。各設問の配点は、「できるし、している」または「できるけどしていない」と回答した場合を1点、「できない」と回答した場合を0点とした。総点は最高4点、最低0点であり、得点が高いほど社会的役割が高いことを示す。

⑤ 生きがい

日常生活圏域ニーズ調査の設問7・Q10において、生きがいの有無を評価した。

⑥ 主観的健康感

日常生活圏域ニーズ調査の設問8・Q1「普段自分で健康だと思いますか。」において、「とても健康」、「まあまあ健康」「あまり健康ではない」「健康ではない」の4件法で評価した。

⑦ 家族構成

日常生活圏域ニーズ調査の設問1・Q1「家族構成をお教えてください」において、「一人暮らし」、「家族など同居」、「その他（施設入所）など」の3件法で評価した。

⑧ 居住環境

日常生活圏域ニーズ調査の設問1・Q7「お住まい（主に生活する部屋）は2階以上にありますか」において、「はい」、「いいえ」の2件法で評価した。

⑨ 経済状況

日常生活圏域ニーズ調査の設問1・Q4「現在の暮らしの状況を経済的にみてどう感じていますか」において、「苦しい」、「やや苦しい」、「ややゆとりがある」「ゆとりがある」の4件法で評価した。

⑩ 趣味

日常生活圏域ニーズ調査の設問 7・Q9 において、生きがいの有無を評価した。

2-4. 本研究における閉じこもりの定義

本研究では閉じこもり状態を、「非閉じこもり群」、「閉じこもり予備群」、「閉じこもり群」の 3 群に分類した。「非閉じこもり群」は、外出頻度が週に 1 回以上の者であり、昨年と比べて外出頻度が減少していない者と定義した。「閉じこもり予備群」は外出頻度が週に 1 回以上であるが、昨年よりも外出頻度が減少している者をと定義した（安村，2006；山縣ら，2014）。「閉じこもり群」は外出頻度が週に 1 回未満の者をと定義した。

2-5. 統計学的分析

対象者を非閉じこもり群、閉じこもり予備群、閉じこもり群の 3 群に分類し、身体・心理・社会環境的特性を比較した。3 群間の比較において、カテゴリー変数は χ^2 検定、連続変数は一元配置分散分析または Kruskal-wallis 検定を用い、多重性は Bonferroni 法にて補正した。また、閉じこもり状態を従属変数とし、年齢、性別、SOC の他に、先行研究（杉原，2004；新開，2005；渡辺，2007；藤田，2004）で閉じこもりの関連要因として明らかにされている運動機能、認知機能、老研式活動能力指標、うつ、生きがい、主観的健康感を独立変数として投入した多重ロジスティック回帰分析を用いて検討した。なお、投入した独立変数は多重共線性を相関行列にて確認し、相関係数 0.7 未満とした。解析には IBM

SPSS Statistics19 を使用し、有意水準は 5%とした。

2-6. 倫理的配慮

本研究はアール医療福祉専門学校の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：BB-016）。研究への参加は、対象者に実施内容を説明した用紙を同封し、質問紙の返送をもって同意とみなした。

2-7. 結果

1) 対象者の基本属性

対象者の基本属性を表 2-1 に示す。非閉じこもり群が 548 名（64.2%）、閉じこもり予備群が 211 名（24.7%）、閉じこもり群が 94 名（11.0%）であった。非閉じこもり群は、平均年齢 73.2 ± 6.3 歳、男性 281 名、女性 267 名、二次予防事業対象者 137 名であった。閉じこもり予備群は、平均年齢 77.2 ± 7.0 歳、男性 98 名、女性 113 名、二次予防事業対象者 123 名であった。閉じこもり群は、平均年齢 80.0 ± 7.3 歳、男性 30 名、女性 64 名、二次予防事業対象者 63 名であった。

2) 閉じこもり状態における身体的評価の比較

閉じこもり状態における身体的評価の比較を表 2-2 に示す。ADL は、非閉じこもり群 99.8 ± 3.4 点、閉じこもり予備群 95.0 ± 11.3 点、閉じこもり群 91.3 ± 15.7 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。運動機能は、非閉じこもり群 1.2 ± 1.2 点、閉じこもり予備群 2.2 ± 1.4 点、閉じこもり群 2.7 ± 1.6 点で

あり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。口腔機能は、非閉じこもり群 0.7 ± 0.8 点、閉じこもり予備群 1.2 ± 1.0 点、閉じこもり群 1.1 ± 1.0 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。しかし、多重比較検定では、閉じこもり予備群と閉じこもり群の両群間に有意差が認められなかった。転倒は、非閉じこもり群 2.9 ± 2.8 点、閉じこもり予備群 5.4 ± 3.3 点、閉じこもり群 5.7 ± 3.5 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。しかし、多重比較検定では、閉じこもり予備群と閉じこもり群の両群間に有意差が認められなかった。

3) 閉じこもり状態における心理・社会環境的評価の比較

閉じこもり状態における心理的評価の比較を表 2-2 に示す。認知機能は、非閉じこもり群 0.4 ± 0.6 点、閉じこもり予備群 0.7 ± 0.8 点、閉じこもり群 0.9 ± 0.9 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。うつは、非閉じこもり群 0.6 ± 1.0 点、閉じこもり予備群 1.7 ± 1.5 点、閉じこもり群 2.2 ± 1.8 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。しかし、多重比較検定では、閉じこもり予備群と閉じこもり群の両群間に有意差が認められなかった。SOC 総得点は、非閉じこもり群 50.9 ± 6.1 点、閉じこもり予備群 47.4 ± 6.2 点、閉じこもり群 47.1 ± 7.5 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。しかし、多重比較検定では、閉じこもり予備群と閉じこもり群の両群間に有意差が認められなかった。把握可能感は、非閉じこもり群 20.1 ± 2.9 点、閉じこもり予備群 18.6 ± 3.1 点、閉じこもり群 18.4 ± 3.6 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。しかし、多重比較検定で

は、閉じこもり予備群と閉じこもり群の両群間に有意差が認められなかった。処理可能感は、非閉じこもり群 16.1 ± 2.3 点、閉じこもり予備群 15.0 ± 2.3 点、閉じこもり群 15.1 ± 2.7 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。しかし、多重比較検定では、閉じこもり予備群と閉じこもり群の両群間に有意差が認められなかった。有意味感は、非閉じこもり群 14.7 ± 2.1 点、閉じこもり予備群 13.9 ± 1.9 点、閉じこもり群 13.3 ± 2.4 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。しかし、多重比較検定では、閉じこもり予備群と閉じこもり群の両群間に有意差が認められなかった。老研式活動能力指標は 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。IADL は、非閉じこもり群 4.9 ± 0.5 点、閉じこもり予備群 4.6 ± 1.0 点、閉じこもり群 4.1 ± 1.3 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。知的能動性は、非閉じこもり群 3.6 ± 0.8 点、閉じこもり予備群 3.2 ± 1.0 点、閉じこもり群 2.8 ± 1.3 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。社会的役割は、非閉じこもり群 3.5 ± 0.8 点、閉じこもり予備群 3.1 ± 1.2 点、閉じこもり群 2.3 ± 1.4 点であり 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。生きがい、主観的健康感は、3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。家族構成は 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.05$)。居住環境は 3 群間で有意差が認められなかった。経済状況、趣味は 3 群間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。

4) 閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析

閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分

析の結果を表 2-3 に示す。非閉じこもり群を基準とした際、閉じこもり予備群は、年齢 (OR1.07, $p < 0.05$)、運動機能 (OR1.31, $p < 0.05$)、うつ (OR1.37, $p < 0.01$)、SOC (OR0.97, $p < 0.05$) であった。閉じこもり群は、年齢 (OR1.12, $p < 0.01$) 性別 (男性) (OR2.02, $p < 0.05$)、運動機能 (OR1.32, $p < 0.05$)、老研式活動能力指標 (OR0.80, $p < 0.01$)、SOC (OR0.96, $p < 0.05$)、うつ (OR1.35, $p < 0.01$) であった。

2-8. 考察

1) 閉じこもりの割合

閉じこもりの出現率については、65 歳以上高齢者全体を対象とした場合には、10~15%程度と報告されている (安村, 2006)。本研究における閉じこもりの割合は、閉じこもり群が 11.0%、閉じこもり予備群が 24.7%、非閉じこもり群が 64.2%であった。閉じこもり群と閉じこもり予備群の割合を合わせると、およそ 3 割以上に対して閉じこもり予防・支援の必要性があることが示唆された。

2) 閉じこもりの関連要因

多重ロジスティック回帰分析の結果、閉じこもり群と有意な関連が認められたのは、年齢、性別 (男性)、運動機能、老研式活動能力指標、うつ、SOC であった。閉じこもり予備群と有意な関連が認められたのは、年齢、運動機能、うつ、SOC であった。このうち、年齢、性別、運動機能、うつ、老研式活動能力指標については、多くの先行研究で閉じこもりとの関連が示されおり、それを支持する結果となった (鈴川, 2010; 藤田, 2004; 奥野, 2003;

渡辺, 2011)。山縣ら(山縣, 2014)は閉じこもり群のみならず閉じこもり予備群の体力も低下していることを明らかにしている。また、渋井ら(渋井, 2011)は、閉じこもり予備群を類型化し、それらの特徴を検討している。そのうち抑うつ傾向を示す「抑うつ傾向群」では、将来や転倒に対する不安感を有する割合が高いことが報告されている。これらのことから、閉じこもりを予防するためには運動機能を高めるような介入に加えて、うつに対する心理的介入の必要性が示唆された。

社会環境的評価である居住環境については、非閉じこもり群、閉じこもり予備群、閉じこもり群の3群間で有意差が認められなかった。山崎ら(山崎, 2008)は、都市部在住高齢者を対象に、閉じこもりと住環境の関連を検討している。住環境の評価においては、本研究のように「主に生活する部屋が1階、もしくは2階以上なのか」を問うような設問はないが、「玄関の外に階段があるか否か」を問う設問を用いている。結果的に閉じこもり群と非閉じこもり群の両群間で有意差が認められず、本研究と同様の結果を示した。しかし、家族構成については、本研究では3群間で有意差を認めたが、山崎らの報告では、閉じこもり群と非閉じこもり群の両群間で、世帯構成では有意差が認められていない。さらに、新開ら(新開, 2005)の報告においても、非閉じこもり群と閉じこもり群の両群間で世帯人数に有意差を認めていない。閉じこもりと家族構成や居住環境との関連を検討した報告は少ないのが現状であり、さらなる検討が必要と思われる。

3) 閉じこもりと SOC について

健康生成論において SOC と生理的行動反応との直接的な関連が仮説づけられていることや、これまで閉じこもりに関連する心理的要因や社会環境要因である項目と SOC との関連が示されており（高坂，2010：北村，2010：松井，2013：本江，2003）、閉じこもりと SOC との直接的な関連が予想された。閉じこもり状態の 3 群間の比較では有意差が認められたが、多重比較では、閉じこもり予備群と閉じこもり群には有意差が認められなかった。このことから、閉じこもり群だけでなく、閉じこもり予備群においても SOC に注目する必要が考えられた。また、これまでに閉じこもりと SOC に関する報告は少ないが、吉井ら（吉井，2005）は、地域在住高齢者 32,981 人の SOC 得点の 3 分位点を基準に低群、中群、高群の 3 群に分けて、保健行動や社会関係指標との関連を報告している。その結果、SOC 低群ほど、別居家族や友人との交流が週に 1 回未満の者、外出頻度が週に 1 回未満の者の割合が有意に高いことを報告している。本研究においても、吉井らと同様の結果を示し、閉じこもりと SOC が低いことについての関連が示唆された。

さらに、閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析では、SOC と有意な関連が認められた（表 2-3）。本研究では、SOC と閉じこもりとの直接的な関連を検討したが、Cohen らの統合的ストレスプロセスモデルでは、SOC と生理的行動反応を媒介するネガティブ感情について説明されていた（小杉，1999）。そのため本研究においても SOC とうつなどのネガティブ感情との関連が予測されたが、SOC との相関係数はいずれも 0.7 未満であり、それらを調整した上でも SOC と閉じこもりとの関連が示され

た。また、Takahashiら（Takahashi, 2015）の報告では、尿失禁のある閉じこもり高齢者 143 名に対して、閉じこもりと SOC の下位尺度である有意味感に有意な関連が認められている。本研究の対象とは異なるが、Takahashiらは、SOC の下位尺度である有意味感の内的な志向性があり、外的環境要因の影響を受けにくく、外出のモチベーションに影響を与える可能性を述べている。これまでに高齢者を対象とした SOC の先行研究で、下位尺度に注目している報告は少ない。本研究では、地域高齢者の閉じこもりと SOC 総合得点との関連が明らかにされ、地域高齢者の閉じこもりには SOC に注目した支援の必要性が考えられた。今後はさらに SOC の下位尺度についても検討していきたい。

本研究の限界として、本研究は横断研究であり、閉じこもりと SOC の因果関係については明らかにされていない。SOC は一般的に 30 歳くらいまでに安定するといわれていることから、SOC が低いことが閉じこもりの要因であると考えられるが、Antonovsky は成人期以降の変化の可能性についても記述しており、閉じこもりによって SOC が低下したことも考えられる。今後は、閉じこもりと SOC の関係を縦断的に調査することが必要と考える。また、本研究の閉じこもり群のサンプルは少なく、性別などを分けた解析が困難であった。今後は、閉じこもり群のサンプルを増やし、閉じこもりと SOC との関連を検討することが必要である。

2-9. 小括

本研究では、地域在住高齢者の閉じこもりの関連要因を検討し、地域高齢者の閉じこもり予防・支援において、どのような要因が

重要であるかを検討した。閉じこもりと関連を認めたものは年齢、性別（男性）、運動機能、うつ、SOC、老研式活動能力指標であった。また、閉じこもりのリスクが高い閉じこもり予備群においても同様の結果が得られた。このことから閉じこもりを予防するためには、運動機能を高めるような介入に加えて、うつやSOCに対する心理・社会環境的介入の必要性が示唆された。

第 3 章

地域在住高齢者における閉じこもりの発生と関連する要因

～首尾一貫感覚に注目して～

(研究 2)

3-1. 研究目的

第2章では地域高齢者の閉じこもりに関連する要因を横断的に調査した。新たに閉じこもりの心理・社会環境的要因として注目したSOCについても有意な関連が認められた。SOCは30歳ぐらゐまでに安定し、それ以降は大きな変動は起きにくいといわれるが、成人期に形成されたSOCの高低によってその後の変化が生じる仮説も提唱されている(山崎, 2008)。小林ら(小林, 2011)は、20~50歳代の労働者を対象にSOCの変化を8年間追跡した結果、40歳代、50歳代でSOCの有意な上昇を報告している。Volanenら(Volanen, 2007)は、ネガティブなライフイベントによってSOC低下することを報告している。また、Lövhelmら(Lövhelm, 2013)は、85歳以上の高齢者を対象に5年後のSOCが有意に上昇したことを示している。このように、高齢者においてもSOCが変化する可能性があることについては徐々に明らかになってきている。これまでに閉じこもりとSOCとの関連については、わずかではあるが報告(若山, 2016; 吉井, 2005)がみられる。しかし、これらについてはいずれも横断研究であり、閉じこもり状態とSOCを縦断的に調査した報告はみられない。

そこで、本研究では、閉じこもりの発生とSOCを含めた関連要因を縦断的に調査し、それぞれの変化を検討した。

3-2. 対象と方法

平成26年に茨城県A市二次予防事業対象者把握事業として70歳以上の地域在住高齢者6,875名に対して調査を実施した。回収した3,447名のうち、1,187名が二次予防事業対象者と判定され

た。そのうち 1 年後に市外への転居、死亡や入院、要介護状態になった者、閉じこもりに関する設問が未回答であった者、既に閉じこもりに該当した者を除く 922 名に対して、再度郵送による調査を実施した。回収された質問紙は 539 名（回収率：58.4%）であった。このうち無効回答（閉じこもりに関する設問が未回答の者、日本語版 SOC スケールの回答が 8 割未満であり 4 項目以上未記入の者）164 名を除く 375 名（有効回答率 40.7%）を解析対象とした（図 3-1）。

3-3. 調査項目

1) 対象者特性

基本属性として、年齢、性別を評価した。

2) 閉じこもり状態

基本チェックリストの閉じこもりに関する設問を用いた。（図 3-2）。「週に 1 回以上は外出していますか」という設問に対して、「はい」または「いいえ」の 2 件法にて評価した。本研究では外出頻度が週に 1 回未満の者を閉じこもりと定義した。また、追跡調査時に閉じこもりに移行した者を「移行群」、非閉じこもりを維持した者を「維持群」と定義した。

3) 生活機能（IADL・社会的役割）

基本チェックリストの生活機能に関する設問を用いた（図 3-2）。IADL に関する 3 つの設問、社会的役割に関する 2 つの設問を用いた。それぞれの設問に対して「はい」または「いいえ」の

2 件法にて評価した。

4) 運動機能

基本チェックリストの運動器に関する設問を用いた（図 3-2）。5 つの設問のうち該当数を点数化した。0～5 点で評価し、点数が高いほど機能が低いことを示す。

5) 栄養

基本チェックリストの栄養に関する設問を用いた（図 3-2）。それぞれの設問に対して「はい」または「いいえ」の 2 件法にて評価した。

6) 口腔機能

基本チェックリストの口腔に関する設問を用いた（図 3-2）。3 つの設問のうち該当数を点数化した。0～3 点で評価し、点数が高いほど機能が低いことを示す。

7) 外出機会の減少

基本チェックリストの閉じこもりに関する設問を用いた（図 3-2）。「昨年と比べて外出の回数が減っていますか」という設問に対して、「はい」または「いいえ」の 2 件法にて評価した。

