

平成 30 年度

順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科 修士論文

高齢者の包括的介護予防プログラムによる  
健康行動の変化

学籍番号 4117059

氏名 寺岡 かおり

研究指導教員 鈴木 美奈子 助教

合格年月日 平成 31 年 2 月 18 日

論文審査員 主査 四方 靖

副査 榊尾 泉祐

副査 鈴木 美奈子

第1章	緒言	3
第2章	先行研究	
第1節	介護予防に関する先行研究	5
第2節	高齢者における幸福・健康感	7
第3章	研究の目的	9
第4章	研究1：幸福・健康感覚尺度(2HFS)と顧客満足度分析(CS分析)との併用による参加者の健康行動の包括的評価	
第1節	研究目的	9
第2節	研究方法	10
第3節	結果	15
第4節	考察	16
第5節	小括	17
第5章	研究2：介護予防教室終了一年後の参加者の健康行動の変化	
第1節	研究目的	17
第2節	研究方法	17
第3節	結果	23
第4節	考察	38
第5節	小括	43

## 第6章 総括

第1節 総合的考察	44
第2節 結論	47
第3節 本研究の限界	47
第4節 今後の課題	48
引用文献	49
謝辞	57
英文要約	58

## 第1章 緒言

我が国の総人口は、2017年10月1日現在、1億2,671万人となっている。65歳以上人口は、3,515万人となり、総人口に占める割合（高齢化率）も27.7%となった<sup>1)</sup>。65歳以上人口は、「団塊の世代」が65歳以上となった平成2015年に3,387万人となり、「団塊の世代」が75歳以上となる2025年には3,677万人に達すると見込まれている。さらに、少子高齢化により、我が国は総人口減少過程に入っており、2035年には高齢化率が33.4%となり、総人口の3人に1人が高齢者となると推定されている<sup>2)</sup>。WHO（世界保健機関）が2018年版世界保健統計に発表した内容によると、日本人の男女の平均寿命は84.2歳であり、世界最長であった<sup>3)</sup>。超高齢社会と呼ばれる中、現在注目されているのが健康寿命（日常生活に制限のない期間の平均）である。厚生労働省の研究班の2013年度の調査では、平均寿命の伸び率を上回る健康寿命の延伸がみられなかった<sup>4)</sup>。しかし、2017年度の間接報告では、2010年から2016年における平均寿命と健康寿命の推移を観察した。結果、2010年から2016年までの間で、平均寿命は男性1.43年（79.55年→80.98年）・女性0.84年（86.30年→87.14年）加であったのに対して、健康寿命は男性1.72年（70.42年→72.14年）・女性1.17年（73.62年→74.79年）の増加であり、「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」という目標は男女とも達成中と判定された<sup>5)</sup>。一方で、健康寿命の地域間格差もあり、各都道府県での介護予防対策が注目されている<sup>6)</sup>。

厚生労働省の2015年4月に改正した介護保険法では、これまでの介護予防の問題点である「機能訓練のみで、地域活動や参加に焦点を当ててこなかった」ことを反省し、「人と人とのつながりを通じて社会参加を促し、生きがいや自己実現のための取り組みを支援する」方針となった<sup>7)</sup>。そのような中、新しい地域支援事業として、「介護予防・日常生活支援事業」が新設された(図1)<sup>8)</sup>。我々の活動はその中の一般介護予防事業にあたる。

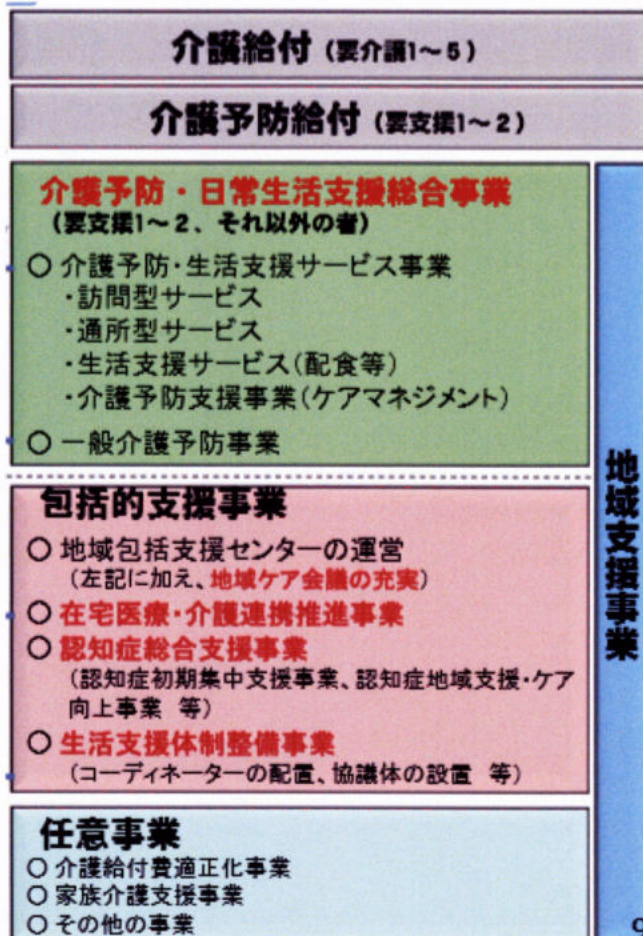


図1 介護予防支援事業<sup>6)</sup>

また、今までの地方自治体のみでの運営ではなく、市が指定した NPO 法人や民間企業への委託など多様なサービスの提供を推進している<sup>5)</sup>。2016年4月の時点では実施率32.7%であったが、2017年4月から全国の区市町村で一斉実施となり、8月時点では実施率100%となった<sup>7)</sup>。この介護予防・生活支援サービス事業は高齢者の地域への参加や活動につながる資源となりつつある。

2017年から一斉に実施された「介護予防・日常生活支援事業」の中の一般介護予防事業の取り組み事例<sup>8)9)</sup>をみると、2016年では専門職による身体機能向上のための運動を中心としたアプローチ、栄養、口腔指導と通いの場を住民主体で展開することであった。2017年では、身体機能向上については、フィットネスクラブの参入や介護予防の担い手による介護予防プログラムが行われていた。栄養、口腔指導は専門職が担っている。2018年にはフレイル(加齢に伴う虚弱、活動性の低下)対策(運動、栄養、口腔など)

の取り組みが加わり、通いの場の設置、地域交流の促進やかかりつけ医療機関との連携が行われている。

このように新しい「介護予防・日常生活支援事業」では、機能訓練のみではなく地域活動や社会参加を促す取り組みを行っている。しかし、老年期になると内向性が高まってくると指摘されており<sup>10)11)</sup>社会への不適応な状態<sup>12)</sup>が課題となっている。高齢者の閉じこもりなどの社会とのつながりの減少や欠如は、脳卒中や骨折などの後遺症による身体機能の低下が原因の一つである<sup>13)</sup>と考えられているが、高齢者の内向性傾向などの心理面も重要な要因の一つであると言える。介護予防を行うにあたっては、身体的アプローチだけではなく、心理・社会面も含めた包括的なアプローチが必要となってくる。

近年、医療現場においても、疾病やけがの治療のみならず、より予防や健康づくりといったヘルスサービスの方向転換がみられている（WHO）。その取り組みの一例として挙げられるのが、介護予防事業である介護予防教室の実施である（寺岡 2017）。この研究では、8週間を1クールとした包括的介護予防プログラムを検証・実施し、従来の機能訓練のみではなく、地域活動や参加、生きがいや自己実現のための取り組みを行うとともに、高齢者自らが健康行動をとることができるような意識を促す取り組みが行われている。

介護予防を行うにあたっては、前述の通り、身体的アプローチだけではなく、心理・社会面も含めた包括的なアプローチが重要といえよう。しかしながら、そのような包括的アプローチを展開するための評価を行っている先行研究は少ないのが現状である。

そこで本研究は、地域在住高齢者を対象に包括的評価を行い、その評価結果をもとに包括的介護予防プログラムを行うことで身体的・心理的・社会的な効果を明らかにすることを目的とした。

## 第2章 先行研究

### 第1節 介護予防に関する先行研究

介護予防とは「要介護者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<sup>14)</sup>。現在までに我が国で報告されている二次予防事業の対象者（特定高齢者：将来要支援・要介護となる可能性のある虚弱な高齢<sup>15)</sup>）への介入研究によると、①研究対象者

は後期高齢者と女性の比率が多い。②介入研究デザインとして、前後比較試験が多い。③集合型の筋力トレーニングや運動による介入を行うことで、運動器の機能改善を報告する文献が多い。という結果であった<sup>16)</sup>。

介護予防では、高齢者の積極的な社会参加を推進している<sup>14)17)18)</sup>が60代以上の高齢者の社会参加は6割にとどまっている<sup>17)</sup>。高齢者の社会参加を阻害する要因として、日常生活自立度の低下などの身体的要因や、地域社会関係の希薄化などの環境要因が考えられるが<sup>14)</sup>、高齢者の内向的傾向<sup>19)</sup>、自己効力感の低下<sup>19)</sup>、自尊感情の低下<sup>20)</sup>などの心理的要因も考えられる。社会活動への参加は、自己実現の一つとして考えられている<sup>21)</sup>。マズローの基本的欲求の階層図<sup>22)</sup>によると、マズローの基本的欲求とは、人間の基本的な欲求であり、5～6段階の階層があり<sup>23)</sup>、低次から高次の順に、生理的欲求、安全と安心、愛と所属、自尊心、自己実現とある。それらを段階的に並べ、より上位の欲求が満たされるためには、その下段に位置する欲求が満たされていなければならないとしている。そのため、社会参加の促進のためには自己実現に至る以前の「自尊心（承認と尊厳の欲求）」の充足が重要となる。

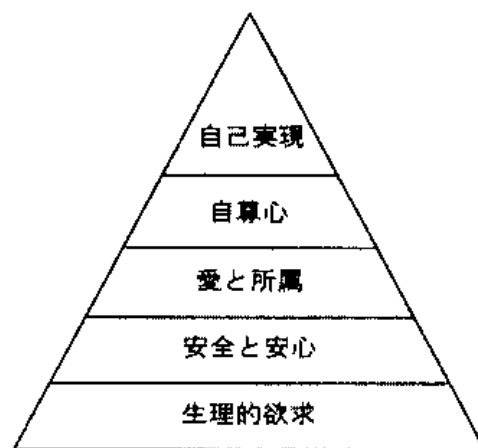


図2 マズローの基本的欲求の階層図<sup>22)</sup>

本研究の介護予防プログラムでは、認知機能プログラムとして「回想法」<sup>24)25)26)27)</sup>、「自分史」<sup>28)29)30)</sup>を取り入れた。「回想法」とは、回想法とは、対象者が過去の出来事を思い出しそれを聴き手が共感的に聴き、相互作用を通じて、自己を洞察する方法である<sup>24)</sup>。また、対象者の情動のおよび精神的安定や対人関係の安定を旨とした援助の方法である<sup>24)25)26)27)</sup>。「自分史」とは、人生の出来事を思い起こし、歩んできた道を振り返り、書き綴ったものである<sup>28)29)30)</sup>。1968年に始まった「ふだん記」運動は、1980年代以降の

「自分史」ブームの先駆けとなった<sup>28)30)</sup>。高齢者は、自分史を書くことで「かけがえのない個」としての存在証明<sup>28)</sup>となり得る。過去の自己を書くという行為は、過去を現在へ引き寄せ、ストーリーに組み立てていくことであり、それによって得られた自己理解は現在の自己を肯定する作用として働くだろう<sup>30)</sup>。このような「回想法」「自分史」づくりは、人間関係の安定や自己肯定感が高まり、社会的交流の促進となり得るであろう。

重松らは、運動教室に参加した高齢者がその後も自主的に運動を継続している理由として「仲間の存在や仲間との関わり」を挙げている<sup>31)</sup>。また、週1回以上の運動習慣のある高齢者の特徴として、楽しみ・気晴らし、他者との関わり等が運動実践開始のきっかけになっており<sup>31)</sup>、楽しさや他者との関わり<sup>31)32)33)</sup>を運動継続や身体的健康の維持・改善の最大要因としている。そして、様々な社会的交流が自尊感情の改善にもつながっている<sup>20)34)35)36)</sup>ことが報告されている。

以上の先行研究により、運動継続も含む高齢者の介護予防のためのアウトカムとして、運動機能だけでなく、楽しい感情や自尊感情、社会的交流等の評価を含む、幸福・健康感および健康行動を評価できる尺度が望まれる。

## 第2節 高齢者における幸福・健康感

ヘルスプロモーションとは、人びとが自らの健康をコントロールし改善することができるようにするプロセスである<sup>37)</sup>。この「自らの健康」とは保健医療の専門家が考えている「病気でない状態」とする考え方と一般の人びとにとっての「健康」と大きく異なる<sup>32)</sup>。一般の人びとにとっての「健康」は、「日常生活がうまくいっていること、元気なこと、遊べること、仕事ができること、家庭円満、幸せなこと」を表している<sup>38)</sup>。また、健康概念は歴史と共に拡大し、病気や障がいをもっていても「前向きに生きること」・「幸せなこと」を健康と考える「健康生成論」時代となっている<sup>39)</sup>。

幸福の概念としては、ギリシャ時代から多くの議論をされている<sup>40)</sup>。世界の「三大幸福論」として、ヒルティ(1833~1909年)の『幸福論』、アラン(1868~1951年)の『幸福論』、ラッセル(1872~1970年)の『幸福論』が挙げられる<sup>41)</sup>。ヒルティは、「働きの喜びは、自分でよく考え、実際に経験することからしか生まれない」とし、心身の最も充実した活動を幸福と考えた。アランは、「幸福は身体と精神の良好な状態と切り離すことができない。幸福は、自分で作りだすもの、つまり自分の決意と抑制によって作りだすもの」とし、『上機嫌療法』を自ら実践した<sup>40)</sup>。ラッセルは、「私は、自分自身と自分の



欠点に無関心になることを学んだ。だんだん注意を外界の事物に集中するようになった」とし、自己中心的な情念を避けるとともに客観的な生き方を推奨した<sup>40)</sup>。また、島内は幸福を「自分自身の存在や、“生きている”実感力をもたらせてくれる感情である。それは、素敵な・大切な人の存在（心の居場所）、物事への価値への気づき（心の豊かさ）、自分のやりたいことや望むことができる場（心の行き場所）がある状態から生まれてくること<sup>42)</sup>とした。

さまざまな幸福論を考察すると、人間として成熟することの重要性が明らかになってくる。スウェーデンにおける社会老年学の先駆者 Tornstam は、老年的超越理論を提唱している自身の著書（2005）<sup>43)</sup>で超高齢期における幸福な老いを「高齢者の加齢に伴う精神的・肉体的変化を衰退ではなく、高齢期の積極的な発達として注目し、高齢期は中年期とは異なる価値観の変容や世界観の形成があり、これらは生活満足度を伴うポジティブな現象である」と論じている<sup>38)39)</sup>。この「老年的超越」(gerotranscendence) 以前の思想として、1950年から1970年代にかけてアメリカで提唱されてきたサクセスフル・エイジングがある<sup>44)45)</sup>。サクセスフル・エイジングとは、高齢期においても活動的・生産的であり、若い時の状態を維持するという活動理論に基づいている<sup>46)</sup>。その中心的な要因は、認知機能・身体機能の維持と社会参加である<sup>46)</sup>。この考え方は、介護予防の考え方でもある。今日、日本では超高齢社会に備え、「いかに老いを食い止め、要介護を防ぐか」に躍起になっている。私自身も医療従事者として、その活動に賛同し介護予防を行っている。それに対し、Tornstam の提唱する超高齢期における幸福な老い「老年的超越」(gerotranscendence) の考え方では、活動理論を重視せず、むしろ高齢期に高まる状態像としての自然な変化に注目している<sup>47)</sup>。それゆえ、「もう一つのサクセスフル・エイジング」とも考えられており、従来のサクセスフル・エイジングを問い直す重要な示唆を与えるものと位置づけられている<sup>48)</sup>。島内・鈴木(2011)の作成した「ヘルスプロモーションの概念モデル」<sup>39)</sup>では、アメリカ型の「医学的アプローチ」とヨーロッパ型の「社会的アプローチ」が示されており、サクセスフル・エイジング（アメリカ）と gerotranscendence（スウェーデン）の考え方の違いを決定づけていると考えられる。

エリクソン(1950) は、人の生涯は出生から死に至るまで各々新しい成長の可能性をもった段階の連続であるとして、生涯に8つの心理社会的発達段階を仮定し、各々の自我発達課題とその危機について述べている<sup>49)50)51)52)</sup>。その内容は次のとおりである。まず、第1段階である乳児期の心理社会的発達課題と危機は「基本的 信頼感 対 不信」、第2段階

の幼児前期では「自律性 対 恥・疑惑」、第3段階の遊戯期では「自主性 対 罪悪感」、第4段階の学童期では「勤勉 対 劣等感」である。また、第5段階の青年期では「同一世 対 同一世混乱」、第6段階の若い成人期では「親密性 対 孤立」である。さらに第7段階である中年期では「世代性 対 停滞」であり、最後の第8段階である老年期では「統合 対 絶望」とされており<sup>51)</sup>、高齢者はただ衰えるだけではなく独自の課題をもち、より成熟した人間へと成長し得る存在であることが示唆される<sup>52)</sup>。

高齢期は「喪失期」<sup>20)53)54)</sup>と位置づけられるが、一方で老年期を「挑戦期」<sup>20)</sup>と位置づける場合もある。このように同じ高齢期であっても、その捉え方は高齢者一人ひとりによって異なると考えられる<sup>53)</sup>。高齢になっても、障がいを持っていても、何事にもチャレンジし、前向きに生きられる人、つまり、自分の存在意義を見出せる人は幸せであると考えられる。また、自分の存在意義は他者との関わりの中から自覚すると考えられている<sup>20)</sup>。大和ら<sup>54)</sup>は、高齢者の喪失体験は自尊感情と結び付けられているが、自尊感情は他者との関りによって変化しうることを示唆している。高齢者の健康で幸せに生きる鍵は「自尊感情」と言っても過言ではない。他者との関りの中で、自尊感情に変化が現れ、喪失体験を克服できるのであれば、自尊感情にアプローチできるような社会的交流<sup>55)56)57)</sup>が高齢者にとって大切になるであろう。

### 第3章 研究の目的

介護予防を行うにあたっては、身体的アプローチだけではなく、心理・社会面も含めた包括的なアプローチが必要となってくると思われるが、そのような包括的評価やアプローチを展開するための評価を行っている先行研究は少ない。

そこで本研究は、地域在住高齢者を対象に幸福・健康感覚尺度(2HFS)<sup>58)</sup>を用い、包括的評価を行い、その評価結果をもとに包括的介護予防プログラムを行うことで身体的・心理的・社会的な効果を明らかにすることを目的とした。

## 第4章 研究1：幸福・健康感覚尺度(2HFS)と顧客満足度分析(CS分析)との併用による参加者の健康行動の包括的評価

### 第1節 研究目的

本研究は、地域活動や社会参加、生きがいや自己実現、そして、高齢者自らが健康行動をとることができるよう、幸福・健康感覚尺度(2HFS)<sup>58)</sup>と顧客満足度分析(CS分

析)<sup>59)60)</sup>を併用し、高齢者の包括的評価を行い、高齢者の健康行動の傾向を明らかにすることである。

## 第2節 研究方法

### 1) 対象・調査方法

#### 【対象】

首都圏において2017年3月～6月に開催された介護予防教室に参加した地域住民の65歳以上の高齢者17人（男性3人、女性14人）を対象とした。

本研究対象者はほとんど東京23区内に在住しており、当介護予防教室のある台東区谷中に住んでいる人は8人と最も多く、文京区千駄木2名、荒川区2名、台東区竜泉、中央区、千代田区、江戸川区、武蔵野市である。台東区の総人口は平成28年1月1日時点で191,749人となり増加傾向にある<sup>67)</sup>。高齢者人口は、前期高齢者（65～74歳人口）が23,612人、後期高齢者（75歳以上人口）が21,907人で、高齢化率は23.74%となっている。特別区の高齢化率比較は、北区25.55%、足立区24.45%、葛飾区24.39%に次いで、台東区23.74%は23区中4番目に高い割合となっている<sup>67)</sup>。台東区谷中とは文京区千駄木と荒川区日暮里との苦境にあたる。この介護予防教室は「谷中ぎんざ」といわれる下町情緒あふれた商店街の中に位置している。1月は七福神巡り、8月は「ひゃっこい祭り」などのイベントが行われており、比較的近所付き合いも多い町である。

対象者の基本属性を表1-1に示す。

基本属性の内訳として、年齢は75歳以上の後期高齢者が7割を占める。一人暮らしは約4割、夫婦二人暮らし（高齢者世帯）は約3割である。慢性疾患の既往歴は平均2つ以上あり、自覚症状では、痛みや不眠を訴える人が多かった。身体状況は基本チェックリスト<sup>68)</sup>を用い調査した。運動機能低下は4人(23.5%)みられ、次いでうつは3名(17.6%)であった。

表1 対象者の基本属性

基本属性	全体 N=17 (100)
<b>年齢</b>	
65-74歳	5 (29.4)
75-84歳	9 (52.9)
85歳以上	3 (17.6)
<b>家族構成</b>	
一人暮らし	7 (41.2)
夫婦世帯	5 (29.4)
その他	5 (29.4)
<b>既往症</b>	
高血圧	8 (47.1)
脳血管障害	5 (29.4)
糖尿病	3 (17.6)
膝関節症	6 (35.3)
骨折	2 (11.8)
骨粗鬆症	2 (11.8)
その他	7 (41.2)
<b>自覚症状</b>	
痛み	5 (29.4)
しびれ	1 (5.9)
不眠	5 (29.4)
将来への不安	1 (5.9)
むせこみ	1 (5.9)
疲労感	1 (5.9)
聞こえの悪さ	1 (5.9)
<b>身体状況 (※)</b>	
運動機能低下 (3以上)	4 (23.5)
栄養状態低下 (2以上)	1 (5.9)
口腔機能低下 (2以上)	1 (5.9)
閉じこもり (1以上)	2 (11.8)
認知機能 (1以上)	2 (11.8)
うつ (2以上)	3 (17.6)
複数項目 (10以上)	0 (0.0)