8) 認知機能

基本チェックリストの認知に関する設問を用いた（図 3-2）。3 つの設問のうち該当数を点数化した。0～3 点で評価し、点数が

高いほど機能が低いことを示す。

9) うつ

基本チェックリストのうつに関する設問を用いた（図 3-2）。5つの設問のうち該当数を点数化した。0～5点で評価し、点数が高いほどうつ傾向を示す。

10) SOC

戸ヶ里ら（戸ヶ里，2005）によって開発された日本語版 SOC スケール（13項目 5件法版）を実施した。13項目 5件法版では構成感覚である把握可能感に関する5項目、処理可能感に関する4項目、有意味感に関する4項目を下位尺度としている。13～65点で評価され、得点が高いほどストレス対処能力が高いことを示す。

3-4. 統計学的分析

対象者の1年後の閉じこもり状態に応じて判別した「移行群」と「維持群」の初回調査時の特性を比較した。連続変数は、Mann-Whitney 検定、カテゴリー変数は χ^2 検定を用いた。また、追跡調査時の閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析を実施した。なお、投入した独立変数は多重共線性を相関行列にて確認し、相関係数 0.7 未満とした。さらに、「移行群」、「維持群」ともに初回調査時と追跡調査時の各変数を Wilcoxon の符号付順位和検定または McNemar 検定により比較した。「移行群」と「維持群」の各変数において、追跡調査時から初回調査時の得点を差し引いた変化量を求め、2群間の比較を Mann-Whitney 検定

を用いて検討した。解析には IBM SPSS Statistics22 を使用し、有意水準は 10%とした。

3-5. 倫理的配慮

本研究は、アール医療福祉専門学校の倫理委員会の承認を受け（2015-013号）、A市との間で定めた研究協定を遵守した研究である。研究への参加は、対象者に実施内容を説明した用紙を同封し、質問紙の返送をもって同意とみなし実施した。

3-6. 結果

1) 対象者の特性と閉じこもり移行群の割合

本研究の対象者は、平均年齢 79.4 ± 5.7 歳、男性 161 名 (43.0%)、女性 214 名 (57.0%) であった。閉じこもりではない地域在住虚弱高齢者 375 名を 1 年間追跡し、1 年後に閉じこもりに移行した者を「移行群」、1 年後も非閉じこもり状態を維持したものを「維持群」とした。追跡調査時に移行群は 29 名 (7.7%)、維持群は 346 名 (92.3%) であった。移行群と維持群の初回調査時の比較において、移行群は、維持群と比べて、初回調査時の年齢が有意に高い ($p < 0.05$)、運動機能が有意に低い ($p < 0.05$)、認知機能が有意に低い ($p < 0.05$)、SOC の構成感覚の一つである処理可能感が有意に低い ($p < 0.05$) 結果となった。また、移行群は、維持群と比べて、IADL① (バスや電車で 1 人で外出している) ($p < 0.01$)、IADL② (日用品の買い物をしている) ($p < 0.1$)、IADL③ (預貯金の出し入れをしている) ($p < 0.01$) に該当するものの割合が有意に低かった。社会的役割① (友人の家を訪ねている) ($p < 0.05$)、社会的

役割②（家族や友人の相談にのっている）（ $p < 0.05$ ）に該当する割合が有意に低かった（表 3-1）。

2) 初回調査時の閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析

初回調査時の閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析の結果を表 3-2 に示す。投入した独立変数は、年齢、IADL①（バスや電車で 1 人で外出していますか）、IADL③（預貯金の出し入れをしていますか）、社会的役割①（友人の家を訪ねていますか）、社会的役割②（家族や友人の相談にのっていますか）、運動機能、認知機能、処理可能感とした。維持群を基準とした際、移行群と関連が認められたのは、IADL③（OR3.12, $p < 0.05$ ）、処理可能感（OR0.83, $p < 0.05$ ）であった。

3) 移行群の 1 年後の変化

移行群は、初回調査時よりも追跡調査時に処理可能感が有意に低くなっていた。また、SOC 全体得点やうつについても、1 年後に低下する傾向が示された（表 3-3）。

4) 維持群の 1 年後の変化

維持群における初回調査時と追跡調査時の比較では、いずれの項目においても有意な差は認められなかった（表 3-3）。

5) 移行群と維持群の 1 年後の変化量の比較

移行群と維持群の 1 年後の変化量については、うつ、処理可能

感に有意差が認められた。また、移行群は維持群よりも1年間でSOC全体得点が低く変化する傾向が示された(表3-4)。

3-7. 考察

本研究では、閉じこもりではない地域在住虚弱高齢者375名を1年間追跡し、閉じこもりに移行した者が29名(7.7%)であった。森ら(森, 2011)は、65歳以上の閉じこもりではない地域高齢者699名のうち、3年後閉じこもりに移行した者(1年半後に閉じこもりに移行し、閉じこもり状態が継続した7名を含む)は46名(6.6%)であったことを示している。また、新開ら(新開, 2005)は、閉じこもりではない地域高齢者1,322名のうち、2年後閉じこもりに移行した者は65名(6.4%)であったことを示している。本研究は1年間の追跡にも関わらず閉じこもりに移行した割合が7.7%と高かった。これは、研究対象が70歳以上であることと、要介護状態のリスクが高いとされる二次予防事業対象者、すなわち虚弱高齢者であったことが考えられる。

移行群と維持群の初回調査時の比較において、有意差が認められた項目は、年齢、運動機能、認知機能、処理可能感、IADL、社会的役割であった。処理可能感を除くこれらの項目は、これまでに閉じこもりの関連要因として報告されており(新開, 2005; 渡辺, 2003)、同様の結果を示した。閉じこもり状態を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析では、閉じこもり移行群とIADL③(預貯金の出し入れをしている)、処理可能感との関連が認められた。閉じこもりとIADL能力の低下との関連については報告(藤田, 2014)されているが、IADLの詳細については検討されてい

い。川崎（川崎，2007）らは、単独世帯では高齢者世帯と比べて1人での外出や買い物については有意差を認めていないものの、金銭管理については能力が高いことを示している。独居世帯では、同居世帯と比べて IADL の中でも金銭管理能力が要求されることが考えられる。本研究では家族構成に関する調査を実施できていなかったが、維持群に独居世帯が多く含まれていた可能性がある。

閉じこもりの新たな要因として注目した SOC については、初回調査時点で有意差を認めなかったが、SOC の構成感覚の一つである処理可能感は、移行群が維持群よりも有意に低い結果を示した。SOC の 3 つの構成感覚は 1 つの概念として捉えることが妥当であるとされているが、SOC の各要素が同じ機能を果たすわけではなく、それぞれの働きを検討する必要性も示されている（藤里，2015）。処理可能感は、日常生活や人生において直面する問題に対して、何とかなる、何とかやっけていけるという感覚である。自分や他者の力を信じ、それらを用いて物事に対処できる感覚とも言える。このようなことから、閉じこもり状態へ移行する者は、自身や他者の力を十分に活かしきれず、問題に対処することが難しい状態にあると推測される。

また、移行群の処理可能感は、初回調査時よりも1年後に低下していた。SOC 全体得点やうつについても、1年後に低下する傾向が示された ($p < 0.1$)。さらに、両群の変化量の比較において、移行群は維持群よりもうつ、処理可能感が有意に低く変化していた。うつは、初回調査時に両群で有意差を認めていなかったが、先行研究では閉じこもり要因の一つであることが示されている（新開，2005）。また、閉じこもりによってうつ状態が悪化したことも考え

られ、概ね先行研究を支持する結果となった。本研究では、うつと SOC の関連については検討していないが、これまでにうつや不安などのネガティブ感情と SOC には密接な関係が示されている。Cohen は、SOC と生理的行動反応を媒介するのがネガティブ感情であると記しているが、Antnovsky は SOC から生理的行動反応への直接的な関係を示している。これまでに横断研究ではあるが、閉じこもりと SOC の直接的な関係を示した報告がある（若山，2016）。このようなことから、今後も SOC と閉じこもりの関連についてはさらなる検討が必要である。

本研究では、移行群において SOC 構成感覚の一つである処理可能感の変化がみられた。これまでに高齢者を対象に SOC の構成感覚別に比較した報告はわずかだが、本研究結果より閉じこもり予防の観点からは、閉じこもりという一種の生理的行動反応に至る前に処理可能感に注目する必要性が推察される。本研究の限界として、追跡できた者が少なかったこと、調査項目が少なく、対象者の属性が十分評価できなかつたこと、追跡した期間が 1 年間であり、閉じこもり状態の変化を検討するには短期間であったことが挙げられる。今後は、さらに追跡期間を延長して閉じこもりの発生と関連する要因の変化を検討して行きたい。

3-8. 小括

本研究は、閉じこもりではない地域在住虚弱高齢者を 1 年間追跡調査し、閉じこもりの発生と SOC の変化を検討した。初回調査時に移行群は、維持群と比べて運動機能、認知機能、処理可能感が有意に低かつた。さらに移行群は、初回調査時よりも 1 年後に

処理可能感、うつ、SOC が低くなっていた。また、両群の変化量を比較した結果、移行群は維持群よりもうつ、処理可能感、SOC の低下が認められた。このようなことから、閉じこもり予防には心理・社会環境的側面からうつや SOC、処理可能感に焦点をあてたプログラムが必要と考える。

第 4 章

地域在住高齢者における閉じこもり予防プログラムの検討

(研究 3)

4-1. 研究目的

閉じこもり高齢者に対する介入研究が少ない要因として、閉じこもり者へのアクセスが困難であることが指摘されている。閉じこもりの予防・支援について、閉じこもり高齢者に対しての訪問型介護予防プログラムの効果が示されている（山崎，2016）が、現実的には保健師らの訪問には限界があることや、訪問者の知識や経験に依拠せざるを得ない状況となっている。このような背景から、閉じこもりを未然に防ぐことも重要であり、個人のみならず集団を対象とした閉じこもり予防プログラムが必要と考える。

閉じこもりは外出頻度によって定義されていることから、閉じこもりを予防するためには、外出頻度を増やし、活動性を増加させることが求められる。行動変容的アプローチの一つに随伴性マネジメントがある。随伴性マネジメントとは、望ましい行動変化に対して即座に報酬を与えるような治療計画のことを指す。国外では、高齢者の活動性を維持できた報告がいくつみられる（Desai, 2010 : Thompson, 2014）。Desaiらは、関節炎を呈する高齢者に対して、電話を用いた社会的強化によって身体活動の維持に寄与したことを報告している。また、Thompsonらは、加速度計によるフィードバックと対面カウンセリングを実施することで身体活動を維持したことを示している。しかし、いずれも活動性の向上には至らず、外出頻度については触れられていない。

第2章では、閉じこもりと心理・社会環境的要因と予測したSOCとの関連を明らかにした。また、第3章では、閉じこもり状

態と SOC を含めた関連要因の変化を検討した。閉じこもりに移行した移行群は、そうでない維持群に比べて SOC の処理可能感が有意に低かった。また、閉じこもりへの移行は処理可能感が低いことと有意に関連していた。このことから閉じこもりの予防には SOC の処理可能感を維持する必要性が示唆された。処理可能感とは人に降り注ぐ刺激に見合う十分な資源を自分が自由に使えると感じている程度とされている。内外の刺激に対して対処できるという自信とも言える。この自信はストレスの直面した時に自分が持つ対処能力や利用できる物的・社会的資源に対する信頼に限らず、自分に教授の手を差しのべてくれるであろう正当な他者に対する信頼も含まれるとされている（大淵，2017）。そのため、処理可能感を維持するためには現在おかれている問題に対して他者からの信頼できる支援が必要であると考えられる。これまでに、処理可能感のみに焦点をあてた介入の報告はないが、介入により SOC が改善した報告がわずかながら散見される。Haoka ら（Haoka, 2011）は、大うつ病を有する患者 31 名に対して職場復帰を目的としたプログラムを実施し、介入前後で SOC の有意な改善を報告している。介入の内容は、実際の仕事に関する専門的学習、コンピュータワークのトレーニング、擬似ミーティング、運動、栄養指導、心理療法、専門医による障害についての講義を実施している。Tan ら（Tan, 2015）は、地域高齢者を対象に身体的活動を含んだセルフケアプログラムを実施し、SOC の改善を報告している。Langeland ら（Langeland, 2006）は、精神障害者に対し、日々の生活で重要と思われる状況や経験について議論する機会を提供することや

宿題として行ってきた内省ノートに基づく話題について対話を行うなどの介入により、対照群と比較し介入群のSOCが、有意に改善したことを報告している。

このようなことから閉じこもりを予防するためには、外出に対する問題意識を高め、日々の外出状況を振り返り、支援者との対話が有用と考えた。本研究では、地域在住高齢者に対して外出記録表を用いて外出頻度の増大を図った閉じこもり予防プログラムを実施し、その効果を検討することを目的とした。

4-2. 対象と方法

茨城県内2か所で開催される介護予防教室に参加された地域在住高齢者を対象とした。対象地域である茨城県Y町は、県南西に位置する。平成27年1月時点で全人口は23,106人であり、高齢化率は26.5%である。茨城県A町は、県南部に位置する町である。平成27年1月時点で全人口は47,535人であり、高齢化率は25.3%である。

教室は、週に1回、開始時評価、終了時評価を除く全12週間のプログラムで構成されている。教室への参加は、各市町村の広報誌によってリクルートされた。参加者を教室ごとに対照群と介入群に振り分けた(図4-1)。参加者のうちMMSE23点以下、途中脱落者、開始時または終了時の評価が未実施であった者は除外した。全体の介護予防教室の参加者は72名であった。対照群は、平成28年5月～9月に開催された教室に参加した15名、平成29年1月～平成29年3月に開催された教室に参加した20名、計35名とした。そのうち、MMSE23点以下が2名、途

中脱落者が2名、データ不十分であった者が2名であり、計29名を解析対象とした。介入群は、平成28年9月～12月に開催された教室に参加した20名、平成28年11月～平成29年2月に開催された教室に参加した17名、計37名とした。そのうち、MMSE23点以下が2名、途中脱落者およびプログラムを継続できなかった者が4名、データ不十分であった者が1名であり、計30名を解析対象とした。

4-3. 介護予防教室の概要

介護予防教室は、高齢者が要介護状態とならないために介護予防施策を提供することにより在宅高齢者に対する生きがいや健康づくり活動および寝たきり予防、運動継続や栄養状態向上のための知識の普及活動により、健やかで活力のある地域づくりを推進する目的で実施されている。本研究対象となった介護予防教室は、12回で構成されており、教室開始前と終了後に身体機能や認知機能の測定を行っている。一回当たりの教室時間は2時間程度である。なお、教室を運営するスタッフは、経験のある作業療法士および健康運動指導士によって構成された。

1) 対照群のプログラム内容

対照群のプログラム内容は、教室開始前の身体状況を含む問診、講話（運動機能、口腔機能、栄養状態の向上、うつの予防に関する内容）を中心に行う。また、体操やレクリエーション要素を含む筋力強化や認知機能、バランス能力向上を目的に厚生労働省が作成したマニュアルに準じたプログラム（厚生労働

省，2012) を提供している。

2) 介入群のプログラム内容

介入群は、対照群のプログラムに加えて、閉じこもり予防に関する講話、外出記録表への記入を実施する。講話は、第1回の教室時に資料もとに20分程度行う。内容は、閉じこもりの概要やリスク、外出の重要性についてであり、参加者の外出に対する意欲を高めるために実施する。また、日々の外出状況を記録する外出記録表(資料5)への記入を毎日実施する。さらに教室参加日に外出記録表に基づき、支援者との対話を実施した。これは、Langelandら(Langeland, 2006)が行った内省ノートを用いた介入を参考とした。外出記録表は、外出頻度、行先、同行者についてチェック式で回答する。1枚のシートで7日間チェックできる様式であり、1週間の達成度を0から10の11段階で確認する。

4-4. 調査項目

1) 対象者特性

基本属性として年齢、性別、家族構成、居住環境について評価した。

2) 閉じこもりに関する評価

① 外出状況に関する設問

1週間の外出頻度について、「毎日1回以上」、「週4~5回」、「週2~3回」、「週1回程度」、「週1回未満」の5件法で評価し

た。また、「昨年と比べて外出回数が減っていますか」との問い
対して「はい」または「いいえ」の 2 件法で評価した。

②外出に対する自己効力感尺度

山崎ら（山崎，2014）が開発した「外出に対する自己効力感
尺度」を用いた。6つの設問からなり、設問に対する自信の程度
を 4 件法にて評価する。該当数を点数化し、総点は最高 16 点、
最低 6 点とした。点数が高いほど、自己効力感が高いことを示
す。

3) 身体的評価

①握力（右・左）

握力計（竹井機器工業社製 D-5101）を立位姿勢にて体側に保持
してもらい、肘伸展・PIP 関節屈曲 90° 位で呼息しながら最大努
力で握らせた。0.1kg 単位で左右 2 回ずつ計測し、平均値を算出
し記録とした。

②片脚立位時間

開眼にて片脚立位姿勢を保持した最長の時間について 60 秒を
上限にストップウォッチで計測した。0.1 秒単で 2 回計測し、平
均値を算出し記録とした。

③5 回立ち座り時間

椅子に座った状態から合図とともに立ち上がり、直立姿勢と
なってから再び椅子に腰掛ける動作を出来るだけ速く 5 回繰り
返すのに要した時間を 0.1 秒単位で測定し記録とした。

④タイムアップゴーテスト（Timed Up and Go Test :TUG）

椅子に座った状態から合図とともに立ち上がり、可能な限り

速く歩き、3m前方のコーンを回って再び椅子に座るまでに要した時間を0.1秒単位で2回計測し速い方の記録を採用した。

⑤ 5m歩行（通常・最大）

5mの歩行路を通常・最大の速さで歩いた時に要する時間をそれぞれ0.1秒単位で計測し記録とした。

⑥ 長座位起立時間

壁に背を着け両膝を伸ばした座位を開始姿勢とし、合図とともに立位姿勢となるまでの所要時間を0.1秒単位で測定し記録とした。

⑦ 身体活動度評価

3軸センサーActigraph GT3X®（Actigraph社）を用いて、姿勢時間（立位、座位、臥位）、歩数、座位行動時間を測定した。いずれも7日間における総時間を基に、1日あたりの所要時間を算出した。

4) 心理・社会環境的評価

① 注意機能（Trail Making Test typeA , typeB :TMT-A・B）

注意機能の測定として鹿島ら（鹿島，1986）が作成した日本語版のTrail making test（以下:TMT）を用いた。TMTは、注意機能の検査として良く用いられる方法であり、一般的にはTMTのtype Aの成績は注意の選択性、type Bの成績は転換性と配分性を反映するといわれている（高岡，2009）。TMT-Aの測定はランダムに配置された「1～25」までの数字を鉛筆で小さいものから順に線で結んでいく課題であり、TMT-Bの測定においてはランダムに配置された1から16までの数字と「あ」から「し」まで

の仮名を「1-あ-2-い-3-う」と数字-平仮名の順に線で結んでいく課題である。これらを結び終えるまでに要した時間を1秒単位で測定した。時間を要するほど対応する注意機能が低下していると考えられる。

② 認知機能 (Mini-Mental State Examination:MMSE)

MMSEは面接形式で行うスクリーニングであり、11項目の質問(日時の見当識、場所の見当識、即時記憶、計算、遅延再生、物品呼称、復唱、口頭指示理解、書字指示理解、自発書字、図形模写)から構成された30点満点である。(Folstein MF, 1975; 杉下, 2010)。軽度認知機能障害のcut off値は23点以下とされる。

③ うつ (基本チェックリストうつに関する5項目)

基本チェックリストのうつに関する設問を用いた。5つの設問のうち該当数を点数化した。0~5点で評価し、点数が高いほどうつ傾向を示す。

④ SOC (SOC13項目5件法版)

戸ヶ里ら(戸ヶ里, 2005)によって開発された日本語版SOCスケール(13項目5件法版)を実施した。13項目5件法版では構成感覚である把握可能感に関する5項目、処理可能感に関する4項目、有意味感に関する4項目を下位尺度としている。13~65点で評価され、得点が高いほどストレス対処能力が高いことを示す。

⑤ 老研式活動能力指標

古谷野ら(古谷野, 1987)が開発した老研式活動能力指標を実施した。この尺度は、手段的日常生活動作能力、知的能動

性、社会的役割の下位項目に分けられ、13の設問からなる。回答方法は「はい」または「いいえ」の2件法であり、0～13点満点で評価する。点数が高いほど生活機能が高いことを示す。手段的日常生活動作は5つ、知的能動性は4つ、社会的役割は4つの設問からなる。

⑥主観的健康感

「普段自分で健康だと思いますか。」の設問に対して、「とても健康」、「まあまあ健康」、「あまり健康ではない」、「健康ではない」の4件法で評価した。

⑦趣味・生きがい

趣味と生きがいの有無について、「はい」または「いいえ」の2件法で評価した。

4-5. 統計学的解析

教室開始時における介入群と対照群の対象者特性については、対応のないT検定または χ^2 検定にて比較した。また、教室開始時における介入群と対照群の比較には、対応のないT検定または χ^2 検定を用いた。介入群と対照群における教室前後の身体的評価および心理・社会環境的評価の比較には、対応のあるT検定またはMcNemar検定を用いた。教室前後の各測定項目の変化について、群間の介入効果の差を検討するために、二要因分散分析により交互作用の有意性を検討した。解析にはIBM SPSS Statistics22を使用し、有意水準は5%とした。

4-6. 倫理的配慮

本研究は筑波大学研究倫理委員会（承認番号：体 27-57 号）および茨城県立医療大学研究倫理委員会（承認番号：732）の承認を得て実施した。すべての被験者には予め本研究の目的と内容を説明し、同意を得た後に計測を行った。

4-7. 結果

1) 教室開始時における介入群と対照群の対象者特性（表 4-1 ~ 4-3）

最終的な解析者は 59 名、介入群 30 名（平均年齢 76.3 ± 5.0 歳、男性 2 名、女性 28 名）、対照群 29 名（平均年齢 74.1 ± 5.6 歳、男性 8 名、女性 21 名）であった。両群間の性別に有意差がみられた。そのほか、二次予防事業対象者の該当者数、閉じこもり状態、家族構成、居住環境には有意差を認めなかった。両群ともに閉じこもり予備群に該当する割合が約 7 割を占めていた。教室開始時における身体的評価および心理・社会的評価についてはいずれも有意差を認めなかった。

2) 介入群と対照群における身体的評価の変化（表 4-4）

介入群は教室開始前に比べ TUG 時間の有意な短縮 ($p < 0.01$)、5m 歩行（通常）時間の有意な短縮 ($p < 0.01$)、座位行動時間の有意な短縮 ($p < 0.01$)、歩数の有意な増大 ($p < 0.05$) が認められた。対照群は教室開始前に比べ 5 回立ち座り時間の有意な短縮 ($p < 0.01$)、TUG 時間の有意な短縮 ($p < 0.05$)、5m 歩行（通常）時間の有意な短縮 ($p < 0.01$)、5m 歩行（最大）時間

の有意な短縮 ($p < 0.05$) が認められた。なお、二要因分散分析の結果、座位行動 ($F = 11.6$, $p < 0.05$)、歩数 ($F = 4.7$, $p < 0.05$) に交互作用の有意性が認められた。

3) 介入群と対照群における心理・社会環境的評価の変化 (表 4-5, 4-6)

介入群は教室開始前に比べ TMT-B 時間の有意な短縮 ($p < 0.01$)、SOC の有意な向上 ($p < 0.01$)、把握可能感の有意な向上 ($p < 0.05$)、老研式活動能力指標の有意な向上 ($p < 0.01$)、社会的役割の有意な向上 ($p < 0.05$) が認められた。また、外出頻度が改善した者が有意に増加した ($p < 0.01$)。対照群は教室開始前に比べ、いずれの項目も有意な変化は認められなかった。なお、二要因分散分析の結果、MMSE ($F = 4.6$, $p < 0.05$)、SOC ($F = 9.2$, $p < 0.01$)、把握可能感 ($F = 4.2$, $p < 0.05$)、有意味感 ($F = 6.1$, $p < 0.05$)、老研式活動能力指標 ($F = 13.1$, $p < 0.01$)、社会的役割 ($F = 8.1$, $p < 0.01$) に交互作用の有意性が認められた。また、両群の変化量を比較した結果、介入群は対照群よりも有意に外出頻度が向上した者の割合が大きかった。

4-8. 考察

本研究では、介護予防教室に参加された地域高齢者に対して従来のプログラムに加え、外出に対する問題意識を高め、日々の外出状況を振り返り、支援者との対話を含めたプログラムを実施し、閉じこもり予防として外出頻度の増大を目的とした介入の効果を検討した。

茨城県内の2地域で開催された介護予防教室の参加者を対象とした。教室ごとに介入群と対照群を振り分けたが、その特性に大きな違いはみられなかった。現在の介護保険制度（第6介護保険事業）は、平成30年度の第7期計画に向けて総合事業への移行期ともいえる。これまでの一次予防事業や二次予防事業、あるいは要支援認定者が対象であった予防給付は、総合事業へ移行し一般介護予防事業や生活支援サービス事業となる。そのため介護予防教室の利用者は一般の高齢者から要支援認定者を含んだ幅広い対象となる場合がある。本研究対象は、要支援認定者は含まれていないが、一次予防事業対象者および二次予防事業対象者からなり、今後の介護予防教室のサービス内容を検討する上で、参考にできるモデルと考える。

本研究の特徴は、従来の介護予防プログラムに加えて、閉じこもりの概要やリスクの教授、外出の重要性についての講話と外出記録表を用いたセルフモニタリングおよび支援者との対話を含めた点である。結果的に、介入群は対照群に比べ外出頻度が増加した者の割合が有意に増加し、閉じこもり予防プログラムとして有用性が示された。

1) 教室前後の介入群と対照群の身体的評価の変化について

介入群と対照群ともに教室開始前に比べTUG時間の有意な短縮、5m歩行（通常）時間の有意な短縮が認められた。また、介入群には認められなかったが、対照群では5回立すわり時間の有意な短縮、5m歩行（最大）時間の有意な短縮が認められた。厚生労働省が作成した介護予防マニュアルに応じた介入は、概

ね機能レベルが改善することが示されている（由利，2013）。身体活動度について、介入群では、教室前後に座位行動時間の有意な短縮、歩数の増大が認められた。なお、これらにおいては交互作用の有意性も認められた。座位行動は、「座位および臥位におけるエネルギー消費量が 1.5METs 以下のすべての覚醒行動」と定義されている（Sedentary Behaviour Research Network, 2012）。英国における身体活動指針である「Start Active, Stay Active」（Devies, 2011）では、座位行動時間を減らすことが推奨されており、近年わが国でも注目されてきている。本研究では、外出頻度の増加に伴い、座位行動時間が減少したことが考えられる。

2) 教室前後の介入群と対照群の心理・社会環境的評価の変化について

介入群は、教室開始時に比べ教室終了時の TMT-B 時間の有意な短縮、SOC 得点および把握可能感の有意な増加、老研式活動能力指標および社会的役割の有意な増加が認められた。対照群では、すべての項目で有意差が認められなかった。また、MMSE、SOC、把握可能感、有意味感、老研式活動能力指標、社会的役割については交互作用の有意性が認められた。

本研究で注目した SOC については、介入群で有意な改善を示した。これまでに介入により SOC が改善した報告はわずかに限られる。本研究は、Langeland ら（Langeland, 2006）が行った介入方法を参考にしたプログラムを実施した。Langeland らは、精神障害者に対し、日々の生活で重要と思われる状況や経験に

ついて議論する機会を提供することや宿題として行ってきた内省ノートに基づく話題について対話を行うなどの介入を用いたが、本研究では、講話により外出の重要性を説明し、日々の外出記録表への記入および週に1回外出状況を振り返り、それに関する支援者との対話を行った。Odajimaら (Odajima, 2017) は、20歳以上のⅡ型糖尿病患者に対して、SOCを高める教育プログラムを実施し、介入の効果を報告している。介入の内容は、いくつかのセッションを設定しているが、SOCについて理解する、これまでの生活についての振り返り、疾病に対する管理方法、問題に対する解決策の発見などを自身の言葉で発言すること、他者の意見を聞き入れるという内容であった。これらの報告のうち、本研究と重なる点は、問題意識を持つこと、過去の生活を振り返ること、問題解決に向けて話し合う機会を設けていることである。

Antonovskyは、ストレスや脅威に対する対処資源を汎抵抗資源という語を用いている。汎抵抗資源とは、身体的、生化学的、物質的、認知・感情的、評価・態度的、関係的、社会文化的な個人や集団における特徴のことで、ストレスの回避、あるいは処理において役立つものと定義されている

(Antonovsky, 1979)。具体的には、モノ、カネ、知識・知力・自己アイデンティティ・社会的支援・社会的紐帯・社会との関係、遺伝的体質や気質などが挙げられている。健康生成論では、ストレスに遭遇した際に、SOCは汎抵抗資源を動員し、この状況を脱し、乗り越えることで健康につながると提示されおり、Antonovskyは、緊張状態の成功的な対処がSOCを強

化させると述べている。本研究と SOC の改善を認めた先行研究で共通した点は、汎抵抗資源の知識や知力、行動計画、社会的支援に關与したと考える。これらの資源を活用したことが、外出頻度を増加させ、SOC の強化に繋がったと考える。また、本研究の対象者は、自ら、あるいは家族らの呼びかけにより、要介護状態を予防する目的で教室に参加された方である。そのため要介護状態の 1 要因である閉じこもり（外出頻度の低下）を生活上の問題として関心をもちやすかったことが考えられる。このようなことから本研究対象者は、外出頻度や SOC が改善しやすい状況にあったと考える。

本研究では、心理・社会環境的評価として SOC だけではなく、うつの評価を実施した。第 3 章でも述べたように、SOC とうつとの関連については、以前より関連性が高い（Strümpfers, 1998 : Erikson, 2005）ことが指摘されている。しかし本研究では、介入の効果として SOC の改善が示されたが、うつについては変化がみられなかった。閉じこもり予防の介入では、抑うつよりも SOC に着目した方が効果を示す可能性が考えられる。

本研究では、介入により SOC が改善したことを報告したが、下位尺度の処理可能感に有意な変化は認められなかった。処理可能感は、人に降り注ぐ刺激に見合う十分な資源を自分が自由に使えると感じている程度とされている（大淵，2017）。本研究対象者の教室参加までの経緯を考えると、対象者は自身や他者の力を十分に活かしきれない状態とは考えにくい。また、本研究対象者の半数以上が、外出頻度が週に 4～5 回以上であり、歩数の平均が 1 万歩を超えていることから運動習慣の保たれてい

る集団であったことが推測される。第3章では、閉じこもり予防には処理可能感を維持する必要があることを考察したが、処理可能感は外出頻度の減少によって低下する可能性も考えられた。

4-9. 小括

本研究は、介護予防教室に参加された地域高齢者に対して従来のプログラムに加え、閉じこもり予防として外出頻度の増大を目的とした介入の効果を検討した。介入群は対照群に比べ外出頻度が増加した割合が有意に増大した。身体的評価においても介入群は、対照群より有意に座位行動時間が減少し、歩数の増大を認めた。このことから、本研究の介入プログラムの提供は、地域高齢者の閉じこもり予防効果の可能性を示唆した。また、本研究では、介入によりSOCの改善が認められた。これまでに高齢者のSOCが改善した報告は限られ、本研究はSOCを高める介入手段の一助となること考える。しかし、本研究対象者の多くは外出頻度が保たれている者であったことから閉じこもりのリスクは低い集団であったことが考えられる。今後はより閉じこもりリスクの高い閉じこもり予備群に対する介入の効果を検討したい。また、本研究は、県内2地域で開催された介護予防教室に参加した高齢者であり、一般化することは難しい。今後は対象地域を拡大し、ランダム化比較試験等による検討が必要と考える。

第 5 章 総括

第 1 節 総合的考察

本研究は、地域在住高齢者を対象にした閉じこもりに関連する要因の検討と閉じこもり予防プログラムによる介入研究のもと、以下の点を明らかにした。

1) 地域在住の 65 歳以上の高齢者を対象に、閉じこもり要因に関する調査を行った結果、閉じこもり群と閉じこもり予備群の割合を合わせると、およそ 3 割以上に対して閉じこもり予防・支援の必要性があることが示唆された。また、閉じこもりと関連を認めた因子は年齢、性別（男性）、運動機能、うつ、SOC、老研式活動能力指標であった。このことから閉じこもりを予防するためには、運動機能を高めるような介入に加えて、うつや SOC に対する心理・社会環境的介入の必要性が示唆された。

2) 閉じこもりではない地域在住虚弱高齢者の 1 年間の閉じこもり状態と SOC の変化を検討した。1 年間で閉じこもりに移行した移行群は 7.7% に及んだ。初回調査時に移行群は、維持群と比べて運動機能、認知機能、処理可能感が有意に低かった。さらに移行群は、初回調査時よりも 1 年後に処理可能感、うつ、SOC が低くなっており、維持群よりもうつ、処理可能感、SOC が低下していた。このことから閉じこもり予防にはうつ、SOC、処理可能感に注目する必要性が考えられた。

3) 介護予防教室に参加された地域高齢者に対して従来のプログラムに加え、閉じこもり予防として外出頻度の増大を目的と

した介入の効果を検討した。介入群は対照群に比べ外出頻度が増加した割合が有意に増大した。身体的評価においても介入群は、対照群より有意に座位行動時間が減少し、歩数の増大を認めた。また、介入群は対照群よりもSOCの有意な改善が認められた。閉じこもり予防プログラムとして介入に用いた外出記録表や外出状況を振り返り、話す機会を設けたことが影響したと考える。

本研究では、閉じこもりの関連要因としてSOCに注目した。第2章では、65歳以上の地域在住高齢者、第3章では、地域在住の閉じこもりではない虚弱高齢者を対象とした。いずれもSOCとの関連が認められた。第3章では閉じこもりとSOCの下位尺度である処理可能感に関連が認められた。このようなことから、第4章では地域在住高齢者の閉じこもり予防を目的に、地域の介護予防教室に参加した高齢者を対象に活動性の向上とSOCへの働きかけを含めた介入を実施した。閉じこもり予備群を含んだ集団に対して外出頻度が改善した者の割合が増加し、SOCの改善に繋がった。しかし、第3章では注目した処理可能感については有意な変化は認められなかった。このことから、処理可能感は、外出の減少によって低下する可能性が高いと考えられた。さらに第4章の研究対象者は、外出頻度が高い者の割合が多く、歩数の平均値はいずれも1万歩を超えており活動的な高齢者であったことが考えられ、第3章の対象者の特性と異なることが考えられる。

しかしながら、これまでに閉じこもり予防に効果を示した研究

は限られ、本研究の結果は、今後の閉じこもり予防プログラムの確立の一助となると考える。特に第4章では、介入によりSOCの効果が認められたが、SOCとの関連が強いと報告されている「うつ」については変化がみられなかった。これは、今回の介入がSOCの概念であるサリュタリーファクターを促進したと考える。健康生成論では、健康はいかにして回復され保持され増進するのかという観点から、そのための因子として健康要因（サリュタリーファクター）という用語を用いている（山崎，2008）。SOCは防衛能力・受容能力系の「健康への力」を代表するものであり、ストレス対処能力を最も包括的に表現する概念であると考えられている。このようなことからSOCは健康破綻のリスクファクターの一要因である「うつ」とは同等に扱うことが困難であるとも考えられる。第4章の対象者は、比較的に活動的な高齢者であることを上述したが、今回の介入により外出頻度が高まり、より健康を促進させたことが考えられる。