※基本チェックリスト該当項目の割合

## 【調査方法】

幸福・健康感覚尺度(2HFS)<sup>68)</sup>を用いて、介護予防教室参加者の健康行動を測定した横断研究である。

介護予防教室初日に幸福・健康感覚尺度 (2HFS) (参考資料 1) の説明を行い、その日より一週間、参加者の自宅にて健康行動記録を行ってもらった。この尺度は「快食：栄養」「快動：身体活動」「快眠：休養」「快笑：笑い」「快楽：人間関係 (ソーシャルネットワーク)」「快生：自尊感情 (セルフエスティーム)」と、6 つの因子から成り立っている。一週間を通して、心地よいと感じる状態や行動を主観的に評価し記録すると共に、一日が終わった時に自分の幸福度 (主観的幸福感) を記録<sup>69)</sup>するよう説明した。

## 2) 分析方法

主観的幸福感と 2HFS の各スコアの相関分析を基盤とし CS 分析を実施した。これら 18 項目のスコアと主観的幸福間の相関係数との関連を視覚化するために、これらのスコアを二次元的にプロットした。信頼性は Cronbach のアルファによって評価された。全てのデータ解析は EZR11<sup>69)</sup>を用いて行った。

【提出日】平成 年 月 日		【1. 全く思わない 2. あまり思わない 3. ぶつう 4. 少しよく思う 5. 大変思う】															小計	合計			
		月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	点	
A 快食	① 食事で満足感が得られた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	② 食事が美味しく感じた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
B 快眠	③ 食事は栄養バランスを心がけた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	④ 昨夜は寝つきが良かった	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
C 快動	⑤ 朝、気持ちよく目が覚めた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑥ 疲れが残らずやる気があった	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
D 快笑	⑦ 30分程度歩いた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑧ 身軽に動くことができた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
E 快楽	⑨ 気持ちのいい汗をかいた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑩ よく笑った	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
F 快生	⑪ 笑顔でいられた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑫ 微笑ましい出来事があった	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
幸福	⑬ 趣味・遊びを楽しむことができた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑭ 家族や親しい人との交流があった	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
幸福	⑮ 一日の生活(仕事,家事,ホリuntimeなど)の中で充実感を感じた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑯ 自分を好きでいられた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
幸福	⑰ 人に褒められたり必要とされていると感じた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	⑱ いい人生や生活を営んでいると感じた	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
今日の幸福度は次のどれでしたか?		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
O印で囲んで下さい		1. 不幸 2. 少し不幸 3. ぶつう 4. 少し幸福 5. 大変幸福															点	点			

## 【CS 分析の概要】

CS (Customer Satisfaction) 分析とは、顧客満足度を向上させる方策を立案する際に、総合的な顧客満足度に強く関係する評価要因を把握し、さらに評価要因毎の満足率を分析して、これらの兼ね合いから効果的な改善要因の把握を可能とする手法であり、広く一般に應用されている<sup>70)</sup>



図3 CS 分析グラフィイメージ図<sup>70)</sup>

CS グラフは、横軸の重要度と縦軸の満足度の関係によって、以下のとおり大きく4つのエリア (象限) に分けることができ、重点的に改善しなければならない項目が明確になる<sup>63)</sup>。

1. 右上のフィールド (第1象限) : 現在の満足度の源泉。重要度及び満足度の高いエリア (強みとして維持強化すべきである)
2. 左上のフィールド (第2象限) : 現状維持項目。重要度は低いが、満足度は高いエリア (維持しておくことが必要)
3. 左下のフィールド (第3象限) : 最低評価項目。重要度及び満足度の低いエリア (改善の優先順位は低い)
4. 右下のフィールド (第4象限) : 最優先改善項目。重要度は高いが、満足度は低いエリア (優先的に改善すべきである)<sup>71)</sup>

### 3) 倫理的配慮

本研究の趣旨をあらかじめ本学のスポーツ健康科学研究科研究等倫理委員会に提出し、その倫理調査を通過して許可を得た[順大院ス倫第 30-43 号]。調査を行う前に被検者全員に調査の趣旨と、個人が特定されることやプライバシーの侵害がないことを口頭と書面において説明し、被調査者から同意を得た。

### 第3節 結果

下図の CS 分析グラフは、「栄養」「休養」「身体活動」「笑い」に関連する要因が、第 1~2 象限に高いスコアと高い幸福の両方を示し、強調維持・現状維持フィールドと呼ばれたことを示した。「人に必要とされた」「自分が好き」「よい人生を歩んでいる」の自尊心に関連する要因である第 4 象限では低いスコアと高い主観的幸福感を示し、優先順位の改善フィールドとなっている。全般的に、2HFS の 18 項目のスコアと主観的幸福感との間には、中程度の負の相関が見られた(相関係数=-0.476、95%信頼区間 -0.772~-0.0123)。クロンバックの  $\alpha$  は 0.814 であった。

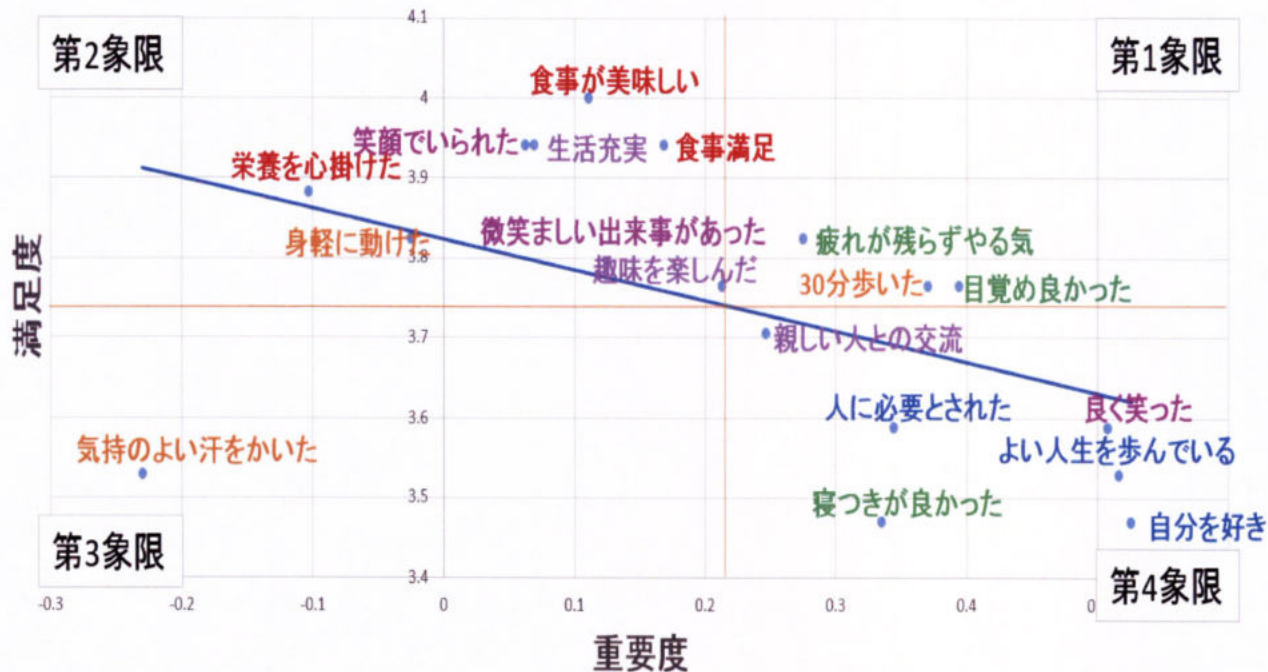


図4 CS分析グラフ(教室開始時)



#### 第4節 考察

##### 1) CS分析を用いた2HFSの各スコアと主観的幸福感との関係

本研究では、参加高齢者のCS分析を用いた2HFSの各スコアと主観的幸福感との間には、中等度(-0.472)の負の相関が見られた。2HFSの各スコアの中で、基本的な人間の欲望<sup>60</sup>である「栄養」、「休養」、「身体活動」、「笑い」に関連する要因は、第1~2象限（強調維持・現状維持フィールド）で高い2HFSスコアと高い主観的幸福感を示す一方、自尊感情に関連する要因、第4象限（重要改善フィールド）では2HFSスコアが低く、主観的幸福感が高いことが示された。

##### 2) 第4象限（重要改善フィールド）の要因

本研究参加者は、基本的な人間の欲求をすでに満足しているものの自尊心に関する要素をまだ満足していないことが示唆された。大学生を対象とした2HFSを用いたこれまでの研究は、自尊感情が幸福感の重要な要因の1つであることを示唆しており<sup>58</sup>、本研究と一致する見解が得られている。このように介護予防参加高齢者は、人生全体への満足感はあるものの自尊感情が低い状態であることが分かった<sup>72)73)74)</sup>。

##### 3) 顧客満足度分析（CS分析）と幸福健康感覚尺度（2HFS）を併用したツールとしての妥当性と今後の展望

本研究の方法は、2次元視覚化による分析および解釈の簡便さの点で有益であると言える。さらに、高齢者の転倒<sup>75)76)77)78)</sup>、コミュニケーション・エクササイズ<sup>79)80)</sup>、スピリチュアルケア・ティーチング<sup>81)</sup>など、幸福感和様々な身体機能との関連性を調べる先行研究にも適用可能である。身体機能的評価だけでなく、心理的要因、幸福感、自尊心などのより包括的な評価は、生活関連の問題抽出につながり、より健康的な生活行動を維持、向上するための積極的な視点を導くことができるであろう。

##### 4) 本研究の限界

本研究は、調査対象者が少数であり、その大半が女性であるため、今回の結果は他のタイプの集団に一般化されない可能性がある。また、この研究は断面データに基づいているため、因子間の因果関係を推論することはできなかった。何らかの介入によって、それら間の因果関係を検証するためにさらなる研究が必要となるだろう。

## 第5節 小括

本研究は、幸福・健康感覚尺度(2HFS)にCS分析を組み合わせることで、対象者の健康行動と主観的幸福感との関係を分析することで、健康行動の傾向を明らかにすることを目的とした。本研究の結果から、対象者は人間の基本的な欲求「栄養」「身体活動」「休養」「笑い」では、高い2HFSスコアと高い主観的幸福感を示す一方、第4象限(重要改善フィールド)に位置した、自尊感情に関連するすべての要因で2HFSスコアが低く、主観的幸福感が高いことが示された。これらの結果から、本研究参加者は、基本的な人間の欲求をすでに満足しており、また、人生全体への満足感はあるものの自尊感情が低い状態であることが分かった。この方法論の妥当性に関して、クロンバックのアルファは0.814であり、その信頼性の高いことが示された。よって、介護予防教室でのプログラムを行う上で身体機能の向上だけでなく、自尊感情を含めた包括的アプローチの必要性が示された。

## 第5章 研究2：介護予防教室終了一年後の参加者の健康行動の変化

### 第1節 研究目的

研究1での包括的評価を受けて介護予防プログラムを開発・実施し、参加者の身体的・精神的・社会的変化を明らかにする。さらに、プログラム終了後の参加者の一年後の身体的・精神的機能と社会的変化、健康行動の変化を検証し、縦断的に介護予防につながる健康行動に必要な要因を検討することを目的とする。

### 第2節 研究方法

#### 1) 対象・調査方法

対象は2017年3月～6月に介護予防教室に参加した首都圏在住の65歳以上の高齢者17名とした。

介護予防教室は週に1回、1回90分、全8回(約2か月間)行うものである。一年後の調査は2017年6月に行った。運動機能評価、幸福・健康感覚、主観的変化を調査した。