地域在住高齢者の閉じこもりを予防するためには、従来の運動機能に特化したプログラムのみではなく、外出に対する問題意識を高め、日々の外出状況を振り返り、支援者との対話の提供が必要であることが示された。これは、外出頻度の増大のみならずSOCを改善させることに寄与したと考える。

第2節 本研究の限界

本研究は、閉じこもりと心理・社会環境的要因の一つと予測したSOCとの関連について検討した。本研究では、横断研究と縦断研究によってその関連は明らかにすることができたが、閉

じこもりと SOC の因果関係については十分に検討できていない。第 3 章で実施した閉じこもりの発生と SOC を含めた関連要因の検討は、縦断的な調査である。しかし、追跡できた者が少なかったこと、追跡した期間が 1 年間であり、閉じこもり状態の変化を検討するには短期間であったと考える。第 4 章では、市町村の介護予防教室に参加された高齢者を対象に閉じこもり予防プログラムの介入効果を検討した。茨城県内の特性が同様の 2 地域で実施した結果であり、現時点では一般化することは難しい。また、対照群を設けた介入研究ではあるが、教室ごとに割付けを行ったため、ランダムに割付けた検討ではない。

第 3 節 今後の課題

高齢者の閉じこもり予防は、介護予防において重要な課題の一つである。本研究で注目した SOC は、閉じこもりの関連要因であることは示されたが、両者の因果関係については明らかにできていない。

介護予防教室参加者の閉じこもり予防としてはプログラムの効果を示すことができたが、教室終了後のフォローアップは実施できていない。習慣的に外出を継続できるかについてはさらなる検討が必要と考える。今後はさらに対象地域を拡大し、縦断的な検討が必要と考える。

引用文献

- 1) Agardh EE, Ahlbom A, Andersson T, Efendic S, Grill V, Hallqvist J, Norman A, Ostenson CG: Work stress and low sense of coherence is associated with type 2 diabetes in middle-aged Swedish women. *Diabetes Care* 26 (3) : 719-724, 2003
- 2) Antonovsky, A : Health, Stress, and Coping : New Perspective on Mental and Physical Well-being. Jossey-Bass Publishers, San Francisco. 1979
- 3) Berkman LF, Glass T. Social integration, social networks, social support, and health. In: Berkman LF, Kawachi I, editors. *Social Epidemiology*. New York: Oxford University Press : 137-173, 2000
- 4) Cohen-Mansfield J, Shmotkin D, Hazan H: Homebound older persons: Prevalence characteristics, and longitudinal predictors. *Arch Gerontol Geriatr* 54(1) : 55-60, 2012
- 5) Devies S, Burns H, Jewell T, McBride M: Start active, stay active: A report on physical activity from the four home countries. Chief Medical Officers, 2011
- 6) Donelson MS, et al : Clarifying the Definition of Homebound and Medical Necessity Using OASIS Data: Final Report Executive Summary. 2001
- 7) Dickens AP, Richards SH, Greaves CJ, Campbell JL : Interventions targeting social isolation in older

- people: a systematic review. BMC Public Health. 11.647. 2011
- 8) Eriksson.M and Lindstrom.B : Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. Journal of Epidemiol Community Health. 59(6): 460-466, 2005
- 9) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR : " Mini-mental state" . A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician" . Journal of Psychiatric Research 12(3): 189-198, 1975
- 10) 藤里紘子 : Sense of Coherence の 3 要素はあらゆる状況で適応的に働くのか? - Sense of Coherence への介入研究に向けて - . 応用心理学研究 41(2) : 147-155, 2015
- 11) 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷修, 渡辺修一郎, 吉田裕子, 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 51 (3) : 168-180, 2004
- 12) 古谷野亘, 柴田博, 中里克治 : 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 34(3) : 109-114, 1987
- 13) Ganguli M, Fox A, Gilby J, Belle S : Characteristics of rural homebound older adults : a community-based study. Journal of the American Geriatrics Society 44(4) : 363-370, 1996
- 14) Gilbert GH, Branch LG, Orav EJ : An operation

- definition of the homebound. *Health Services Research*, 26 (6) : 787-800, 1992
- 15) Haight BK : The therapeutic role of a structured life review process in homebound elderly subjects. *Journal of Gerontology* 43(2) : 40-44, 1988
- 16) 鳩野洋子 : 高齢者の「閉じこもり」に関する研究の状況
海外の housebound の定義・出現率を中心に. *保健婦雑誌*
56(1) : 28-
33, 2000
- 17) Haukkala A, Konttinen H, Lehto E, Uutela A, Kawachi I, Laatikainen T : Sense of coherence, depressive symptoms, cardiovascular diseases, and all-cause mortality. *Psychosomatic Medicine* 75(4) : 429-435, 2013
- 18) 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* 3 : 7-11, 2005
- 19) 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* 54 (5) : 293-303, 2007
- 20) 平井寛, 近藤克則, 埴淵知哉 : 高齢者の「閉じこもり」割合と居住地の人口の関連の検討. *老年社会学* 30 (1) : 69-78, 2008
- 21) Hugo Lövheim, Ulla H. Graneheim, Elisabeth Jonsén, Gunilla Strandberg, Berit Lundman : Changes in sense

- of coherence in old age - a 5-year follow-up of the Umeå 85+ study. *Caring Sciences* 27(1) : 13-19, 2013
- 22) Hopman R , Marja H : Development and Evaluation of “Aging Well and Healthily” : A Health-Education and Exercise Program for Community-Living Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity* 10(7), 363-380, 2002
- 23) Haley WE, Brown SL, Levine EG : Experimental evaluation of the effectiveness of group intervention for dementia caregivers. *The Gerontologist*, 27(3), 376-382, 1987
- 24) Heller K, Thompson M, Trueba P, Hogg J, Vlachos I : Peer support telephone dyads for elderly women: was this the wrong intervention ? *American Journal of Community Psychology* 19(1), 53-74, 1991
- 25) 茨城県保健福祉部長寿福祉課 : 高齢者関連統計データ, 市町村別高齢化率
<http://www.pref.ibaraki.jp/bukyoku/kofuku/stats/shibetu140401.pdf> (参照 2014-10-30)
- 26) 藺弁田洋美, 安村誠司, 藤田雅美, 新井宏朋, 深尾彰 : 地域在住高齢者における「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* 45 (9) : 883-892, 1998
- 27) 藺弁田洋美, 安村誠司, 阿彦忠之, 深尾彰 : 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 49（6）：
483-496，2002
- 28) 藺弁田洋美，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 51（7）：471-482，2004
- 29) 伊藤常久，志賀博，植木章三，島貫秀樹，本田春彦，河西敏幸，高戸次朗，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．福島医学雑誌 58(4)：257-266，2008
- 30) 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 50(6)：804-811，2013
- 31) 鹿島晴雄，半田貴士，加藤元一郎，本田哲三，佐久間啓，村松太郎，吉野相英，斎藤寿昭，大江康雄：注意と前頭葉損傷．神経研究の進歩 30(5)：847-858，1986
- 32) Katsumata Y, Arai A, Tamashiro H: Contribution of falling and being home-bound status to subsequent functional change among the Japanese elderly living in a community. Arch Gerontol Geriatr 45, 9-18, 2006
- 33) 川崎涼子，森下路子，中尾理恵子，射場久子：地域在住高齢者の日常生活行動と介護保険サービス利用状況．保健学研 20(1)：49-57，2007
- 34) 小林直紀，鈴木瞬，道喜将太郎，平井康仁，金子秀敏，関昭宏，大井雄一，羽岡健史，梅田忠敬，宇佐見和哉，友常

- 祐介，吉野聡，笹原信一郎，松崎一葉：成人期における SOC 変化の可能性に関する研究～8年間の縦断調査より～．体力・栄養・免疫学雑誌 21(3)：321-322, 2011
- 35) 北村眞弓：地域住民の SOC (Sense of coherence) に影響する要因の検討-地域活動に関わっている 60 歳代 70 歳代のライフスタイルとの関連から-．日本看護医療学会雑誌 12 (2)：26-34, 2010
- 36) Kono A, Kanagawa K: Characteristics of housebound elderly by mobility level in japan. Nursing and Health Sciences 3 (3)：105-111, 2001
- 37) Konttinen H, Haukkala A, Uutelab A: Comparing sense of coherence, depressive symptoms and anxiety, and their relationships with health in a population-based study. Social Science & Medicine 66(12)：2401-2412, 2008
- 38) 小杉正太郎：ストレス測定法：心身の健康と心理社会的ストレス．東京，川島書店，1999
- 39) 厚生労働省 国民生活基礎調査 世帯構造及び世帯累計の状況 (2013) <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/d1/16.pdf>
- 40) 厚生労働省 介護予防マニュアル(改訂版：平成 24 年 3 月) http://www.mhlw.go.jp/2009/05/d1/tp0501-1_.pdf (参照 2014-06-10)
- 41) 厚生労働省 老健局 11. 基本チェックリストの考え方 <http://www.mhlw.go.jp/topics/2007/03/d1/tp0313-1a->

11. pdf (参照 2017-04-22)
- 42) 厚生労働省 介護予防・日常生活支援総合事業のガイドラインについて http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000088520_2.pdf
(参照 2017-04-22)
- 43) 厚生労働省老健局老人保健課：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（概要）
http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kai/aigo_koureisha/yobou/tyousa/di/h24_01.pdf (参照 2014-09-20)
- 44) 厚生労働省, 「ひきこもりの評価・支援に関するガイドライン：P6. www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12000000...Shakai/0000147789.pdf 2010 (参照 2017-11-10)
- 45) Langeland E, Riise T, Hanestad BR, Nortvedt MW, Kristoffersen K, Wahl AK: The effect of salutogenic treatment principles on coping with mental health problems A randomised controlled trial. Patient Education and Counseling 62(2):212-219, 2006
- 46) Lindeasy J, Thompson C. Housebound elderly people: Definition, prevalence and characteristics. International Journal of Geriatric Psychiatry 8(3): 231-237, 1993
- 47) LaVeist TA, Sellers RM, Brown KA, et al. Extreme

social isolation, use of community-based senior support services, and mortality among African American elderly women. *Am J Community Psychol* 25(5): 721-732, 1997

- 48) Lövheim H, Graneheim U, Jonsén E, Strandberg G, Lundman B: Changes in sense of coherence in old age - a 5-year follow-up of the Umeå 85+ study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 27(1):13-19, 2012
- 49) 松井美帆, 大野安里沙: 高齢者における首尾一貫感覚 (Sense of coherence: SOC) と自己効力感との関連. *厚生* の指標 60(6): 23-27, 2013
- 50) 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 58(11): 21-29, 2011
- 51) 本江朝美, 山田牧, 平吹登代子, 熊倉美穂子: 我が国における60歳以上の活動的高齢者の Sense of Coherence の実態と関連要因の探索. *日本看護研究学会雑誌* 26(1): 123-136, 2003
- 52) 内閣府: 平成29年版 高齢社会白書(概要版)
http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w2017/gaiyou/29pdf_indexg.html (参照 2017-7-5)
- 53) 中村恵子, 山田紀代美: 虚弱高齢者の外出頻度とその関連要因. *日本看護研究学会雑誌* 32(5), 29-38, 2009

- 54) 中村裕之, 相良多喜子, 荻野景規, 長瀬博文, 大下喜子, 松崎一葉, 友常祐介, 吉野聡, 立川秀樹, 烏帽子田彰: 高齢労働者における精神的健康度の向上のための SOC を用いた健康プログラムの開発. 産業医学ジャーナル 29(4): 93-98, 2006
- 55) Nour K, Laforest S, Gignac M, Gauvin L: Appreciating the predicament of housebound older adults with arthritis: portrait of a population. Canadian Journal on Aging 24(1): 57-69, 2005
- 56) 大淵守正: 高齢者の首尾一貫感覚 (SOC) に関する研究の概観と展望, 東北大学大学院教育学研究科研究年報 65(2): 43-59, 2017
- 57) 奥野純子, 徳力格尔, 村上晴香: 運動教室参加による「閉じこもり」改善効果; 精神的健康度・体力との関連より. 厚生指標 51(6): 7-13, 2004
- 58) Poppius E, Virllunen H, Hakama M, Tenkanen L: the sense of coherence and incidence of cancer - role of follow-up time and age at baseline. Journal of Psychosocial Research 61(2): 205-211, 2006
- 59) Poppius E, Tenkanen L, Hakama M, Kalimo R, Pitkänen T: The sense of coherence, occupation and all-cause mortality in the Helsinki Heart Study. European Journal of Epidemiology 18(5): 389-393, 2003
- 60) Rosen C, Rosen S: Evaluating an intervention program for the elderly. Community Mental Health Journal

18(1), 21-33.1982

- 61) Sedentary Behaviour Research Network. Standardized use of the terms "sedentary" and "sedentary behaviours". *Appl Physiol Nutr Metab* 37: 540-542, 2012
- 62) 渋井優, 村山洋史, 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* 58(11): 935-947, 2011
- 63) 新開省二: 「閉じこもり」アセスメント表の作成とその活用方法. *ヘルスアセスメントマニュアルー生活習慣病・要介護状態予防のためにー* (ヘルスアセスメント研究委員会監修). 東京, 厚生科学研究所: 113-141, 2000
- 64) 新開省二, 藤田幸司, 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* 52(6): 443-455, 2005
- 65) 新開省二, 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷修, 天野秀紀, 吉田裕人, 寶貴旺: 地域高齢者におけるタイプ別閉じこもりの予後 2年間の追跡研究. *日本公衆衛生雑誌* 52(7): 627-638, 2005
- 66) Söderhamn O, Söderhamn U: Sense of coherence and health among home-dwelling older people. *Britishu Journal of Community Nursing* 15(8): 376-380, 2010
- 67) 総務省 統計局: 高齢者の人口

<http://www.stat.go.jp/data/topics/topi971.htm> (参照
2016-12-20)

- 68) 杉原陽子：地域における転倒・閉じこもりのリスク要因と
介入研究．老年精神医学雑誌 15 (1) : 26-35, 2004
- 69) 杉下守弘, 逸見 功：JDNI 研究：MMSE-J (精神状態 短時間
検査—日本版) の妥当性と信頼性について：A preliminary
report. 認知神経科学 12 (34) : 186-190, 2010
- 70) Surtees PG, Wainwright NW, Luben RL, Wareham NJ,
Bingham SA, Khaw KT: Adaptation to social adversity
is associated with stroke incidence. Evidence from
the EPIC-Norfolk prospective cohort study. Stroke 38
(5) : 1447-1453, 2007
- 71) Surtees PG, Wainwright NW, Luben RL, Khaw KT, Day N :
Sense of Coherence and mortality in men and women in
the EPIC-Norfolk United Kingdom prospective cohort
study. American Journal of Epidemiology 158 (12) :
1202-1209, 2003
- 72) 鈴川芽久美, 島田裕之, 小林久美子, 鈴木隆雄：要介護高
齢者における外出と身体機能の関係．理学療法科学
25(1) : 103-107, 2010
- 73) Seeman TE, Bruce ML, McAvay GJ : Social network
characteristics and onset of ADL disability:
MacArthur studies of successful aging. J Gerontol B
Psychol Sci Soc Sci 51(4) : 191-200, 1996
- 74) 斉藤雅茂, 近藤克則, 尾島俊之, 近藤尚己, 平井寛 高齢

- 者の生活に満足した社会的孤立と健康寿命喪失との関連：
AGESプロジェクト4年間コホート研究より．老年社会科学
35(3) 331-341, 2013
- 75) 斉藤 雅茂, 近藤 克則, 尾島 俊之, 平井 寛, JAGES グル
ープ：健康指標との関連からみた高齢者の社会的孤立基準
の検討 10年間の AGES コホートより 日本公衆衛生雑誌
62(3) 95-105, 2015
- 76) Strümpfer.D, Gouws.J, Viviers.M: Antonovsky's sense
of coherence scale related to negative and positive
affectivity European Journal of Personality 12(6):
487-480, 1998
- 77) Takahashi K, Kato A, Igari T, Sase E, Shibamura A, Kikuchi
K, Nanishi K, Jimba M, Yasuoka J: Sense of coherence as
a key to improve homebound status among older adults
with urinary incontinence. Geriatrics Gerontology
International 26: 1-8, 2014
- 78) 高岡 徹, 尾崎 浩子: Trail Making Test. CLINICAL
REHABILITATION 18(3): 246-250, 2009
- 79) 高坂 悠二, 戸ヶ里 泰典, 山崎 喜比古: 中高年期におけるス
トレス対処能力 (SOC) と健康関連習慣の関連. 社会医学研
究 27(2): 1-10, 2010
- 80) Takeshi H, Yusuke T, Kazuya U, Satoshi Y, Shinichiro
S, Hidetoshi K, Naoki K, Naoaki S, Atsushi T, Akira
K, Ichiyo M: Change in stress-coping ability of
employees on medical leave due to depressive disorder

- during return-to-work program. *Journal of Physical Fitness, Nutrition and Immunology* 21(3):158-164, 2011
- 81) 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、老人保健の基本と展開．医学書院：148-152, 1984
- 82) Tan, K.K., Chan, S.W., Wang, W., & Vehvilainen-Julkunen, K: A salutogenic program to enhance sense of coherence and quality of life for older people in the community: A feasibility randomized controlled trial and process evaluation. *Patient Education and Counseling* 99(1) :108-116, 2015
- 83) Thompson WG, Kuhle CL, Koeppe GA, McCrady-Spitzer SK, Levine JA: "Go4Life" exercise counseling, accelerometer feedback, and activity levels in older people. *Arch Gerontol Geriatr* 58(3):314-319, 2014
- 84) 戸ヶ里泰典, 山崎喜比古：13項目5件法版 Sense of coherence Scale の信頼性と因子的妥当性の検討．*民族衛生* 71 (4) : 168-182, 2005
- 85) Townsend P. *The Family Life of Old People: An Inquiry in East London*. Harmondsworth, UK: Penguin Book : 188-205
- 86) The Cornell Institute for Translational Research on Aging (CITRA) (2007) *Social Isolation-Strategies for Connecting and Engaging Older People*.
- 87) Volanen SM, Suominen S, Lahelma E, Koskenvuo M, Silventoinen K: Negative life events and stability of

sense of coherence: a five-year follow-up study of Finnish women and men. *Scandinavian Journal of Psychology* 48(5) : 433-441, 2007