介護予防教室の1回目に開始時の調査を行った。介護予防教室にて身体機能評価を行い、幸福・健康感覚尺度(2HFS)は参加者が自宅にて1週間測定した。2HFSの結果をうけて(研究1で検証)、介護予防プログラムの検討を行った。その結果を踏まえて、一部変更した新たな介護予防プログラム8回を実施し、終了時に身体機能評価、主観的変化の質問紙への記入を行った。そして、介護予防教室終了1年後に集合法で身体機能評価、主観的変化の質問紙調査を実施することで、健康行動の変化を検討した。介護予防教室開始時は、幸福健康感覚尺度(2HFS)への記入は1週間行ったが、一年後の調査では1日だけの調査であった。なお、先行研究により、2HFSの測定方法として1週間測定法と1日測定法に差はなかったことが確認されている<sup>58)</sup>。

## 2) 包括的介護予防プログラム

包括的介護予防プログラムとは、2015年以前の運動機能を重視したプログラムだけでなく、運動器の機能向上、栄養改善、口腔機能の向上、閉じこもり予防・支援、認知症予防・支援、うつ予防・支援などを対象者の状態に合わせて組み合わせるプログラム<sup>9)</sup>に加え、高齢者の抱えている潜在的な健康課題や要介護リスクに対する包括的なアプローチ法である<sup>82)</sup>。

### ① 運動機能プログラム

運動プログラムは、健康・体力づくり事業財団が作成した「貯筋体操」や高齢者理学療法「荒川ころばん体操」を参考にし、理学療法士の指導のもと、1回40分～60分、計8回実施した。内容は、筋力訓練やバランス訓練を実施した。

### ② 口腔機能向上プログラム

歯科衛生士の指導のもと、歯のブラッシングの指導、口腔機能向上プログラム(あいうべ体操、パタカラ体操、口腔・顔面マッサージなど)を1回30分、計2回実施した。

### ③ 栄養講座

管理栄養士の指導のもと、栄養講座や食生活のチェックや、食事のメニューのチェック、指導を1回30分、計2回実施した。

### ④ 認知機能プログラム

回想法指導、自分史づくりに熟練している保健師のもと、認知機能プログラムを1回60分、計2回実施した。当初、認知機能プログラムは脳トレ(しりとり、連想ゲーム、計算、指体操など)を予定していたが、2HFSの結果、参加者の自尊感情の低下がみられたため、自尊感情の向上に効果のある回想法<sup>24)25)26)27)</sup>、自分史<sup>28)29)30)</sup>を実施した。

表2 包括的介護予防プログラムの内容及び調査の流れ

回数	内容	具体的な内容	調査の流れ
1	初回評価 運動機能プログラム	問診票、血圧、身体計測、基本チェックリスト、運動機能評価、2HFS(自宅にて1週間記録) 筋力訓練、バランス訓練など	運動機能評価(初回) 2HFS記載(1週間)
2	□腔機能向上プログラム 運動機能プログラム	□腔機能評価、□腔機能向上プログラム(歯のブラッシングの仕方、□腔体操など) 筋力訓練、バランス訓練など	2HFS分析開始
3	栄養講座 運動機能プログラム	高齢期に必要な栄養講座など 筋力訓練、バランス訓練など	2HFS分析結果より認知機能プログラム考案(保健師)
4	認知機能向上プログラム 運動機能プログラム	回想法 筋力訓練、バランス訓練など	
5	認知機能向上プログラム 運動機能プログラム	自伝史 筋力訓練、バランス訓練など	
6	栄養講座 運動機能プログラム	食事内容チェックおよび指導 筋力訓練、バランス訓練など	
7	□腔機能向上プログラム 運動機能プログラム	□腔機能評価、□腔機能向上プログラム(歯のブラッシングの仕方、□腔体操など) 筋力訓練、バランス訓練など	
8	最終評価 運動機能プログラム	運動機能評価、参加者の主観的変化調査 筋力訓練、バランス訓練など	運動機能評価(最終) 参加者の主観的変化調査(終了時)
一年後			運動機能評価(一年後) 参加者の主観的変化調査(一年後) } (集合法) 2HFS調査 (郵送法)

## 問 診 票

記入年月日 年 月 日

氏名 \_\_\_\_\_ 生年月日 大正 年 月 日 昭和

**1、健康ハピネス教室を何で知りましたか。**

- ・診療所で勧められた ・組合員さんから勧められた ・チラシで知った
- ・ケアマネ、包括から勧められた ・その他( )

**2、現在の状態を教えてください。**

体重( )kg 身長( )cm 血圧( / )

**3、あなたの家族構成について教えてください。**

- ① ひとり暮らし    ② 高齢者世帯    ③ その他

**4、現在、病気で治療(服薬を含め)をしていますか。 はい ・ いいえ**

※「はい」とお答えの方

病名 ( )  
いつぐらいから

**5、今までに次の病気や症状がありましたか。**

- ・高血圧症 ・高脂血症 ・脳血管障害 ・狭心症 ・心筋梗塞 ・糖尿病
- ・肝臓病 ・腎臓病 ・貧血 ・喘息 ・膝、腰痛 ・骨粗鬆症
- ・その他( )

**6、あなたは今まで病気や手術、ケガなどで入院したことがありますか。**

はい ・ いいえ

※「はい」とお答えの方 (内容: )

**7、一日のだいたいの生活リズムを教えてください。**

0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24時

**8、何か気になること、困っていることが有りますか**

**9、これからの希望、したい事など自由にお書き下さい。**

## 基本チェックリスト

生活状況などを確認するために、  
1～25までの質問に回答して下さい

No	質問項目	回答:いずれかに○をお付け下さい	
1、	バスや電車で1人で外出していますか	はい	いいえ
2、	日用品の買い物をしていますか	はい	いいえ
3、	預貯金の出し入れをしていますか	はい	いいえ
4、	友人の家を訪ねていますか	はい	いいえ
5、	家族や友人の相談にのっていますか	はい	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	はい	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いますか	はい	いいえ
8、	15分位続けて歩いていますか	はい	いいえ
9、	この1年間に転んだことがありますか	はい	いいえ
10、	転倒に対する不安は大きいですか	はい	いいえ
11、	6か月間で2～3kg以上の体重減少がありましたか	はい	いいえ
12、	身長           cm    体重           kg    (BMI=                   )    (注)		
13、	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか	はい	いいえ
14、	お茶や汁物などでむせることがありますか	はい	いいえ
15、	口の渇きが気になりますか	はい	いいえ
16、	週に1回以上は外出していますか	はい	いいえ
17、	昨年と比べて外出の頻度が減っていますか	はい	いいえ
18、	周りの人から「いつも同じ事を聞く」などのもの忘れがあるとわれま	はい	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	はい	いいえ
20、	今日が何月何日かわからない時がありますか	はい	いいえ
21、	(ここ2週間) 毎日の生活に充実感がない	はい	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	はい	いいえ
23、	(ここ2週間) 以前は楽にできていたことが今はおっくうに感じられる	はい	いいえ
24、	(ここ2週間) 自分が役に立つ人間だと思えない	はい	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	はい	いいえ

(注)BMI=体重(kg)÷身長(m)÷身長(m) が18.5未満の場合に該当する。

生活機能低下のサイン	1～25の質問で該当(灰色に○)する個数で判定	個数
①	No.6～10までの5項目のうち3項目以上に該当 (運動機能の低下)	
②	No.11～12の2項目のにすべて該当 (栄養状態)	
③	No.13～15までの3項目のうち2項目以上に該当 (口腔機能の低下)	
④	No.16～17の2項目のうちNo.16に該当 (閉じこもり)	
⑤	No.18～20までの3項目のうちいずれか1項目以上に該当 (認知機能の低下)	
⑥	No.1～20までの20項目のうち10項目以上に該当 (複数の項目に支障)	
⑦	No.21～25までの5項目のうち2項目以上に該当 (うつに注意)	

## 【調査内容】

- ① 基本属性として性、年齢、同居家族の構成、既往歴、身体状況として基本チェックリスト<sup>88)</sup> (運動・口腔機能、栄養状態、閉じこもり、認知機能、うつ状態など) を用いて調査した。
- ② 対象者の健康行動について幸福・健康感覚尺度 (2HFS) を用い測定した。介護予防教室開始時と介護予防教室終了一年後に測定を行った。この尺度は「快食：栄養」「快動：身体活動」「快眠：休養」「快笑：笑い」「快楽：人間関係 (ソーシャルネットワーク)」「快生：自尊感情 (セルフエスティーム)」と、6つの因子から成り立っている。一週間を通して、心地よいと感じる状態や行動を主観的に評価し記録すると共に、一日が終わった時に自分の幸福度 (主観的幸福感) を記録<sup>89)</sup>した。また、先行研究により、一週間を通しての測定と比較しても正確性は変わらないことも確認されているため<sup>88)</sup>、介護予防教室終了1年後の測定は一日のみの測定とした。
- ③ 運動機能として、握力、開眼片足立ち、ファンクショナルリーチ (FR)<sup>89)</sup>、タイム・アップアンド・ゴー テスト (TUG)、5m 最速歩行速度を測定した<sup>9)</sup>。握力はアナログ式握力計を使用し、左右それぞれの手の最大握力を立位にて2回計測し、最大値を代表値として採用した。開眼片足立ちはストップウォッチを使用し、両側下肢で測定する。開眼にて、両手は体側に自然に下した状態、被検者がどちらかの足を挙げ、片足立ちとなった瞬間に測定を開始する。最長60秒で打ち切る。2回計測し、よい方の記録をとる。FRは巻き尺を使用し測定する。壁に対して横向きに立ち、両足を肩幅程度に開き安定させる。壁側の腕を水平な位置まで挙上させ、足を動かさずにできるだけ前方へ伸ばし、最長地点をマーク、測定する。測定は2回実施し、よい方を記録する。TUGはストップウォッチを使用、椅子座位から素早く立ち上がり、3m前方のボールを回って着座するまでの時間を2回計測する。5m最速歩行速度はストップウォッチを使用、測定区間5mの前後に3mずつ計11mの区間を設ける。スタートから3mの地点から測定開始し、8m地点までの所要時間を2回計測する。いずれも最速値を代表値とする。
- ④ 参加者の主観的変化を身体機能面 (①体が軽くなった②体を動かすことに自信が持てるようになった等、6項目)、精神面 (①気持ちが明るくなった②社会的になった等、8項目)、生活面 (①日常生活が楽になった②生活が規則正しくなった等、6項目)、地域社会活動面 (①散歩の距離や時間が増えた②趣味活動を始めた・増えた等、4項目) の項目

に分けそれぞれ質問用紙（別紙 4）に記入した。質問紙への記入は介護予防教室終了時と介護予防教室終了一年後の 2 回実施した。

### 3) 分析方法

#### ① 健康行動について幸福・健康感覚尺度（2HFS）を用い測定

2HFS は CS 分析を用いて分析した。CS 分析は、2HFS の各スコアと主観的幸福感の相関を分析することによって実施した。これら 18 項目のスコアと主観的幸福感との関連を視覚化するために、これらのスコアを二次元的にプロットした。信頼性は Cronbach のアルファによって評価した。さらに介護予防教室開始時と終了一年後の比較を相関係数を用いて行った。