- 88) 渡辺美鈴, 渡辺丈眞, 松浦尊麿, 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* 42 (1) : 99-105, 2005
- 89) 渡辺美鈴, 渡辺丈眞, 松浦尊麿, 樋口由美, 河野公一 : 基本的日常生活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. *大阪医科大学医学会雑誌* 62 : 144-152, 2003
- 90) 渡辺美鈴, 渡辺丈眞, 松浦尊麿, 樋口由美, 渋谷孝裕, 臼田寛, 河野公一 : 生活機能の自立した高齢者における閉じこもり発生の予測因子. *日本老年医学会雑誌* 44(2), 238-246, 2007
- 91) 渡辺美鈴, 谷本芳美, 河野令, 広田千賀, 高崎恭輔, 杉浦裕美子, 河野公一 : ひとりで外出できる閉じこもり高齢者の計測による歩行状態について. *日本老年医学会雑誌* 48 (2) : 170-175, 2011
- 92) 若山修一, 高田祐, 久保田智洋, 中村茂美, 藤田好彦, 巻直樹, 長谷川大悟, 柳久子 : 地域高齢者における閉じこもりと心理・社会環境的要因に関する研究 : —SOC (首尾一貫感覚) に注目して—. *日本プライマリ・ケア連合学会誌* 39(2) : 98-105, 2016

- 93) White H, McConnell E, Clipp E, Bynum L, Teague C, Navas L Halbrecht, H: Surfing the net in later life. Journal of Applied Gerontology, 18(3), 358-378, 1999
- 94) 山縣恵美, 木村みさか, 三宅基子, 山田陽介, 榎本妙子, 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 61 (11): 671-678, 2014
- 95) 山崎喜比古, 戸ヶ里泰典, 坂野純子編. ストレス対処能力 SOC. 東京, 有信堂, 2008
- 96) 山崎幸子, 橋本美芽, 藺牟田洋美, 繁田雅弘, 芳賀博, 安村誠司: 都市部在住高齢者における閉じこもりの出現率および住環境を主とした関連要因. 老年社会科学 30 (1): 58-68, 2008
- 97) 山崎幸子: 閉じこもり研究の動向と課題 心理的支援の観点から. 老年社会科学 34 (3): 426-430, 2012
- 98) 山崎幸子, 藺牟田洋美, 橋本美芽, 野村忍, 安村誠司: 地域高齢者の外出に対する自己効力感尺度の開発. 日本公衆衛生雑誌 57(6): 439-447, 2014
- 99) 山崎幸子, 藤田幸司, 藺牟田洋美, 安村誠司: 外出に対する自己効力感を高める訪問型支援の効果. 応用老年学 10(1): 27-36, 2016
- 100) 安村誠司: 新しい介護保険制度における閉じこもり予防・支援. 老年社会科学 27 (4): 453-459, 2006
- 101) 安村誠司: 高齢者保健・福祉(1)「介護予防」. 日本公衆衛

- 生雑誌 54(9) : 656-657. 2007
- 102) 安村誠司 : 高齢者の閉じこもりと介護予防の課題. Dia News 64 : 3-6, 2011
- 103) 横川博英, 安村誠司, 丹野高三, 大澤正樹, 小野田敏行, 板井一好, 川村和子, 坂田清美 : 閉じこもりと要介護発生との関連についての検討. 日本老年医学会雑誌 46 (5) : 447-457, 2009
- 104) 横山博子, 芳賀博, 安村誠司, 藺弁田洋美, 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 自立度の差に着目して. 老年社会科学 26 (4) : 427-437, 2005
- 105) 吉井清子, 近藤克則, 平井寛, 松田亮三, 斎藤嘉孝, 村田千代栄 : ストレス対処能力 SOC (sense of coherence) と社会経済的地位と心身健康. 公衆衛生 69 (10) : 825-830, 2005
- 106) 結城美智子, 山田嘉明, 高橋和子, 関和則, 渡辺恵子, 熊谷恵, 三浦伸博, 瀬木和子 : 閉じこもり傾向にある女性高齢者の Health-Related QOL および活動能力に関する研究. 保健の科学 44 (11) : 875-880, 2002
- 107) 由利禄巳, 藤井有里, 辻陽子, 西井正樹 : 通所型介護予防教室の介入方法と効果に関する文献レビュー. 総合福祉科学研究 4 : 109-114, 2013

謝辞

本研究の全般を通して、終始御指導、御高覧を賜りました筑波大学医学医療系福祉医療学 柳 久子 准教授に深く感謝いたします。また多大な御助言、御教示を賜りました 筑波大学医学医療系 社会精神保健学 斎藤 環 教授、筑波大学人間系 臨床心理学 望月 聡 講師、福祉医療学研究室の皆様には厚く御礼申し上げます。

本研究の遂行に際し、甚大なる御理解、御協力を賜りました茨城県立医療大学 永田 博司 学長、保健医療学部作業療法学科、白石 英樹 教授、堀田 和司 教授、藤田 好彦 講師、藤井 啓介 助教、アップテンヘルスサポート代表 藪下 典子 先生、アール医療福祉専門学校理学療法学科、作業療法学科の教員の皆様には厚く御礼申し上げます。

調査を実施するにあたり、多大なるご協力を賜りました茨城県 A 市職員の皆様、茨城県 Y 町職員の皆様、茨城県 A 町職員の皆様には厚く御礼申し上げます。また、本研究の趣旨に賛同くださり、多大なるご協力を賜りました研究被験者の皆様、ご家族の皆様には厚く御礼申し上げます。

圖・表・資料

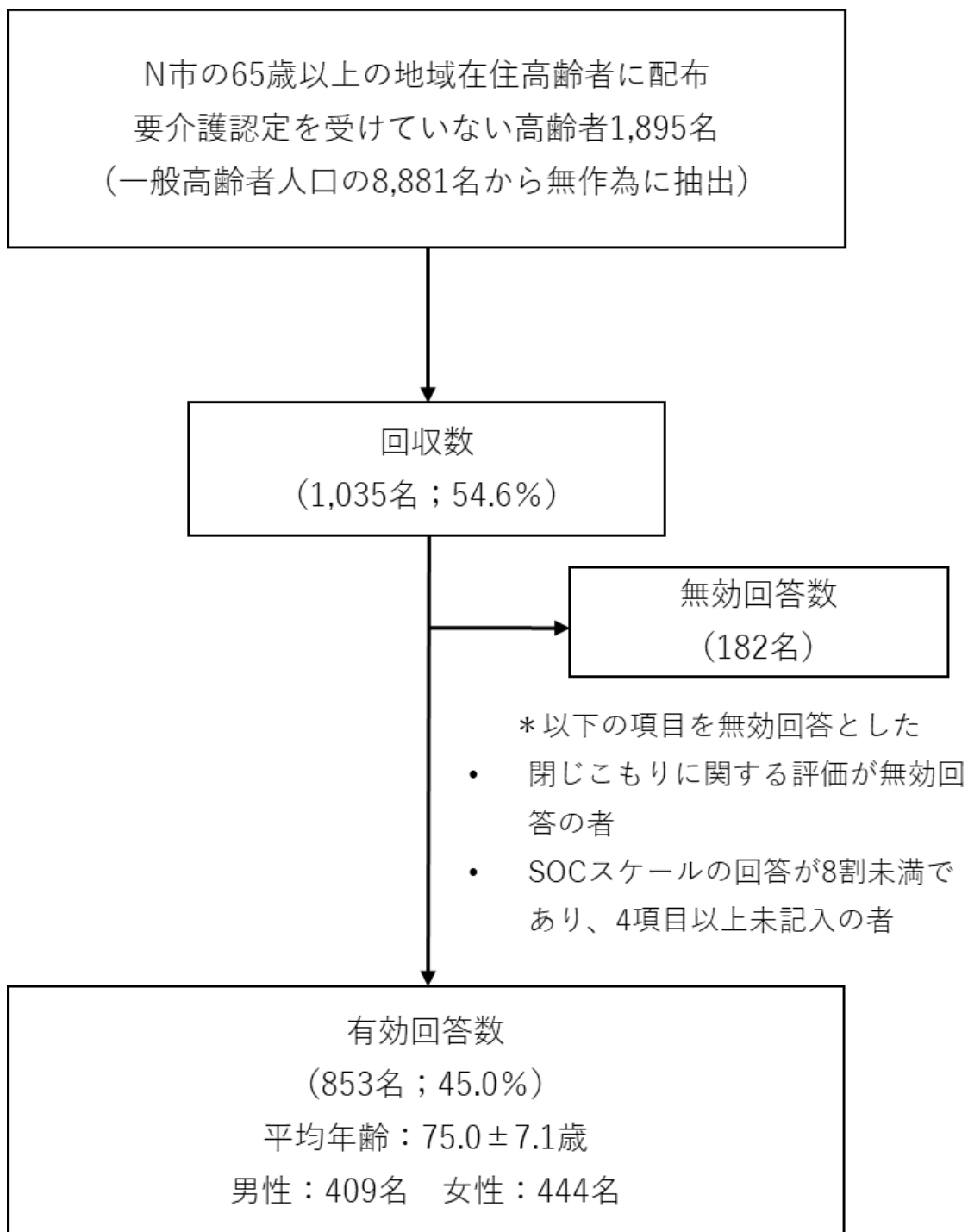


図 2 - 1 質問紙の配布から分析対象までのフローチャート

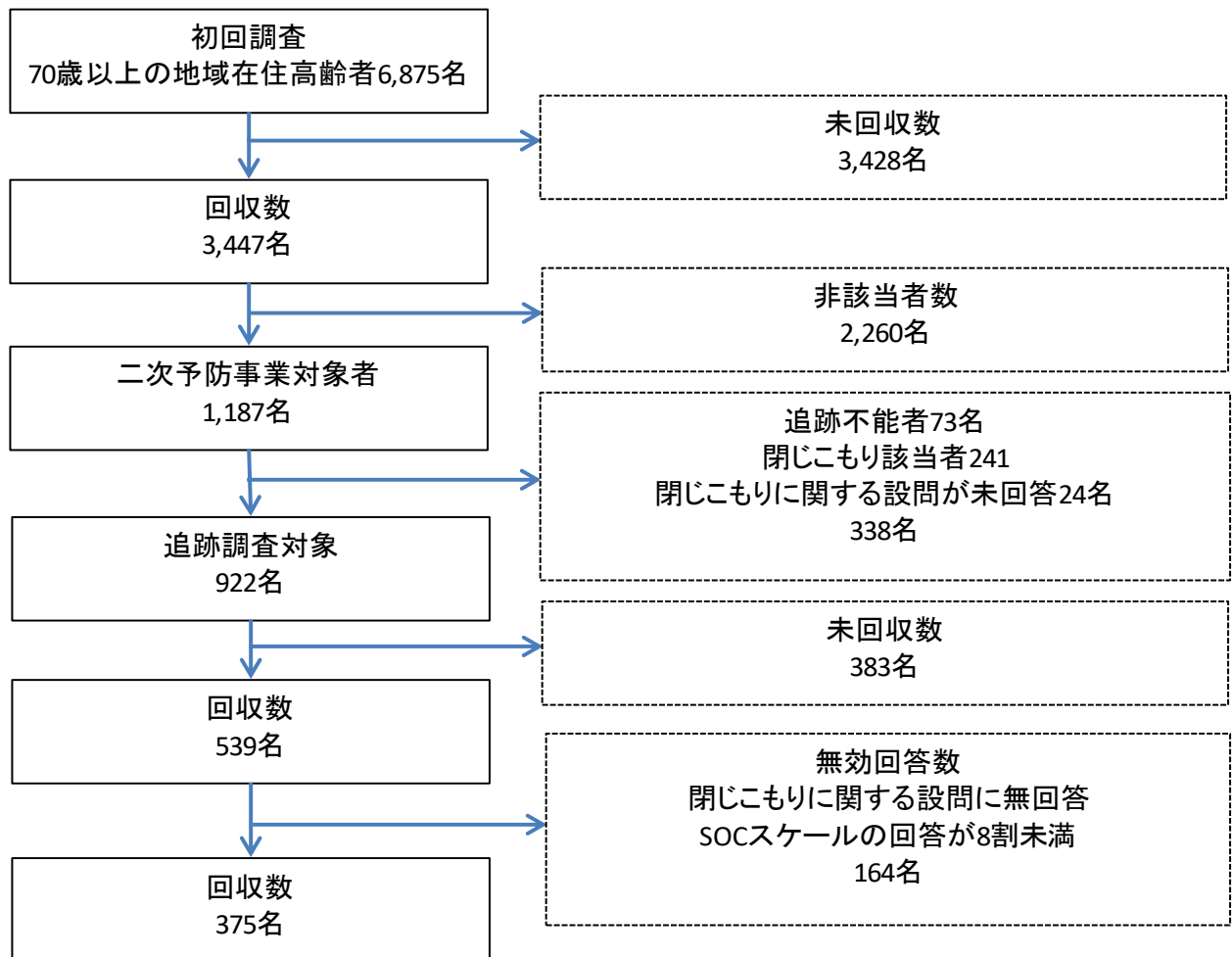


図 3 - 1 回収状況のフローチャート

基本チェックリスト

質問項目		NO	質問事項	回答		得点
生活機能	IADL①	1	バスや電車で1人で外出していますか	0. はい	1. いいえ	
	IADL②	2	日用品の買い物をしていますか	0. はい	1. いいえ	
	IADL③	3	預貯金の出し入れをしていますか	0. はい	1. いいえ	
	社会的役割①	4	友人の家を訪ねていますか	0. はい	1. いいえ	
	社会的役割②	5	家族や友人の相談にのっていますか	0. はい	1. いいえ	
運動器		6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか	0. はい	1. いいえ	
		7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がりますか	0. はい	1. いいえ	
		8	15分間位続けて歩いていますか	0. はい	1. いいえ	
		9	この1年間に転んだことがありますか	1. はい	0. いいえ	
		10	転倒に対する不安は大きいですか	1. はい	0. いいえ	
栄養	①	11	6ヶ月間で2～3kg以上の体重減少はありましたか	1. はい	0. いいえ	
	②	12	身長 cm 体重 kg BMIは18.5未満か？	1. はい	0. いいえ	
口腔		13	半年前に比べて堅いものが食べにくくなりましたか	1. はい	0. いいえ	
		14	お茶や汁物等でむせることがありますか	1. はい	0. いいえ	
		15	口の渇きが気になりますか	1. はい	0. いいえ	
閉じこもり		16	週に1回以上は外出していますか	0. はい	1. いいえ	
	外出の減少	17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか	1. はい	0. いいえ	
認知		18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあるとされますか	1. はい	0. いいえ	
		19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	0. はい	1. いいえ	
		20	今日が何月何日かわからない時がありますか	1. はい	0. いいえ	
うつ		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	
		24	(ここ2週間)自分が役に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	

図 3-2 基本チェックリストの項目

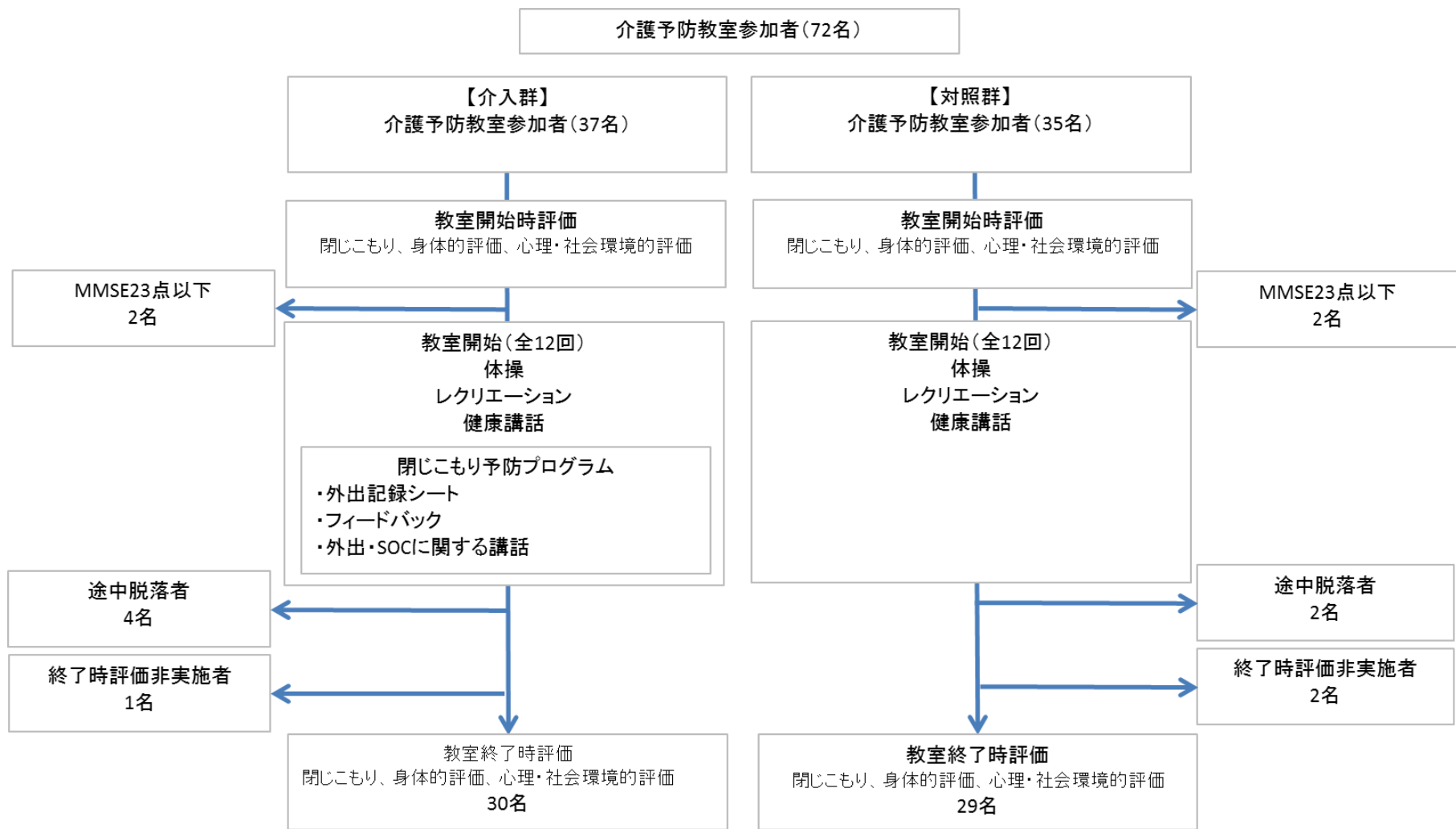


図 4 - 1 研究の構成

表 1 - 1 わが国の閉じこもりに関する介入研究の概要

著者	研究デザイン	対象	評価項目	介入内容	介入期間	結果
藺牟田ら, 2004	無作為化対照試験	閉じこもり高齢者 46名	身体的変数(視力・聴力の低下の有無、歩行、食事、排尿、入浴、着脱衣)、心理的変数(主観的健康感、生きがいの有無、生活満足度、自己効力感、ほけの有無)、社会的変数(老研式活動能力指標、同居状況、外出の程度)	保健師らの訪問による、身体面(パンフレットを用いた健康情報の提供)と心理面(Life Review)を実施。	3か月間 (月2回)	対照群と介入群で各変数の有意差は認められなかったが、介入群の方が、ADL、物忘れ、主観的健康感、生きがいにおいて維持・改善率がやや高値であった。
奥野ら, 2004	前後比較試験	運動教室に参加した高齢者184名。そのうち閉じこもり高齢者11名。	体力テスト、外出頻度、運動頻度、運動実施時間、自己健康感、体力への不安、老研式活動能力指標、精神健康度(GHQ-12)	運動教室と自宅での筋力トレーニング、ストレッチ、ウォーキング、有酸素運動	3か月間 (週2～3回)	閉じこもり高齢者の約7割が、外出頻度が向上し、閉じこもりの改善に至った
樋口ら, 2005	前後比較試験	転倒・閉じこもりのハイリスク高齢者12名	移動能力(5m歩行時間、Timed Up & Go test、課題付加Timed Up & Go test)、転倒恐怖感、疼痛	運動教室でのストレッチ、バランストレーニング。個別にはホームエクササイズ	3か月間 (週1回)	バランス能力の改善を認めている。
加藤ら, 2013	前後比較試験	閉じこもりを含む二次予防事業対象者301名	基本チェックリスト、体力評価(握力、開眼片足立ち、Timed Up & Go test、5m歩行時間)、転倒不安、主観的健康感、運動頻度	健康教室での運動器機能向上プログラム(講義、ストレッチ、筋力強化、バランス訓練、歩行訓練)	3か月間 (週1回)	女性のみ閉じこもり、うつ症状に有意な改善を認めている。
伊藤ら, 2008	対照研究	要介護認定者を除く一般高齢者960名(介入地区556名、非介入地区404名)	転倒の有無、閉じこもりの有無、運動習慣、日常の活動性、生活体力、動作に対する自己効力感、生活満足度	高齢者ボランティアの養成及び活動支援、地域全体への広報普及活動、小地区単位での保健活動(転倒予防教室)	3年間	非介入地区に比べ、介入地区では閉じこもりの発生や運動習慣(定期的に運動しない)のリスクを約半分に抑制した。

表 1 - 2 海外における閉じこもりに関する研究

著者	研究概要
Lindesayら, 1993	一か月以内に外に出ていない者をhouseboundと定義している。都市部高齢者を対象に、閉じこもりに関連する身体的、精神的、社会的、環境的要因を検討している。その結果、健康状態、年齢、車へのアクセスなどが有意に関連していた。
Ganguliら, 1996	外出頻度が週に1回以下をhomeboundと定義している。農村部高齢者を対象に閉じこもりの関連要因を検討している。その結果、体重減少、IADL障害、性別、抑うつに有意に関連していた。
Cohenら, 2012	外出頻度が週に1回以下をhomeboundと定義している。イスラエルの高齢者を縦断的に調査し、閉じこもりの予測因子を検討している。その結果、閉じこもりの予測因子として、IADLの低下、階段がある、高齢、女性、肥満または低体重を明らかにしている。
Nourら, 2005	変形性関節症または関節リウマチを罹患している地域在住の閉じこもりを呈した虚弱高齢者に対し、筆者が考案した自己管理を促すプログラムを週1回1時間、6週間実施した。介入内容は、専門家が自宅を訪問し、エクササイズ、リラクゼーション、心理的ケア、目標設定と実施計画、問題解決方法などであった。その結果、介入群では統制群と比較して、自宅でのエクササイズが維持された。
Haight, 1988	地域在住の在宅サービスを受けている虚弱高齢者60名を対象に対し、心理的改善を目的にライフレビューの実施している。プログラム内容は週1回のライフレビューを6週間実施している。その結果、介入群では、生活満足度、心理的安定が有意に改善したことを報告している。

表 2 - 1 対象者の基本属性

	非閉じこもり群 (n=548)	閉じこもり予備群 (n=211)	閉じこもり群 (n=94)	p
年齢 ¹⁾	73.2 ± 6.3	77.2 ± 7.0	80.0 ± 7.3	* *
性別 ²⁾				
男性	281(51.3)	98(46.4)	30(31.9)	*
女性	267(48.7)	113(53.6)	64(68.1)	
二次予防事業対象 ²⁾				
非該当者	411(75.0)	88(41.7)	31(33.0)	* *
該当者	137(25.0)	123(58.3)	63(67.0)	

数値はMean ± SD, N (%)

1) Kruskal-wallis検定, 2) χ^2 検定

**p<0.01, *p<0.05

表 2-2 閉じこもり状態における身体・心理・社会環境的特性の比較

	非閉じこもり群 (n=548)	閉じこもり予備群 (n=211)	閉じこもり群 (n=94)	p値	多重比較 ^a
身体的評価					
ADL ¹⁾ (点)	98.8±3.4	95.0±11.3	91.3±15.7	**	1>2>3
運動機能 ¹⁾ (点)	1.2±1.2	2.2±1.4	2.7±1.6	**	1>2>3
口腔機能 ¹⁾ (点)	0.7±0.8	1.2±1.0	1.1±1.0	**	1>2,1>3
転倒	2.9±2.8	5.4±3.3	5.7±3.5	**	1>2,1>3
心理・社会環境的评价					
認知機能 ¹⁾ (点)	0.4±0.6	0.7±0.8	0.9±0.9	**	1>2>3
うつ ¹⁾ (点)	0.6±1.0	1.7±1.5	2.2±1.8	**	1>2
SOC ²⁾ (点)	50.9±6.1	47.4±6.2	47.1±7.5	**	1>2
把握可能感	20.1±2.9	18.6±3.1	18.4±3.6	**	1>2
処理可能感	16.1±2.3	15.0±2.3	15.1±2.7	**	1>2
有意味感	14.7±2.1	13.9±1.9	13.3±2.4	**	1>2
老研式活動能力指標 ¹⁾ (点)	12.0±1.6	10.9±2.6	9.3±3.0	**	1>2>3
手段の日常生活活動	4.9±0.5	4.6±1.0	4.1±1.3	**	1>2>3
知的能動性	3.6±0.8	3.2±1.0	2.8±1.3	**	1>2>3
社会的役割	3.5±0.8	3.1±1.2	2.3±1.4	**	1>2>3
生きがい ³⁾ (人)					
あり	489 (89.2)	157 (74.4)	62 (66.0)	**	
なし	36 (6.6)	45 (21.3)	27 (28.7)		
主観的健康感 ³⁾ (人)					
とても健康	73 (13.3)	11 (5.2)	7 (7.4)		
まあまあ健康	353 (64.4)	107 (50.7)	50 (53.2)	**	
あまり健康ではない	69 (12.6)	52 (24.6)	20 (21.3)		
健康ではない	14 (2.5)	14 (6.6)	8 (8.5)		
家族構成 ³⁾ (人)					
一人暮らし	55 (10.0)	36 (17.0)	7 (7.4)	*	
家族などと同居	438 (79.9)	155 (73.5)	73 (77.7)		
居住環境 ³⁾ (人)					
2階以上	95 (17.3)	41 (19.4)	14 (14.9)		
1階	430 (78.5)	152 (72.0)	72 (76.6)	n.s.	
経済状況 ³⁾ (人)					
苦しい	58 (10.6)	38 (18.0)	5 (5.3)		
やや苦しい	189 (34.5)	88 (41.7)	37 (39.4)	**	
ややゆとりがある	240 (43.8)	64 (30.3)	31 (33.0)		
ゆとりがある	36 (6.6)	4 (1.9)	15 (16.0)		
趣味 ³⁾ (人)					
あり	437 (79.7)	137 (64.9)	47 (36.0)	**	
なし	93 (17.0)	62 (29.4)	41 (60.2)		

数値はMean±SD, N (%)

1) Kruskal-wallis検定, 2) ANOVA, 3) χ^2 検定

a: 多重性をBonferroni法にて補正、非閉じこもり群=1, 閉じこもり予備群=2, 閉じこもり群=3 と表記

**p<0.01, *p<0.05

n.s.: 有意差なし

表 2-3 閉じこもり状態を従属変数とする多重ロジスティック回帰分析 (n=853)

非閉じこもり群をReference

変数	OR	95%CI		p値
閉じこもり予備群 (n=211)				
年齢	1.07	1.03	1.11	*
性別				
女性	1.00			
男性	0.86	0.57	1.28	n.s.
運動機能	1.31	1.11	1.55	*
認知機能	1.04	0.78	1.39	n.s.
老研式活動能力指標	0.94	0.84	1.05	n.s.
うつ	1.37	1.16	1.62	**
SOC	0.97	0.93	0.99	*
生きがい				
あり	1.00			
なし	1.74	0.95	3.19	n.s.
主観的健康感				
とても健康	1.00			
まあまあ健康	1.53	0.74	3.16	n.s.
あまり健康ではない	1.45	0.88	5.53	n.s.
健康ではない	1.34	0.44	4.12	n.s.
閉じこもり群 (n=94)				
年齢	1.12	1.07	1.17	**
性別				
女性	1.00			
男性	2.02	1.11	3.66	*
運動機能	1.32	1.05	1.66	*
認知機能	1.04	0.71	1.51	n.s.
老研式活動能力指標	0.80	0.71	0.91	**
SOC	0.96	0.91	0.99	*
うつ	1.35	1.09	1.68	**
生きがい				
あり	1.00			
なし	2.01	0.94	4.32	n.s.
主観的健康感				
とても健康	1.00			
まあまあ健康	1.36	0.49	3.82	n.s.
あまり健康ではない	1.31	0.41	4.19	n.s.
健康ではない	1.43	0.33	6.13	n.s.

投入した独立変数は、年齢、性別、運動機能、認知機能、老研式活動能力指標、SOC、うつ、生きがい、主観的健康感とした。

性別 女性：0, 男性：1

生きがい あり：0, なし：1

主観的健康感 とても健康：0, まあまあ健康：1, あまり健康ではない：2, 健康ではない：3

OR：オッズ比、95%CI:95%信頼区間

**p<0.01, *p<0.05

n.s.：有意差なし

表 3-1 対象者の基本特性と初回調査時の結果

		移行群 (n = 29)	維持群 (n = 346)	p
年齢	歳	82.0 (78.5-85.5)	79.0 (74.0-83.0)	**
性別	人			
	男性	10 (34.5)	151 (43.6)	n.s.
	女性	19 (65.5)	195 (56.4)	
IADL①	人 バスや電車で1人で外出していますか			
	はい	15 (51.7)	270 (79.6)	**
	いいえ	14 (48.3)	69 (20.4)	
IADL②	人 日用品の買い物をしていますか			
	はい	21 (72.4)	287 (85.4)	*
	いいえ	8 (27.6)	49 (14.6)	
IADL③	人 預貯金の出し入れをしていますか			
	はい	13 (44.8)	267 (79.0)	***
	いいえ	16 (55.2)	71 (21.0)	
社会的役割①	人 友人の家を訪ねていますか			
	はい	18 (62.1)	268 (80.2)	**
	いいえ	11 (37.9)	66 (19.8)	
社会的役割②	人 家族や友人の相談にのっていますか			
	はい	18 (62.1)	276 (83.4)	**
	いいえ	11 (37.9)	55 (16.6)	
栄養①	人 6ヶ月間で2～3kg以上の体重減少はありましたか			
	はい	7 (24.1)	62 (19.6)	n.s.
	いいえ	22 (75.9)	254 (80.4)	
栄養②	人 身長 cm 体重 kg BMI は 18.5 未満か?			
	はい	7 (24.1)	26 (7.5)	n.s.
	いいえ	22 (75.9)	320 (92.5)	
外出機会	人 昨年と比べて外出の回数が減っていますか			
	はい	15 (51.7)	227 (65.6)	n.s.
	いいえ	14 (48.3)	119 (34.4)	
運動機能	点	3.0(2.5-3.0)	2.0(1.0-3.0)	**
口腔機能	点	2.0(0.0-2.0)	2.0(1.0-2.0)	n.s.
認知機能	点	1.0(0.0-1.0)	0.0(0-1.0)	**
うつ	点	2.0(1.0-3.5)	2.0(0-3.0)	n.s.
SOC	点	全体 48.0(43.0-53.0)	49.0(45.0-53.0)	n.s.
		把握可能感 19.0(17.0-21.5)	20.0(17.0-20.0)	n.s.
		処理可能感 14.0(13.0-15.0)	15.0(14.0-17.0)	**
		有意味感 14.0(13.0-15.0)	14.0(13.0-16.0)	n.s.

Median(25%ile-75%ile)またはn (%)

1) χ^2 検定

2) Mann-Whitney検定

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

n.s. : 有意差なし

表3-2 閉じこもり状態の変化を従属変数とした多重ロジスティック回帰分析

維持群をReference

			OR	95%CI		p
年齢			1.07	0.99	1.16	n.s.
IADL①	バスや電車で1人で外出していますか	はい	1.00			
		いいえ	1.17	0.42	3.25	n.s.
IADL③	預貯金の出し入れをしていますか	はい	1.00			
		いいえ	3.12	1.21	8.04	*
社会的役割①	友人の家を訪ねていますか	はい	1.00			
		いいえ	1.19	0.45	3.14	n.s.
社会的役割②	家族や友人の相談にのっていますか	はい	1.00			
		いいえ	1.41	0.54	3.66	n.s.
運動機能			1.29	0.92	1.81	n.s.
認知機能			1.23	0.73	2.07	n.s.
処理可能感			0.83	0.70	0.99	*

投入した独立変数は、年齢、IADL①、IADL③、社会的役割①、社会的役割②、運動機能、認知機能、処理可能感とした。

IADL① はい：0, いいえ：1

IADL③ はい：0, いいえ：1

社会的役割① はい：0, いいえ：1

社会的役割② はい：0, いいえ：1

OR：オッズ比、95%CI:95%信頼区間

**p<0.01, *p<0.05

n.s.：有意差なし

表 3-3 移行群と維持群の1年後の変化および変化量の比較

	移行群 (n=29)				維持群 (n=346)				変化量の 2群間比較	
	PRE	POST	変化量	PRE-POST 比較 p値	PRE	POST	変化量	PRE-POST 比較 p値		
生活機能										
IADL①	該当	15 (51.7)	12 (41.4)	4 (13.8)	n.s.	270 (79.6)	266 (78.5)	17 (4.9)	n.s.	**
	非該当	14 (48.3)	17 (58.6)			69 (20.4)	73 (21.5)			
IADL②	該当	21 (72.4)	15 (51.7)	8 (27.6)	n.s.	287 (85.4)	297 (88.1)	21 (6.1)	n.s.	***
	非該当	8 (27.6)	14 (48.3)			49 (14.6)	40 (11.9)			
IADL③	該当	13 (44.8)	12 (41.3)	4 (13.8)	n.s.	267 (79.0)	270 (79.9)	22 (6.4)	n.s.	n.s.
	非該当	16 (55.2)	17 (58.6)			71 (21.0)	68 (20.1)			
社会的役割①	該当	18 (62.1)	13 (44.8)	5 (17.2)	*	268 (80.2)	273 (81.7)	18 (5.2)	n.s.	***
	非該当	11 (37.9)	15 (53.6)			66 (19.8)	61 (18.3)			
社会的役割②	該当	18 (62.1)	19 (65.5)	5 (17.2)	n.s.	276 (83.4)	269 (81.5)	32 (9.2)	n.s.	n.s.
	非該当	11 (37.9)	10 (34.5)			55 (16.6)	61 (18.5)			
栄養①	該当	7 (24.1)	6 (20.7)	4 (13.8)	n.s.	62 (19.6)	60 (19.2)	35 (10.1)	n.s.	n.s.
	非該当	22 (75.9)	23 (79.3)			254 (80.4)	252 (80.8)			
栄養②	該当	7 (24.1)	4 (13.8)	0 (0)	n.s.	26 (7.5)	28 (8.1)	8 (2.3)	n.s.	n.s.
	非該当	22 (75.9)	25 (86.2)			320 (92.5)	318 (91.9)			
外出機会の減少	該当	15 (51.7)	19 (65.5)	8 (27.6)	n.s.	227 (65.6)	111 (32.1)	45 (13.0)	n.s.	***
	非該当	14 (48.3)	10 (34.5)			119 (34.4)	235 (67.9)			
運動機能	点	3.0(2.5-3.0)	3.0(2.0-3.0)	0.0(-1.0-1.0)	n.s.	2.0(1.0-3.0)	2.0(1.0-3.0)	0.0(-1.0-0.0)	n.s.	n.s.
口腔機能	点	2.0(0.0-2.0)	1.0(0.0-2.0)	0.0(-1.0-0.0)	n.s.	2.0(0.0-2.0)	1.0(1.0-2.0)	0.0(-1.0-0.0)	n.s.	n.s.
認知機能	点	1.0(0.0-1.0)	1.0(0.0-1.0)	0.0(0.0-0.5)	n.s.	0.0(0-1.0)	0.0(0-1.0)	0.0(0.0-0.0)	n.s.	n.s.
うつ	点	2.0(1.0-3.5)	3.0(1.5-4.0)	1.0(-0.5-1.5)	*	2.0(0-3.0)	2.0(0-3.0)	0.0(-1.0-1.0)	n.s.	**
SOC	点	48.0(43.0-52.5)	44.0(41.5-49.5)	-1.0(-8.5-1.5)	*	49.0(45.0-53.0)	49.0(45.0-53.0)	0.0(-5.0-6.0)	n.s.	*
把握可能感	点	19.0(17.0-21.5)	18.0(16.0-20.0)	-1.0(-3.5-1.5)	n.s.	20.0(17.0-20.0)	19.0(17.0-21.0)	0.0(-2.0-3.0)	n.s.	n.s.
処理可能感	点	14.0(13.0-16.0)	13.0(12.5-14.5)	-1.0(-2.5-0.0)	**	15.0(14.0-17.0)	15.0(14.0-17.0)	0.0(-2.0-2.0)	n.s.	***
有意味感	点	14.0(13.0-15.0)	13.0(12.5-15.5)	0.0(-2.0-1.0)	n.s.	14.0(13.0-16.0)	14.0(13.0-16.0)	0.0(-2.0-2.0)	n.s.	n.s.