#### ② 運動機能測定

運動機能は介護予防教室開始時と終了時、さらに終了一年後に測定を行い、それぞれの前後比較を t 検定を用いて行った。有意確率は  $p < 0.05$  とした。

#### ③ 主観的変化<sup>84)</sup>(別紙 4)

対象者の主観的変化を介護予防終了時と終了一年後に測定した。分析は記述統計を行い、フィッシャーの直接正確確立検定を行った。有意確率は  $p < 0.05$  とした。

全てのデータ解析は EZR11<sup>85)</sup>を用いて行った。

### 4) 倫理的配慮

本研究の趣旨をあらかじめ本学のスポーツ健康科学研究科研究等倫理委員会に提出し、その倫理調査を通過して許可を得た。調査を行う前に被検者全員に調査の趣旨と、個人が特定されることやプライバシーの侵害がないことを口頭と書面において説明し、被調査者から同意を得た。

## 第 3 節 結果

### 全対象者の開始時と終了時、一年後の特性

調査に同意の得られなかった者はおらず、全対象者 24 名のうち開始時と終了時一年後のすべての測定を行った者を対象者とした。最終対象者は 17 名（追跡率 70.8%）



表 3 運動機能 教室開始時と終了時との比較

で男性 3 名、女性 14 名、平均年齢 78.6±7.5 歳であった。

1) 教室開始時、終了時、終了一年後の運動機能評価

【対象者の運動機能レベル】

名前	右握力初	右握力終	左握力初	左握力終	右片脚立位	右片脚立位	左片脚立位	左片脚立位	FR 初	FR 終	TUG 初	TUG 終	5 最歩初	5 最歩終
A	33	32	29	27	34.65	60	60	60	35	41	5.91	5.58	5.97	2.85
C	28.5	26	26.5	27	2.65	3.93	2.41	1.89	34	36	21.63	17.65	5.15	10.15
D	7	12	7.5	10	3.28	9.63	3.21	3	22	22	13.97	11.69	6.18	6.03
F	10	11	17.5	17	7.97	21.2	9.84	10.31	32	40	8.22	7.98	7.82	3.85
H	19	17	18	15	1.3	3.11	5.22	6.18	30	19	9.43	8.84	5	3.87
I	17	19	19	15	2.22	2.4	2.07	4.65	25	42	7.56	7.69	2.81	2.69
J	21	24	17	19	60	60	60	60	30	50	5.97	5.97	3.21	3.65
K	23	20	20	14	36.97	39.78	28.75	28.03	40	55	6.44	5.76	2.54	3.12
L	27	25	22	14	60	60	60	60	48	51	5.22	5.15	2.18	2.47
M	20	21	23	20	17.95	33.93	29.54	24.76	30	32.5	6.73	6.18	2.71	2.71
N	18	24	20	26	60	60	60	60	40	45	7.06	6.09	3.16	3.16
O	15	15	16	17	11.49	8.28	13.47	12	35	35	8.04	7.82	3.68	3.68
P	12	11	11	10	60	60	60	60	27.5	29	10.4	8.93	3.45	3.45
Q	18	19	15	17	60	60	60	60	33	35	5.25	5	2.4	2.63
平均	19.17857	19.71429	18.67857	17.71429	29.89143	34.44714	32.465	32.20143	32.96429	38.03571	8.702143	7.880714	4.018571	3.879286
標準偏差	7.161884	6.194645	5.61799	5.621779	25.72126	25.36325	26.12016	26.02421	6.651964	10.48894	4.396452	3.366312	1.717829	2.013544
B	36	25	36	36	2.78	7.58	2.34	2.98	32.5	41	7.84	6.9	5.76	3.44
E	40	40	40	33	60	60	60	60	40	41	5.74	5.37	6.09	2.81
G	26	22	18	14	4.67	11.96	16.35	43.41	25	38	12.65	8.62	8.93	5.5
平均	34	29	31.33333	27.66667	22.48333	26.51333	26.23	35.46333	32.5	40	8.743333	6.963333	6.926667	3.916667
標準偏差	7.211103	9.643651	11.71893	11.93035	32.50413	29.08288	30.07291	29.32886	7.5	1.732051	3.542461	1.625925	1.742766	1.406923

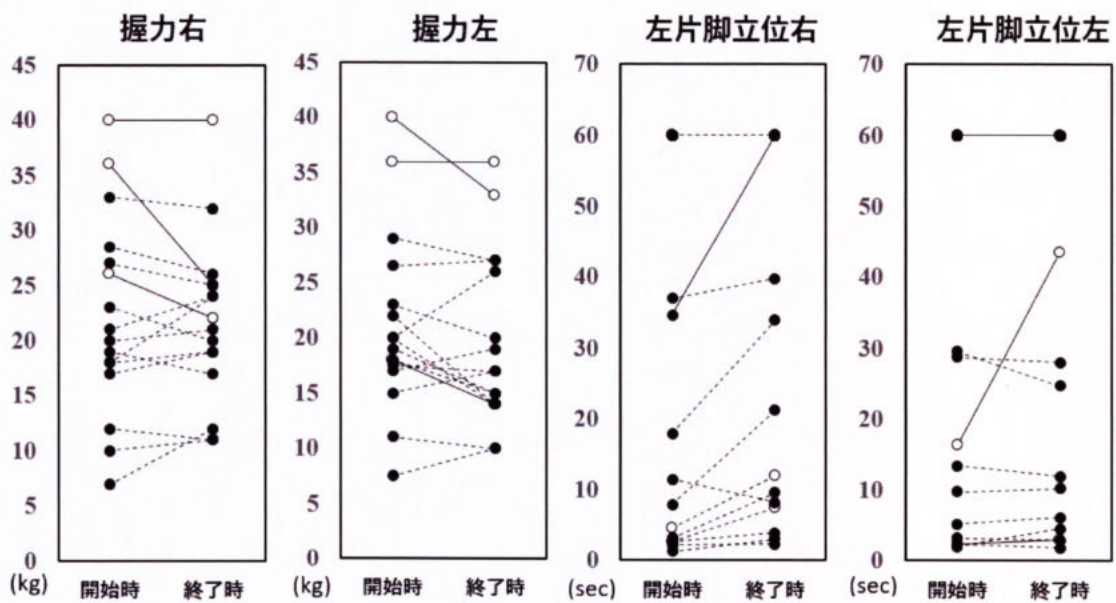
は男性

表 4 運動機能 教室終了時と一年後との比較

名前	介護予防教室終了時				終了一年後との比較									
	握力右終	握力右1	握力左終	握力左1	片立右終	片立右1	片立左終	片立左1	FR 終	FR 1	TUG 終	TUG 1	5 最歩終	5 最歩1
A	32	34	27	24	60	60	60	60	41	40	5.58	4.66	2.32	1.56
C	26	28	27	20	3.93	2.4	1.89	2	36	36	17.65	16.93	7.99	10.64
D	12	14	10	11	9.63	13	3	13	22	28	11.69	12.36	4.87	5.4
F	11	10	17	16	21.2	7	10.31	12	40	40	7.98	8.31	2.9	3.4
H	17	17	15	15	3.11	3	6.18	6	19	19	8.84	9	3.83	4
I	19	19	15	15	2.4	3.5	4.65	5.5	42	42	7.69	8	2.81	3
J	24	22	19	20	60	60	60	55	50	50	5.97	5.26	3.21	2.81
K	20	23.5	14	23.5	39.78	36	28.03	60	55	50	5.76	4.26	2.54	2.59
L	25	25	14	15	60	60	60	60	51	51	5.15	6	2.18	2.18
M	21	22	20	22	33.93	13	24.76	15	32.5	42.5	6.18	5.37	2.71	2.44
N	24	28	26	25	60	60	60	60	45	50	6.09	5.06	3.16	2.45
O	15	15	17	16	8.28	1.9	12	11	35	35	7.82	6.59	3.68	2.41
P	11	22	10	15	60	28.8	60	30	29	33.5	8.93	8.93	3.45	2.89
Q	19	19	17	17	60	60	60	60	35	35	5	5.5	2.4	2.5
平均	19.71429	21.32143	17.71429	18.17857	34.44714	29.18571	32.20143	32.10714	38.03571	39.42857	7.880714	7.587857	3.432143	3.447857
標準偏差	6.194645	6.32944	5.621779	4.231781	25.36325	25.74696	26.02421	25.14892	10.48894	9.281614	3.366312	3.494907	1.494674	2.264407
t検定	0.08073578		0.648538726		0.070262202		0.978515774		0.184857692		0.180681206		0.949705685	
B	25	38	36	38	7.58	3.4	2.98	2.2	41	38.5	6.9	6.34	3.31	2.68
E	40	40	33	33	60	60	60	60	41	42.5	5.37	4.45	2.15	2
G	22	21	14	17	11.96	7	43.41	9.4	38	36	8.62	7.18	4.1	3.71
平均	29	33	27.66667	29.33333	26.51333	23.46667	35.46333	23.86667	40	39	6.963333	5.99	3.186667	2.796667
標準偏差	9.643651	10.44031	11.93035	10.96666	29.08288	31.68996	29.32886	31.49878	1.732051	3.278719	1.625925	1.398249	0.980833	0.860949
t検定	0.468631069		0.199359231		0.186460457		0.409563792		0.510102051		0.062483163		0.106453584	
は男性														

表5 運動機能 開始時と終了時との比較

	開始時	終了時	p値
握力右	22.22 ± 9.18	21.75 ± 7.55	0.64
握力左	21.22 ± 8.39	19.63 ± 7.89	0.11
片立右	28.58 ± 26.04	33.05 ± 25.26	0.02
片立左	31.36 ± 25.95	32.78 ± 25.68	0.40
FR	32.88 ± 6.56	38.38 ± 9.51	0.01
TUG	8.71 ± 4.16	7.72 ± 3.11	0.01
5最歩	4.53 ± 2.02	3.89 ± 1.88	0.23



○男性 ●女性

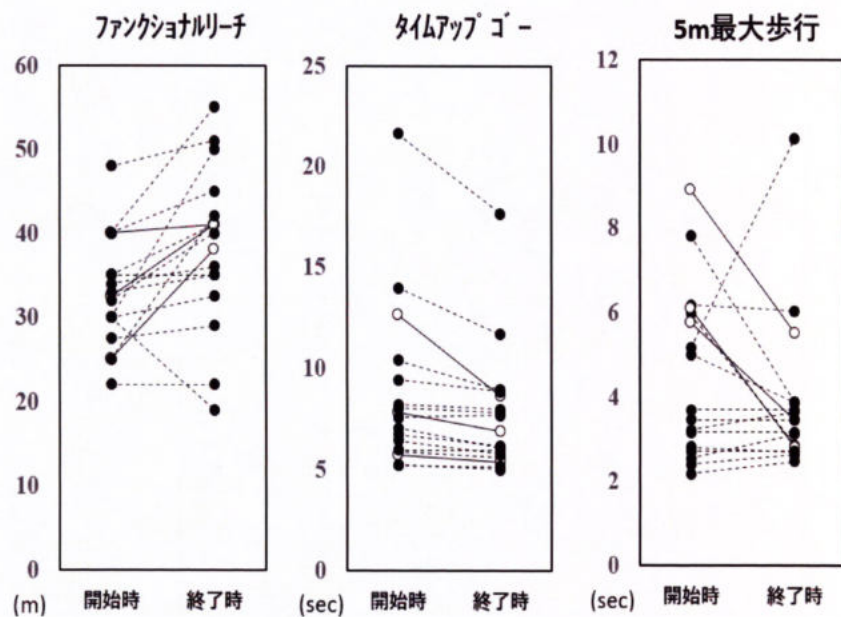


図5 運動機能 開始時と終了時との比較

表6 運動機能レベル 参考値①<sup>15)</sup>

<評価表>

性別	レベル	握力	開眼片足立ち時間	TUG	5m歩行時間(通常)	5m歩行時間(最大)
男性	1	≤ 20.9	≤ 2.6	≥ 13.0	≥ 7.2	≥ 5.4
	2	21.0-25.3	2.7-4.7	11.0-12.9	5.7-7.1	4.4-5.3
	3	25.4-29.2	4.8-9.5	9.1-10.9	4.8-5.6	3.7-4.3
	4	29.3-33.0	9.6-23.7	7.5-9.0	4.2-4.7	3.1-3.6
	5	≥ 33.1	≥ 23.8	≤ 7.4	≤ 4.1	≤ 3.0
女性	1	≤ 14.9	≤ 3.0	≥ 12.8	≥ 6.9	≥ 5.5
	2	15.0-17.6	3.1-5.5	10.2-12.7	5.4-6.8	4.4-5.4
	3	17.7-19.9	5.6-10.0	9.0-10.1	4.8-5.3	3.8-4.3
	4	20.0-22.4	10.1-24.9	7.6-8.9	4.1-4.7	3.2-3.7
	5	≥ 22.5	≥ 25.0	≤ 7.5	≤ 4.0	≤ 3.1

※ 厚生労働省介護予防改訂委員会「介護予防マニュアル改訂版、資料3-5 体力測定マニュアル」より

表7 運動機能レベル 参考値②<sup>83)</sup>

<ファンクショナルリーチ判定基準>  
年代別ファンクショナルリーチ(右)到達距離の平均値

年齢(被験者数)	到達距離(cm)
20~29 (n=40)	42.71 ± 0.78
30~39 (n=47)	41.01 ± 0.73
40~49 (n=95)	40.37 ± 0.53
50~59 (n=93)	38.08 ± 0.53
60~69 (n=90)	36.85 ± 0.53
70~79 (n=91)	34.13 ± 0.54

表8 運動機能レベル 測定値 上:男性 下:女性

運動機能レベル 男性					
	握力	片脚立位	FR	TUG	5m歩行
開始時	レベル5	レベル5	平均以下	レベル4	レベル1
終了時	レベル4	レベル5	平均	レベル5	レベル3
一年後	レベル4	レベル5	平均	レベル5	レベル5

運動機能レベル 女性					
	握力	片脚立位	FR	TUG	5m歩行
開始時	レベル3	レベル5	平均以下	レベル4	レベル3
終了時	レベル3	レベル5	平均	レベル4	レベル3
一年後	レベル3	レベル5	平均	レベル4	レベル4

表2のように握力平均は男性右34kg,左31.3kgであるが標準偏差が右7.2~左11.7とかなりばらつきがあり、厚生労働省の全国平均と比べてもレベル5~3の範囲内にあるも、標準以上のレベルである。女性右19.8kg,左18.7kg、標準偏差右7.2,左5.6であり、全国平均と比べるとレベル3と標準レベルである。片脚立位平均は男性右22.5秒、左26.23秒であるも標準偏差は約30であり、かなりのばらつきがある。全国平均のレベルではレベル5であった。女性は右29.9秒、左32.5秒で標準偏差は26とばらつきあるも全国平均ではレベル5であった。FRは男性32.5cm、標準偏差7.5で平均レベルであった。女性は平均33cm、標準偏差6.7であり、標準をやや下回っている。また、FRは到達距離が15.3cm未満で転倒の危険が高くなる<sup>83)</sup>と言われている。TUGの平均は男性8.74秒で、標準偏差3.5、女性8.7秒、標準偏差4.4であり、男女ともにレベル4であった。5m最大歩行の平均は男性6.9秒、標準偏差1.7、女性4.0秒、標準偏差1.7であり、比較的ばらつきは少なかった。男性はレベル1、女性レベル3であった。

#### 【介護予防教室開始と終了時との比較】

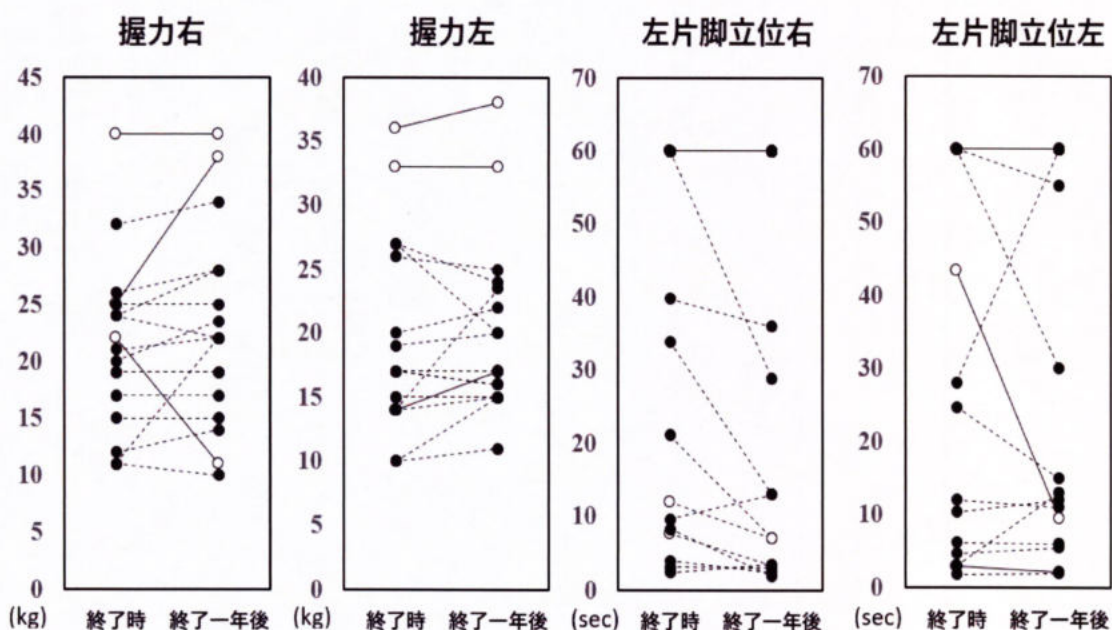
介護予防教室実施前後では、表5のように「右立脚立位(片立位)」(P=0.02)、「FR(ファンクショナルリーチ)」(P=0.01)、「TUG(タイム・アップアンド・ゴーテスト)」(P=0.01)において有意な改善がみられた。また、表8のように全国平均と比べてそれぞれ、レベル5、レベル5、レベル4まで改善がみられた。一方、握力は左右とも、男女ともに低下しており、トレーニング方法や測定の仕方に注意が必要であることが分かった。

#### 【介護予防教室終了時と一年後との比較】

表9のように介護予防教室終了時より一年後でも運動機能レベルは比較的維持されていたが、右片足立位は有意な低下がみられた(P=0.04)。それに対し、TUGでは有意な改善がみられ(P=0.04)、教室終了時はレベル4であったが、レベル5まで改善がみられた。また、握力も有意とは言えないが改善がみられた。

表9 運動機能 終了時と一年後の比較

	終了時	一年後	p値	
握力右	21.75 7.49	23.38 8.20	0.06	
握力左	19.63 7.67	20.15 6.99	0.43	
片立右	33.05 25.26	28.18 25.87	0.04	低下
片立左	32.78 25.68	30.65 25.46	0.55	
FR	38.38 9.51	39.35 8.45	0.28	
TUG	7.72 3.11	7.31 3.25	0.04	改善
5最歩	3.39 1.39	3.33 2.08	0.79	



○男性 ●女性

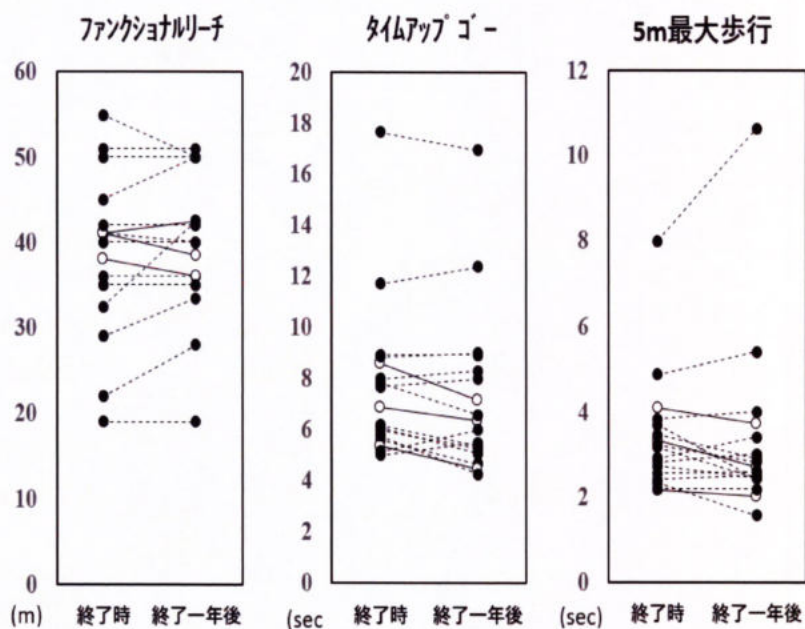


図6 運動機能 終了時と一年後との前後比較

表 10 運動機能 開始時・終了時・一年後との比較

	開始時	終了時	一年後	p値 (開始時 vs. 終了時)	p値 (終了時 vs. 一年後)
握力右	22.22 ± 9.18	21.75 ± 7.55	23.38 ± 8.20	0.643	0.057
握力左	21.22 ± 8.39	19.63 ± 7.89	20.15 ± 6.99	0.112	0.428
片脚立位 右	28.58 ± 26.04	33.05 ± 25.26	28.18 ± 25.87	0.024	0.042
片脚立位 左	31.36 ± 25.95	32.78 ± 25.68	30.65 ± 25.46	0.402	0.546
ファンクショナルリーチ	32.88 ± 6.56	38.38 ± 9.51	39.35 ± 8.45	0.008	0.279
タイムアップ コー	8.71 ± 4.16	7.72 ± 3.11	7.31 ± 3.25	0.006	0.041
5m最大歩行	4.53 ± 2.02	3.89 ± 1.88	3.33 ± 2.08	0.231	0.788