Median(25%ile-75%ile)またはn (%)

PRE-POSTの比較には、Wilcoxonの符号付順位和検定またはMcNemar検定を実施した。

変化量の比較には、Mann-Whitney検定または χ^2 検定を実施した。

IADL、社会的役割、栄養、外出機会の減少における変化量の値は悪化した人数 n (%)

***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

n.s.:有意差なし

表 4 - 1 教室開始時における介入群と対照群の対象者特性

		介入群 (n = 30)	対照群 (n = 29)	p
年齢 ¹⁾	歳	76.3 ± 5.0	74.1 ± 5.6	n.s.
性別 (男性) ²⁾	人	2 (6.6)	8 (27.6)	*
二次予防事業対象者該当者 ²⁾	人	14 (46.7)	12 (41.4)	n.s.
閉じこもり状態 ²⁾	人			
	非閉じこもり	8 (26.7)	7 (24.1)	n.s.
	閉じこもり予備群	22 (73.3)	22 (75.9)	
家族構成 ²⁾	人			
	独居	12 (40.0)	7 (24.1)	n.s.
	同居	18 (60.0)	22 (75.9)	
居住環境 ²⁾	人			
	1 階	8 (26.7)	14 (48.3)	n.s.
	2 階	22 (73.3)	15 (51.7)	

1) Mean ± SD : 対応のないT検定

2) n (%) : χ^2 検定

** : p < 0.01, * : p < 0.05

n.s.:有意差なし

表4-2 教室開始時における介入群と対照群の身体的評価の比較

		介入群 (n=30)	対照群 (n=29)	p
握力(Rt)	kg	22.2±4.6	25.0±7.3	n.s.
握力(Lt)	kg	21.1±4.9	22.9±7.1	n.s.
片脚立位時間	秒	25.1±23.7	30.4±22.9	n.s.
長座起立時間	秒	3.0±1.5	3.0±1.6	n.s.
5回立ち座り時間	秒	8.8±6.0	8.4±2.5	n.s.
Timed Up Go Test(TUG)	秒	7.7±3.5	6.7±1.3	n.s.
5m歩行(通常)	秒	4.7±1.6	4.4±0.8	n.s.
5m歩行(最大)	秒	3.5±1.3	3.3±0.6	n.s.
身体活動度				
臥位	分	554±101	581±95	n.s.
座位	分	475±102	473±94	n.s.
立位	分	415±116	382±76	n.s.
座位行動(SB)	分	577±111	523±108	n.s.
歩数	歩	11933±5375	13427±3696	n.s.

Mean±SD：対応のないT検定

**：p<0.01, *：p<0.05

n.s.:有意差なし

表4-3 教室開始時における介入群と対照群の心理・社会環境的評価の比較

		介入群 (n=30)	対照群 (n=29)	p
TMT-A ¹⁾	秒	60±34	50±22	n.s.
TMT-B ¹⁾	秒	162±61	158±90	n.s.
MMSE ¹⁾	点	27.9±1.6	27.1±2.1	n.s.
うつ ¹⁾	点	1.0±1.4	0.8±0.9	n.s.
外出自己効力感 ¹⁾	点	18.0±4.2	17.6±3.3	n.s.
SOC ¹⁾	点			
	把握可能感	18.2±3.9	18.4±3.7	n.s.
	処理可能感	14.5±3.0	14.2±2.8	n.s.
	有意味感	14.6±3.0	15.3±2.3	n.s.
	全得点	45.7±8.6	47.9±7.3	n.s.
老研式活動能力指標 ¹⁾	点			
	手段的ADL	4.6±0.9	4.9±0.3	n.s.
	知的ADL	3.5±0.9	3.8±0.4	n.s.
	社会的ADL	3.5±0.8	3.7±0.7	n.s.
	全得点	11.6±2.3	12.4±0.8	n.s.
外出頻度 ²⁾	人			
	1. 毎日1回以上	9 (30.0)	8 (27.6)	
	2. 週4~5回程度	9 (30.0)	11 (37.9)	
	3. 週2~3回程度	10 (33.3)	8 (27.6)	n.s.
	4. 週1回程度	2 (6.7)	2 (6.9)	
	5. 週1回未満	0	0	
主観的健康感 ²⁾	人			
	1. とても健康	2 (6.7)	2 (6.9)	
	2. まあまあ健康	22 (73.3)	23 (79.3)	
	3. あまり健康でない	5 (16.7)	3 (10.3)	n.s.
	4. 健康でない	1 (3.3)	1 (3.3)	
趣味 ²⁾	人			
	あり	21 (70.0)	23 (79.3)	
	なし	9 (30.0)	6 (20.7)	n.s.
生きがい ²⁾	人			
	あり	26 (86.7)	24 (82.8)	
	なし	4 (13.3)	5 (17.2)	n.s.

1) Mean±SD：対応のないT検定

2) n (%)：χ²検定

**：p<0.01, *：p<0.05

n.s.:有意差なし

表4-4 介入群と対照群における身体的評価の変化

		介入群 (n=30)			対照群 (n=29)			p for interactoin ²⁾
		PRE	POST	p	PRE	POST	p	
握力(Rt)	kg	22.2±4.6	22.1±4.6	n.s.	25.0±7.3	25.8±6.3	n.s.	n.s.
握力(Lt)	kg	21.1±4.9	21.3±5.0	n.s.	22.9±7.1	23.8±6.4	n.s.	n.s.
片脚立位時間	秒	25.1±23.7	23.1±23.1	n.s.	30.4±22.9	29.4±22.3	n.s.	n.s.
長座起立時間	秒	3.0±1.5	3.2±1.8	n.s.	3.0±1.6	3.1±1.6	n.s.	n.s.
5回立ち座り時間	秒	8.8±6.0	8.0±6.0	n.s.	8.4±2.5	7.3±1.5	**	n.s.
Timed Up Go Test(TUG)	秒	7.7±3.5	3.0±0.5	**	6.7±1.3	6.3±1.1	*	n.s.
5m歩行(通常)	秒	4.7±1.6	4.0±2.4	**	4.4±0.8	3.9±0.5	**	n.s.
5m歩行(最大)	秒	3.5±1.3	3.3±1.7	n.s.	3.3±0.6	3.1±0.4	**	n.s.
身体活動度								
臥位	分	554±101	556±101	n.s.	581±95	588±99	n.s.	n.s.
座位	分	475±102	486±98	n.s.	473±94	471±95	n.s.	n.s.
立位	分	415±116	404±110	n.s.	382±76	373±69	n.s.	n.s.
座位行動 (SB)	分	577±111	507±82	**	523±108	551±130	n.s.	*
歩数	歩	11933±5375	13822±3811	*	13427±3696	13685±3931	n.s.	*

Mean ± SD

1)対応のあるT検定

2) 二要因分散分析 (性別を調整)

** : p<0.01, * : p<0.05

n.s.:有意差なし

表 4 - 5 介入群と対照群における心理・社会環境的評価の変化

		介入群 (n = 30)			対照群 (n = 29)			p for interactoin ²⁾
		PRE	POST	p	PRE	POST	p	
TMT-A ¹⁾	秒	60 ± 34	49 ± 15	n.s.	50 ± 22	50 ± 28	n.s.	n.s.
TMT-B ¹⁾	秒	162 ± 61	137 ± 49	**	158 ± 90	159 ± 103	n.s.	n.s.
MMSE ¹⁾	点	27.9 ± 1.6	28.2 ± 2.0	n.s.	27.1 ± 2.1	28.7 ± 1.7	n.s.	*
うつ ¹⁾	点	1.0 ± 1.4	0.9 ± 1.5	n.s.	0.8 ± 0.9	0.8 ± 1.3	n.s.	n.s.
外出自己効力感 ¹⁾	点	18.0 ± 4.2	17.1 ± 3.9	n.s.	17.6 ± 3.3	18.8 ± 2.8	n.s.	n.s.
SOC ¹⁾	点							
	把握可能感	18.2 ± 3.9	19.4 ± 3.0	*	18.4 ± 3.7	17.9 ± 3.4	n.s.	*
	処理可能感	14.5 ± 3.0	15.2 ± 2.7	n.s.	14.2 ± 2.8	14.3 ± 2.6	n.s.	n.s.
	有意味感	14.6 ± 3.0	15.5 ± 2.5	n.s.	15.3 ± 2.3	14.7 ± 2.3	n.s.	*
	全得点	45.7 ± 8.6	50.1 ± 7.3	**	47.9 ± 7.3	47.1 ± 6.9	n.s.	**
老研式活動能力指標 ¹⁾	点							
	IADL	4.6 ± 0.9	4.7 ± 0.9	n.s.	4.9 ± 0.3	4.9 ± 0.3	n.s.	n.s.
	知的能動性	3.5 ± 0.9	3.6 ± 0.8	n.s.	3.8 ± 0.4	3.8 ± 0.4	n.s.	n.s.
	社会的役割	3.5 ± 0.8	3.8 ± 0.4	*	3.7 ± 0.7	3.5 ± 0.9	n.s.	**
	全得点	11.6 ± 2.3	12.2 ± 1.9	**	12.4 ± 0.8	12.2 ± 1.1	n.s.	**

Mean ± SD

1) 対応のあるT検定

2) 二要因分散分析 (性別を調整)

** : p<0.01, * : p<0.05

n.s.:有意差なし

表 4 - 6 介入群と対照群における心理・社会環境的評価の変化

		介入群 (n=30)				対照群 (n=29)				介入群と対照群の 改善者の差 ³⁾
		PRE	POST	改善者	p	PRE	POST	改善者	p	
外出頻度 ¹⁾	人									
1. 毎日1回以上		9 (30.0)	18 (60.0)			8 (27.6)	11 (37.9)			
2. 週4~5回程度		9 (30.0)	11 (36.7)			11 (37.9)	10 (34.5)			
3. 週2~3回程度		10 (33.3)	1 (3.3)	16 (53.3)	**	8 (27.6)	7 (24.1)	6 (20.7)	n.s.	**
4. 週1回程度		2 (6.7)	0			2 (6.9)	1 (3.4)			
5. 週1回未満		0	0			0	0			
主観的健康感 ¹⁾	人									
1. とても健康		2 (6.7)	5 (16.7)			2 (6.9)	1 (3.4)			
2. まあまあ健康		22 (73.3)	21 (70.0)	8 (26.7)	n.s.	23 (79.3)	23 (79.3)	3 (10.3)	n.s.	n.s.
3. あまり健康でない		5 (16.7)	4 (13.3)			3 (10.3)	4 (13.8)			
4. 健康でない		1 (3.3)	0			1 (3.4)	1 (3.4)			
趣味 ²⁾	人									
あり		21 (70.0)	24 (80.0)	4 (13.3)	n.s.	23 (79.3)	25 (86.2)	2 (6.9)	n.s.	n.s.
なし		9 (30.0)	6 (20.0)			6 (20.7)	4 (13.8)			
生きがい ²⁾	人									
あり		26 (86.7)	25 (83.3)	1 (3.3)	n.s.	24 (82.8)	23 (79.3)	2 (6.9)	n.s.	n.s.
なし		4 (13.3)	5 (16.7)			5 (17.2)	6 (20.7)			

1) n (%) :Wilcoxon符号付順位検定

2) n (%) : Mcnemar検定

3) χ^2 検定

** : p<0.01, * : p<0.05

n.s.:有意差なし

Q 1. 階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか	1. はい 2. いいえ
Q 2. 椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか	1. はい 2. いいえ
Q 3. 15分位続けて歩いていますか	1. はい 2. いいえ
Q 4. 5m以上歩けますか	1. はい 2. いいえ
Q 5. 週に1回以上は外出していますか	1. はい 2. いいえ
Q 6. 昨年と比べて外出の回数が減っていますか	1. はい 2. いいえ
Q 7. 外出を控えていますか	1. はい 2. いいえ ⇒ Q 7-1へ ⇒ Q 8へ
Q 7-1. (外出を控えている方のみ) 外出を控えている理由は、次のどれですか (いくつでも)	
1. 病気 2. 障害(脳卒中の後遺症など) 3. 足腰などの痛み 4. トイレの心配(失禁など)	
5. 耳の障害(聞こえの問題など) 6. 目の障害 7. 外での楽しみがない	
8. 経済的に出られない 9. 交通手段がない 10. その他 ()	
Q 8. 買物、散歩で外出する頻度はどのくらいですか (それぞれ1つ)	
A. 買物…1. ほぼ毎日 2. 週4~5日 3. 週2~3日 4. 週1日 5. 週1日未満	
B. 散歩…1. ほぼ毎日 2. 週4~5日 3. 週2~3日 4. 週1日 5. 週1日未満	
Q 9. 外出する際の移動手段は何ですか (いくつでも)	
1. 徒歩 2. 自転車 3. バイク 4. 自動車(自分で運転) 5. 自動車(人に乗せてもらう)	
6. 電車 7. 路線バス 8. 病院や施設のバス 9. 車いす 10. 電動車いす(カート)	
11. 歩行器・シルバーカー 12. タクシー 13. その他 ()	



問 3	転倒について
Q 1. この1年間に転んだことがありますか	1. はい 2. いいえ
Q 2. 転倒に対する不安は大きいですか	1. はい 2. いいえ
Q 3. 背中が丸くなってきましたか	1. はい 2. いいえ
Q 4. 以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	1. はい 2. いいえ
Q 5. 杖を使っていますか	1. はい 2. いいえ

問 4	口腔・栄養について
Q 1. 6ヶ月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか	1. はい 2. いいえ
Q 2. 身長 <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid red;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid red;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid red;" type="text"/> cm 体重 <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid red;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid red;" type="text"/> <input style="width: 30px; height: 20px; border: 1px solid red;" type="text"/>	
Q 3. 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	1. はい 2. いいえ
Q 4. お茶や汁物等でむせることがありますか	1. はい 2. いいえ
Q 5. 口の渴きが気になりますか	1. はい 2. いいえ
Q 6. 歯磨き（人にやってもらう場合も含む）を毎日していますか	1. はい 2. いいえ
Q 7. 定期的に歯科受診（健診を含む）をしていますか	1. はい 2. いいえ
Q 8. 入れ歯を使用していますか	1. はい 2. いいえ ⇒ Q8-1,2へ ⇒ Q9へ
Q 8-1. (入れ歯のある方のみ) 噛み合わせは良いですか	1. はい 2. いいえ
Q 8-2. (入れ歯のある方のみ) 毎日入れ歯の手入れをしていますか	1. はい 2. いいえ
Q 9. 1日の食事の回数は何回ですか	1. 朝昼晩の3食 2. 朝晩の2食 3. 朝昼の2食 4. 昼晩の2食 5. 1食 6. その他
Q 10. 食事を抜くことがありますか	1. 毎日ある 2. 週に何度かある 3. 月に何度かある 4. ほとんどない
Q 11. 自分一人ではなく、どなたかと食事をともにする機会がありますか	1. 毎日ある 2. 週に何度かある 3. 月に何度かある 4. 年に何度かある 5. ほとんどない ⇒ Q11-1へ ⇒ Q11-1へ ⇒ Q11-1へ ⇒ Q11-1へ ⇒ 問5へ

Q 1 1 - 1. (どなたかと食事をともにする機会がある方のみ) 食事をともにする人はどなたですか
(いくつでも)

1. 家族 2. 近所の人や友人 3. デイサービスの仲間 4. その他

問 5 物忘れについて

Q 1. 周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあるとされますか

1. はい 2. いいえ

Q 2. 自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか 1. はい 2. いいえ

Q 3. 今日が何月何日かわからない時がありますか 1. はい 2. いいえ

Q 4. 5分前のことが思い出せますか 1. はい 2. いいえ

Q 5. その日の活動(食事をする、衣服を選ぶなど)を自分で判断できますか

1. 困難なくできる 2. いくらか困難であるが、できる
3. 判断するときに、他人からの合図や見守りが必要 4. ほとんど判断できない

Q 6. 人に自分の考えをうまく伝えられますか

1. 伝えられる 2. いくらか困難であるが、伝えられる 3. あまり伝えられない
4. ほとんど伝えられない

問 6 日常生活について

Q 1. バスや電車で一人で外出していますか(自家用車でも可)