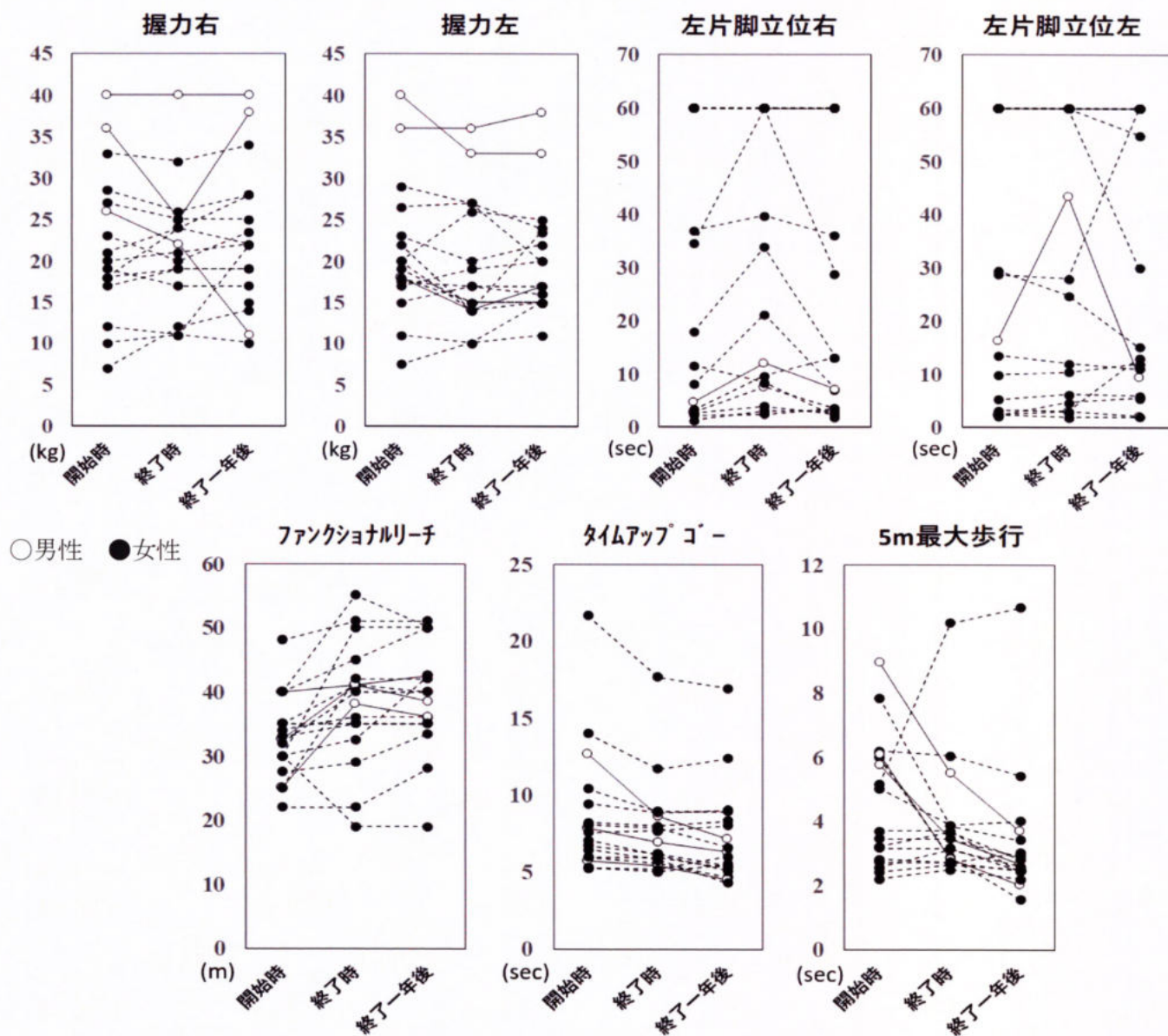


図 7 運動機能 開始時・終了時・一年後の比較

【介護予防教室開始時・終了時・一年後との比較】

運動機能は教室終了時と一年後を比較しても維持・向上ができていた。しかし、TUGが憂い言いに改善した一方で、片脚立位右は有意な低下がみられた。これは、開始時と終了時は有意な改善が見られていたが、一年後は開始時とほぼ同じレベルに戻ったことになる。

2) 健康行動について幸福・健康感覚尺度（2HFS）を用い測定

CS 分析とは、項目別満足度と総合満足度から、重点改善領域を抽出する分析手法である<sup>62)</sup>。満足度を構成する要素毎の「満足度」を縦軸、総合満足度と要素毎の相関係数（関係の強さ・総合重要度）を横軸にとり、各要素をプロットして重点的に改善する要素を明らかにする。「総合満足度への影響度（重要度）」と「個別項目の満足度（満足度）」をプロットすることにより、改善点（総合満足度への影響は高いが、現状の満足度が低い項目）の抽出を行ない、改善施策立案・優先順位付けの判断資料とする<sup>71)</sup>。

介護予防教室開始時の 2HFS では、CS 分析グラフは、「栄養（赤字）」「身体活動（黄字）」「笑い（桃色字）」に関連する要因が、第 1 象限に高いスコアと高い幸福感の両方を示し、強調維持フィールドと呼ばれたことを示した。「人に必要とされた」「自分が好き」「よい人生を歩んでいる」の自尊心（青字）に関連する要因である第 4 象限では低いスコアと高い主観的幸福感を示し、最優先順位の改善フィールドとなっている。全般的に、2HFS の 18 項目のスコアと主観的幸福感との間には、中程度の負の相関が見られた（相関係数=-0.476,95%信頼区間-0.772~-0.0123,P 値=0.0456）。

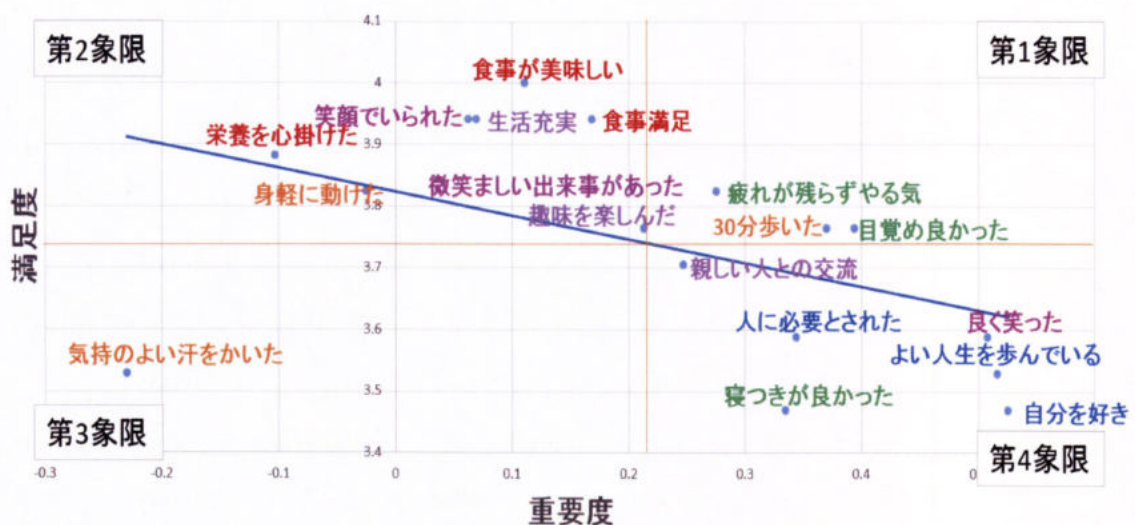


図 8 CS 分析グラフ（教室開始時）



また、教室終了一年後の2HFSのCS分析では、教室開始時に低かった自尊心に関する要因のスコアが高くなり、改善がみられた(第4象限 最優先改善項目からの脱出)。また、「親しい人との交流(紫字)」の人間関係(ソーシャルネットワーク)の項目に引き上げられたようにも見受けられる。睡眠に関する項目(緑字)は依然、第4象限に位置し、満足度の低い傾向がみられた。

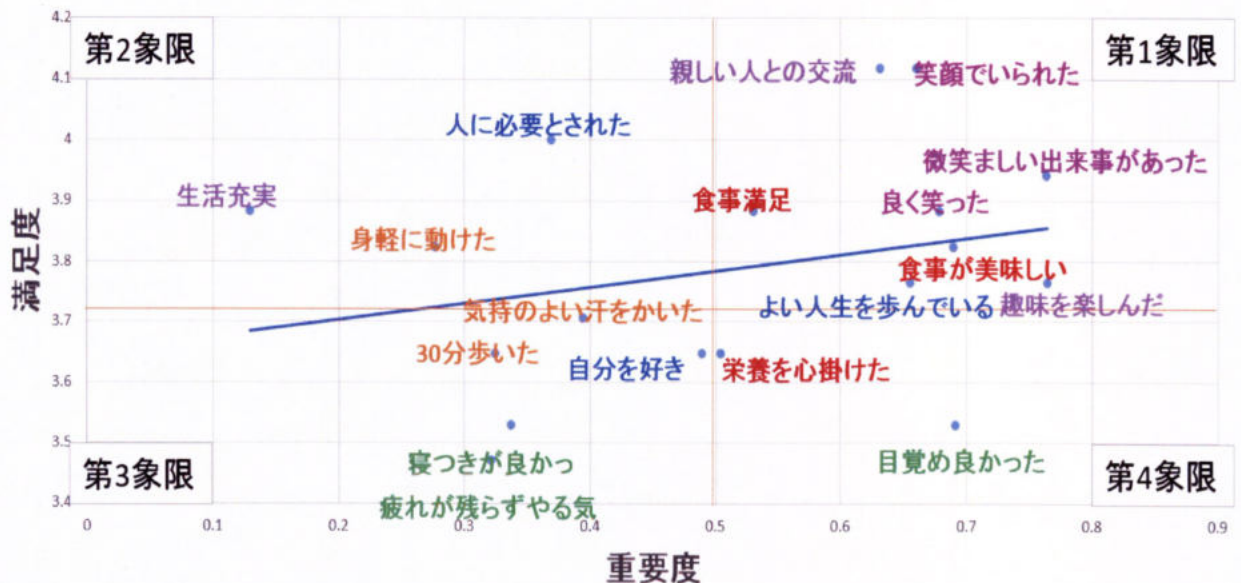


図9 CS分析グラフ(一年後)

全般的に、2HFSの18項目のスコアと主観的幸福感との間には、中程度の負の相関が見られた(相関係数=0.27、95%信頼区間-0.225~0.654、P値=0.278)。

介護予防教室開始時と終了一年後を比較すると相関係数は-0.476の負の相関から、0.27の正の相関へと変化がみられた。

3) 対象者の介護予防終了時と一年後の主観的変化(評価表紙 参考資料 4)<sup>84)</sup>

今回の「いきいきハピネス教室」に参加して参加前と比べて、  
自分自身で変わったと思うことすべてに○を付けてください。

1、運動・身体機能面について

- ①体が軽くなった
- ②体を動かすことに自信がついた
- ③運動の習慣がついた
- ④運動を続けてみようと思った
- ⑤転びにくくなった
- ⑥痛みが少なくなった

2、生活面について

- ①日常生活が楽になった
- ②生活が規則正しくなった
- ③外出の機会が増えた
- ④よく眠れるようになった
- ⑤家族や友人との会話・電話が増えた
- ⑥家族・友人との外出が増えた

3、精神面について

- ①気持ちが明るくなった
- ②社会的になった
- ③自信がついた
- ④行動的になった
- ⑤転倒への不安が減った
- ⑥将来への不安が減った
- ⑦新しいことにチャレンジ(挑戦)しようと思った
- ⑧他人や世の中に興味をもてるようになった

4、興味・地域活動について

- ①散歩の距離や時間が増えた
- ②趣味活動を始めた(増えた)
- ③地域の活動に参加するようになった(増えた)
- ④友人ができた(増えた)