1. できるし、している 2. できるけどしていない 3. できない

Q 2. 日用品の買物をしていますか

1. できるし、している 2. できるけどしていない 3. できない

⇒Q 3へ ⇒Q 2-1へ ⇒Q 2-1へ

Q 2-1. (日用品の買物をしていない、できない方のみ) 日用品の買物をする人は主にどなたですか

1. 同居の家族 2. 別居の家族 3. ヘルパー 4. 配達を依頼 5. その他

Q 3. 自分で食事の用意をしていますか

1. できるし、している 2. できるけどしていない 3. できない

⇒Q 4へ ⇒Q 3-1へ ⇒Q 3-1へ

Q 3-1. (自分で食事の用意をしていない、できない方のみ) 食事の用意をする人は主にどなたですか

1. 同居の家族 2. 別居の家族 3. ヘルパー 4. 配食サービス利用 5. その他

Q 4. 請求書の支払いをしていますか

1. できるし、している 2. できるけどしていない 3. できない

Q 5. 預貯金の出し入れをしていますか

1. できるし、している 2. できるけどしていない 3. できない

Q 6. 食事は自分で食べられますか 1. できる 2. 一部介助（おかずを切ってもらうなど）があればできる 3. できない
Q 7. 寝床に入るとき、何らかの介助を受けますか 1. 受けない 2. 一部介助があればできる 3. 全面的な介助が必要
Q 8. 座っていることができますか 1. できる 2. 支えが必要 3. できない
Q 9. 自分で洗面や歯磨きができますか 1. できる 2. 一部介助があればできる 3. できない
Q 10. 自分でトイレができますか 1. できる 2. 一部介助（他人に支えてもらう）があればできる 3. できない
Q 11. 自分で入浴ができますか 1. できる 2. 一部介助（他人に支えてもらう）があればできる 3. できない
Q 12. 50m以上歩けますか 1. できる 2. 一部介助（他人に支えてもらう）があればできる 3. できない
Q 13. 階段を昇り降りできますか 1. できる 2. 介助があればできる 3. できない
Q 14. 自分で着替えができますか 1. できる 2. 介助があればできる 3. できない
Q 15. 大便の失敗がありますか 1. ない 2. ときどきある 3. よくある
Q 16. 尿もれや尿失禁がありますか 1. ない 2. ときどきある 3. よくある
Q 17. 家事全般ができていますか 1. できている 2. できていない

問 7	社会参加について
Q 1. 年金などの書類（役所や病院などに出す書類）が書けますか 1. はい 2. いいえ	
Q 2. 新聞を読んでいますか 1. はい 2. いいえ	
Q 3. 本や雑誌を読んでいますか 1. はい 2. いいえ	
Q 4. 健康についての記事や番組に関心がありますか 1. はい 2. いいえ	
Q 5. 友人の家を訪ねていますか 1. はい 2. いいえ	
Q 6. 家族や友人の相談にのっていますか 1. はい 2. いいえ	
Q 7. 病人を見舞うことができますか 1. はい 2. いいえ	

Q 8. 若い人に自分から話しかけることがありますか	1. はい 2. いいえ
Q 9. 趣味はありますか	1. はい 2. いいえ
Q 10. 生きがいはありますか	1. はい 2. いいえ
Q 11. 以下のような会・グループ等にどのくらいの頻度で参加していますか	
(1) ボランティアのグループ	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. 参加していない	
(2) スポーツ関係のグループやクラブ	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. 参加していない	
(3) 趣味関係のグループ	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. 参加していない	
(4) 老人クラブ	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. 参加していない	
(5) 町内会・自治会	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. 参加していない	
(6) 学習・教養サークル	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. 参加していない	
(7) その他の団体や会	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. 参加していない	
Q 12. 以下のような活動（社会参加活動や仕事）をどのくらいの頻度でしていますか	
(1) 見守りが必要な高齢者を支援する活動	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. していない	
(2) 介護が必要な高齢者を支援する活動	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. していない	
(3) 子どもを育てている親を支援する活動	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. していない	
(4) 地域の生活環境の改善（美化）活動	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. していない	
(5) 収入のある仕事	
1. 週4回以上 2. 週2～3回 3. 週1回 4. 月1～3回 5. 年に数回 6. していない	
Q 13. あなたとまわりの人の「たすけあい」についておうかがいします。 あてはまるすべてに○をしてください。あてはまる人がいない場合は「8. そのような人はいない」 に○をつけてください。	
(1) あなたの心配事や愚痴（ぐち）を聞いてくれる人（いくつでも）	
1. 配偶者 2. 同居の子ども 3. 別居の子ども 4. 兄弟姉妹・親戚・親・孫 5. 近隣 6. 友人 7. その他（ ） 8. そのような人はいない	
(2) 反対に、あなたが心配事や愚痴（ぐち）を聞いてあげる人（いくつでも）	
1. 配偶者 2. 同居の子ども 3. 別居の子ども 4. 兄弟姉妹・親戚・親・孫 5. 近隣 6. 友人 7. その他（ ） 8. そのような人はいない	

問 8	健康について
Q 1. 普段、ご自分で健康だと思いますか 1. とても健康 2. まあまあ健康 3. あまり健康でない 4. 健康でない	
Q 2. 現在治療中、または後遺症のある病気はありますか (いくつでも) 1. 高血圧 2. 脳卒中(脳出血・脳梗塞等) 3. 心臓病 4. 糖尿病 5. 高脂血症(脂質異常) 6. 呼吸器の病気(肺炎や気管支炎等) 7. 胃腸・肝臓・胆のうの病気 8. 腎臓・前立腺の病気 9. 筋骨格の病気(骨粗しょう症、関節症等) 10. 外傷(転倒・骨折等) 11. がん(新生物) 12. 血液・免疫の病気 13. うつ病 14. 認知症(アルツハイマー病等) 15. パーキンソン病 16. 目の病気 17. 耳の病気 18. その他() 19. ない	
Q 3. 現在、医師の処方した薬を何種類飲んでありますか 1. 1種類 2. 2種類 3. 3種類 4. 4種類 5. 5種類以上 6. 飲んでいない	
Q 4. 現在、病院・医院(診療所、クリニック)に通院していますか 1. はい 2. いいえ ⇒ Q4-1、2へ ⇒ Q5へ	
Q 4-1. (通院している方のみ) その頻度は次のどれですか。 1. 週1回以上 2. 月2~3回 3. 月1回程度 4. 2ヶ月に1回程度 5. 3ヶ月に1回程度	
Q 4-2. (通院している方のみ) 通院に介助が必要ですか 1. はい 2. いいえ	
Q 5. 以下の在宅サービスを利用していますか (いくつでも) 1. 訪問診療(医師の訪問) 2. 訪問介護 3. 夜間対応型訪問介護 4. 訪問入浴介護 5. 訪問看護 6. 訪問リハビリテーション 7. 通所介護(デイサービス) 8. 認知症対応型通所介護 9. 通所リハビリテーション(デイケア) 10. 小規模多機能型居宅介護 11. 短期入所(ショートステイ) 12. 医師や薬剤師などによる療養上の指導(居宅療養管理指導) 13. 定期巡回・随時対応型訪問介護看護 14. 複合型サービス 15. その他() 16. 利用している在宅サービスはない	
Q 6. お酒は飲みますか 1. ほぼ毎日飲む 2. 時々飲む 3. ほとんど飲まない 4. もともと飲まない	
Q 7. タバコは吸っていますか 1. ほぼ毎日吸っている 2. 時々吸っている 3. 吸っていたがやめた 4. もともと吸っていない	
Q 8. (ここ2週間) 毎日の生活に充実感がない 1. はい 2. いいえ	
Q 9. (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 2. いいえ	
Q 10. (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 2. いいえ	
Q 11. (ここ2週間) 自分が役に立つ人間だと思えない 1. はい 2. いいえ	
Q 12. (ここ2週間) わけもなく疲れたような感じがする 1. はい 2. いいえ	

ご協力ありがとうございました。

記入もれがないか、今一度お確かめください。

記入した調査票を切り離すことなく、送付されたもの全て（表紙も含みます）を同封した返信用封筒に切手を貼らずに投函してください。



介護保険法の基本条文

（介護保険）

第2条 介護保険は、被保険者の要介護状態又は要支援状態（以下「要介護状態等」という。）に関し、必要な保険給付を行うものとする。

第2項 前項の保険給付は、要介護状態等の軽減又は悪化の防止に資するよう行われるとともに、医療との連携に十分配慮して行われなければならない。

（国民の努力及び義務）

第4条 国民は、自ら要介護状態となることを予防するため、加齢に伴って生ずる心身の変化を自覚して常に健康の保持増進に努めるとともに、要介護状態となった場合においても、進んでリハビリテーションその他の適切な保健医療サービス及び福祉サービスを利用することにより、その有する能力の維持向上に努めるものとする。

資料2

ストレス対処に関するチェックシート

年齢： 歳 性別： 男 ・ 女

あなたが、いつもどのように感じているかを質問します。あなたの感じ方に最も近いと思う番号に○をつけてください。

①	あなたは自分のまわりで起きていることがどうでもいい、という気持ちになることがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">まったくない</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">とてもよくある</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	まったくない				とてもよくある	1	2	3	4
まったくない				とてもよくある						
1	2	3	4	5						
②	あなたは、これまでに、よく知っていると思っていた人の、思わぬ行動に驚かされたことがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">まったくなかった</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">いつもそうだった</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	まったくなかった				いつもそうだった	1	2	3	4
まったくなかった				いつもそうだった						
1	2	3	4	5						
③	あなたは、あてにしていた人ががっかりさせられたことはありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">まったくなかった</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">いつもそうだった</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	まったくなかった				いつもそうだった	1	2	3	4
まったくなかった				いつもそうだった						
1	2	3	4	5						
④	今までのあなたの人生は、									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">明確な目標や目的はまったくなかった</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">とても明確な目標や目的があった</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	明確な目標や目的はまったくなかった				とても明確な目標や目的があった	1	2	3	4
明確な目標や目的はまったくなかった				とても明確な目標や目的があった						
1	2	3	4	5						
⑤	あなたは、不当な扱いを受けているという気持ちになることがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">とてもよくある</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">まったくない</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	とてもよくある				まったくない	1	2	3	4
とてもよくある				まったくない						
1	2	3	4	5						
⑥	あなたは不慣れた状況の中にいると感じ、どうすればよいのかわからないと感じることがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">とてもよくある</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">まったくない</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	とてもよくある				まったくない	1	2	3	4
とてもよくある				まったくない						
1	2	3	4	5						
⑦	あなたは、毎日していることは、									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">喜びと満足を与えてくれる</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">つらく退屈である</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	喜びと満足を与えてくれる				つらく退屈である	1	2	3	4
喜びと満足を与えてくれる				つらく退屈である						
1	2	3	4	5						
⑧	あなたは、気持ちや考えが非常に混乱することがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">とてもよくある</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">まったくない</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	とてもよくある				まったくない	1	2	3	4
とてもよくある				まったくない						
1	2	3	4	5						
⑨	あなたは、本当なら感じたくないような感情を抱いてしまうことがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">とてもよくある</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">まったくない</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	とてもよくある				まったくない	1	2	3	4
とてもよくある				まったくない						
1	2	3	4	5						
⑩	どんなに強い人でもさえ、ときには「自分はダメな人間だ」と感じることもあるものです。あなたは、これまで「自分はダメな人間だ」と感じたことがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">まったくなかった</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">よくあった</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	まったくなかった				よくあった	1	2	3	4
まったくなかった				よくあった						
1	2	3	4	5						
⑪	何かが起こったとき、ふつう、あなたは									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">そのことを過大に評価したり、過少に評価したりしてきた</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">適切な見方をしてきた</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	そのことを過大に評価したり、過少に評価したりしてきた				適切な見方をしてきた	1	2	3	4
そのことを過大に評価したり、過少に評価したりしてきた				適切な見方をしてきた						
1	2	3	4	5						
⑫	あなたは、日々の生活で行っていることにほとんど意味がない、と感じることがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">とてもよくある</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">まったくない</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	とてもよくある				まったくない	1	2	3	4
とてもよくある				まったくない						
1	2	3	4	5						
⑬	あなたは、自制心を保つ自信がなくなることがありますか？									
	<table style="width:100%; border:none;"> <tr> <td style="width:20%; text-align:center;">とてもよくある</td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%;"></td> <td style="width:20%; text-align:right;">まったくない</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">1</td> <td style="text-align:center;">2</td> <td style="text-align:center;">3</td> <td style="text-align:center;">4</td> <td style="text-align:center;">5</td> </tr> </table>	とてもよくある				まったくない	1	2	3	4
とてもよくある				まったくない						
1	2	3	4	5						

資料3

基本チェックリスト

NO	質問事項	回答	
1	バスや電車で1人で外出していますか	0. はい	1. いいえ
2	日用品の買い物をしていますか	0. はい	1. いいえ
3	預貯金の出し入れをしていますか	0. はい	1. いいえ
4	友人の家を訪ねていますか	0. はい	1. いいえ
5	家族や友人の相談にのっていますか	0. はい	1. いいえ
6	階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか	0. はい	1. いいえ
7	椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がってますか	0. はい	1. いいえ
8	15分間位続けて歩いていますか	0. はい	1. いいえ
9	この1年間に転んだことがありますか	1. はい	0. いいえ
10	転倒に対する不安は大きいですか	1. はい	0. いいえ
11	6ヶ月間で2～3kg以上の体重減少はありましたか	1. はい	0. いいえ
12	身長 cm 体重 kg BMIは18.5未満か？	1. はい	0. いいえ
13	半年前に比べて堅いものが食べにくくなりましたか	1. はい	0. いいえ
14	お茶や汁物等でむせることがありますか	1. はい	0. いいえ
15	口の渇きが気になりますか	1. はい	0. いいえ
16	週に1回以上は外出していますか	0. はい	1. いいえ
17	昨年と比べて外出の回数が減っていますか	1. はい	0. いいえ
18	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあるとされますか	1. はい	0. いいえ
19	自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか	0. はい	1. いいえ
20	今日が何月何日かわからない時がありますか	1. はい	0. いいえ
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
24	(ここ2週間) 自分が役に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

資料4

ID:

外出状況についてのアンケート

1 1週間にどの程度外出していますか

1. 毎日1回以上 2. 週4~5回程度 3. 週2~3回程度 4. 週1回程度 5. 週1回未満

2 昨年と比べて外出の回数が減っていますか

1. はい 2. いいえ

あなたの外出に対する自信の程度についてお聞きします。次のような場合に、どのくらい自信を持ってできますか。当てはまる数字に○をつけてください。なお、ここでいう外出とは、『家から外に出ること』をさします。

NO	設問	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
1	家族や友人に止められても、自分が外出したければ外出できる				
2	おっくうなときでも、外出できる				
3	歩きにくい所やすべりやすい所を通る場合でも、外出できる				
4	目的なしの外出ができる(ふらっと散歩するなど)				
5	仕事や人の世話のために、外出できる				
6	外出時に、体調が悪くなくても対応できる				

生活と健康に関するアンケート

1 家族構成をお教えてください

1. 一人暮らし 2. 家族などと同居(二世帯住宅を含む)

2 お住まい(主に生活する部屋)は2階以上にありますか

1. はい 2. いいえ

3 普段、ご自分で健康だと思えますか

1. とても健康 2. まあまあ健康 3. あまり健康でない 4. 健康でない

4 趣味はありますか

1. ある 2. なし

5 生きがいはありますか

1. ある 2. なし

閉じこもり予防のための外出記録表

1日を振り返り、外出の回数、内容、誰といったか○をつけてみましょう。 _____ 様

○月○日(○)		○月○日(○)		○月○日(○)		○月○日(○)		○月○日(○)		○月○日(○)	
外出回数	内容	外出回数	内容	外出回数	内容	外出回数	内容	外出回数	内容	外出回数	内容
5回以上	1 買い物 2 散歩・運動 3 家族や友人の家 4 通院	5回以上	1 買い物 2 散歩・運動 3 家族や友人の家 4 通院	5回以上	1 買い物 2 散歩・運動 3 家族や友人の家 4 通院	5回以上	1 買い物 2 散歩・運動 3 家族や友人の家 4 通院	5回以上	1 買い物 2 散歩・運動 3 家族や友人の家 4 通院	5回以上	1 買い物 2 散歩・運動 3 家族や友人の家 4 通院
4回	5 お参り 6 農作業 7 趣味	4回	5 お参り 6 農作業 7 趣味	4回	5 お参り 6 農作業 7 趣味	4回	5 お参り 6 農作業 7 趣味	4回	5 お参り 6 農作業 7 趣味	4回	5 お参り 6 農作業 7 趣味
3回	8 地域活動 9 ボランティア・仕事 10 その他	3回	8 地域活動 9 ボランティア・仕事 10 その他	3回	8 地域活動 9 ボランティア・仕事 10 その他	3回	8 地域活動 9 ボランティア・仕事 10 その他	3回	8 地域活動 9 ボランティア・仕事 10 その他	3回	8 地域活動 9 ボランティア・仕事 10 その他
2回		2回		2回		2回		2回		2回	
	誰と		誰と		誰と		誰と		誰と		誰と
1回	1 1人 2 家族 3 友人	1回	1 1人 2 家族 3 友人	1回	1 1人 2 家族 3 友人	1回	1 1人 2 家族 3 友人	1回	1 1人 2 家族 3 友人	1回	1 1人 2 家族 3 友人
なし	4 その他	なし	4 その他	なし	4 その他	なし	4 その他	なし	4 その他	なし	4 その他

今週の達成感

まったく 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 十分
 なかった ←————→ あった