日常生活上の主観的変化に対する調査 健康ハピネス教室

参考資料 4 日常生活上の主観的変化に対する調査<sup>84)</sup>

## 日常生活の主観的变化：運動・身体機能面について

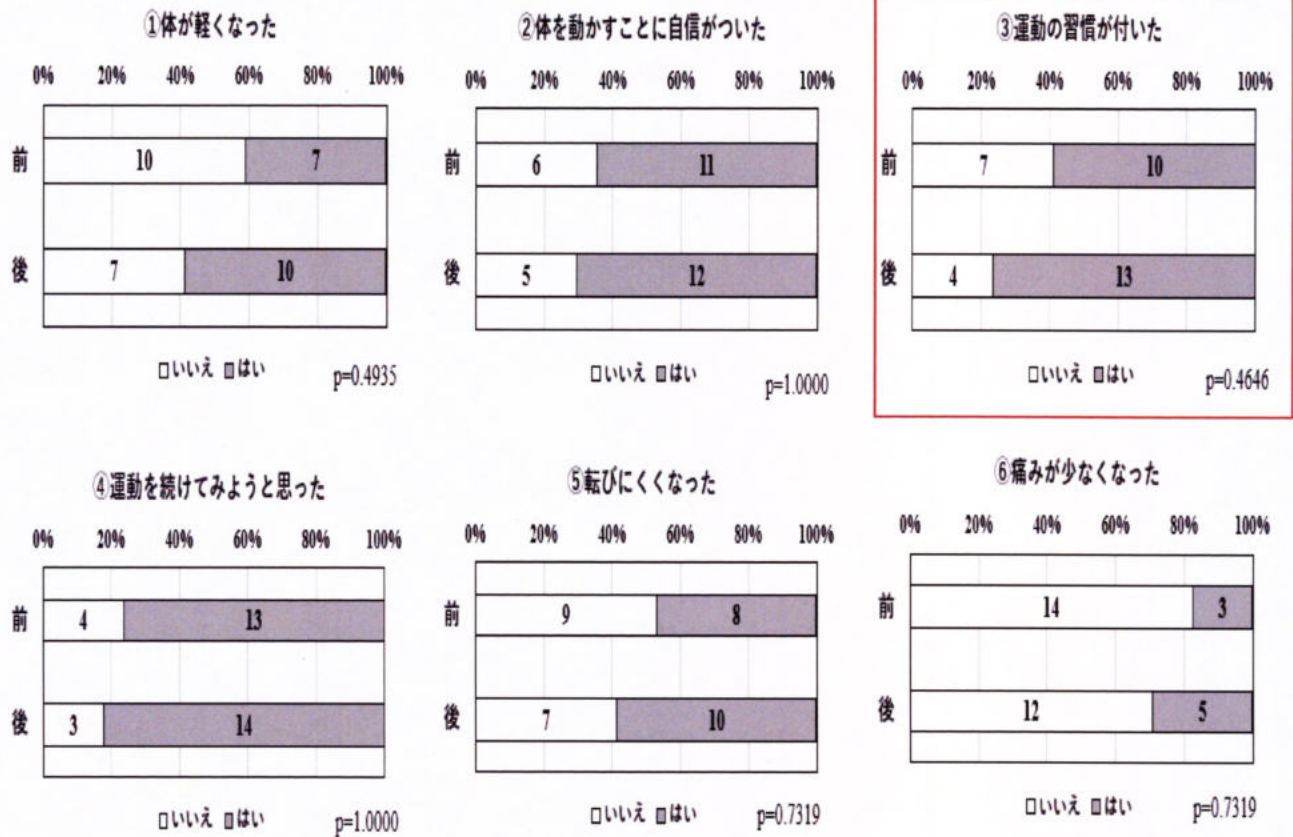


図 10 日常生活の主観的变化：運動・身体機能面について

p値はFisherの正確確率検定により計算した

運動機能面については有意とは言えないものの「①体が軽くなった」「③運動の習慣が付いた」に3ポイントの増加がみられた。

## 日常生活の主観的变化：精神面について

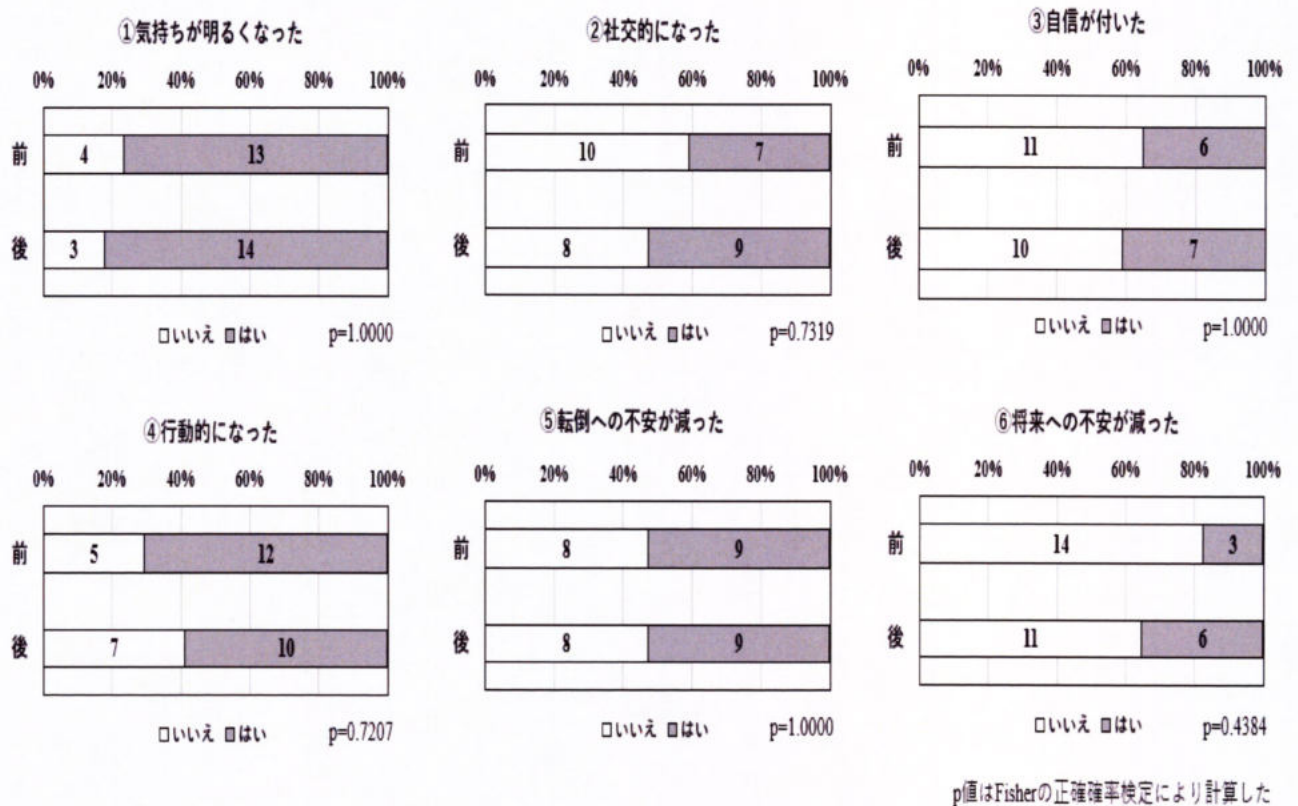


図 11 日常生活の主観的变化：精神面について

精神面については、「⑥将来への不安が減った」の項目に3ポイントの改善がみられた。

## 日常生活の主観的变化：生活面について

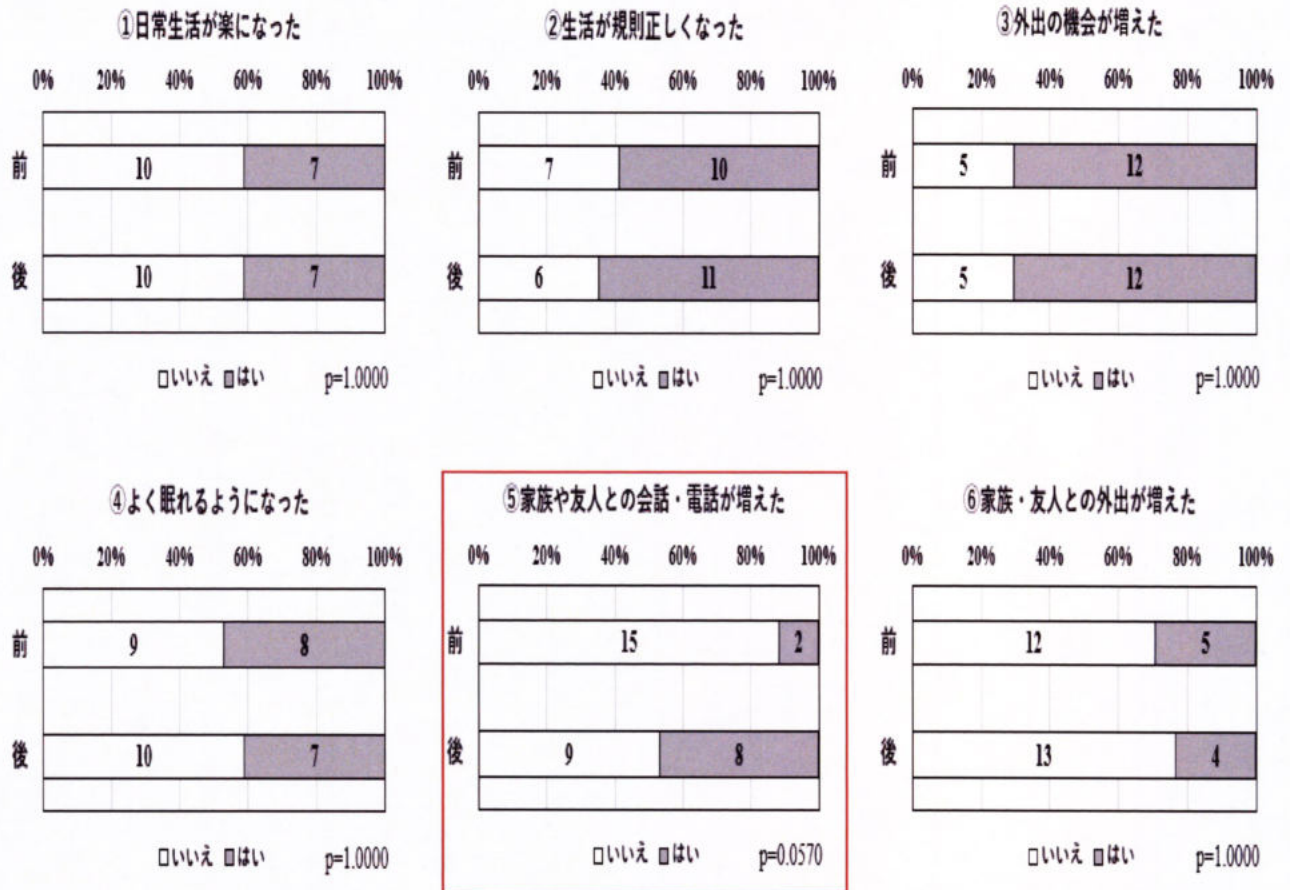


図 12 日常生活の主観的变化：生活面について

p値はFisherの正確確率検定により計算した

生活面については、「⑤家族や友人との会話・電話が増えた」の項目に6ポイントの大きな改善がみられた。これは2HFSの結果と同様に、「人間関係（ソーシャルネットワーク）」の向上が示される。また、反対に「④よく眠れるようになった」の項目は1ポイントではあるが減少がみられた。これは2HFSの結果でも「睡眠」の項目の満足度の低さがみられた。

## 日常生活の主観的变化：興味・地域活動について

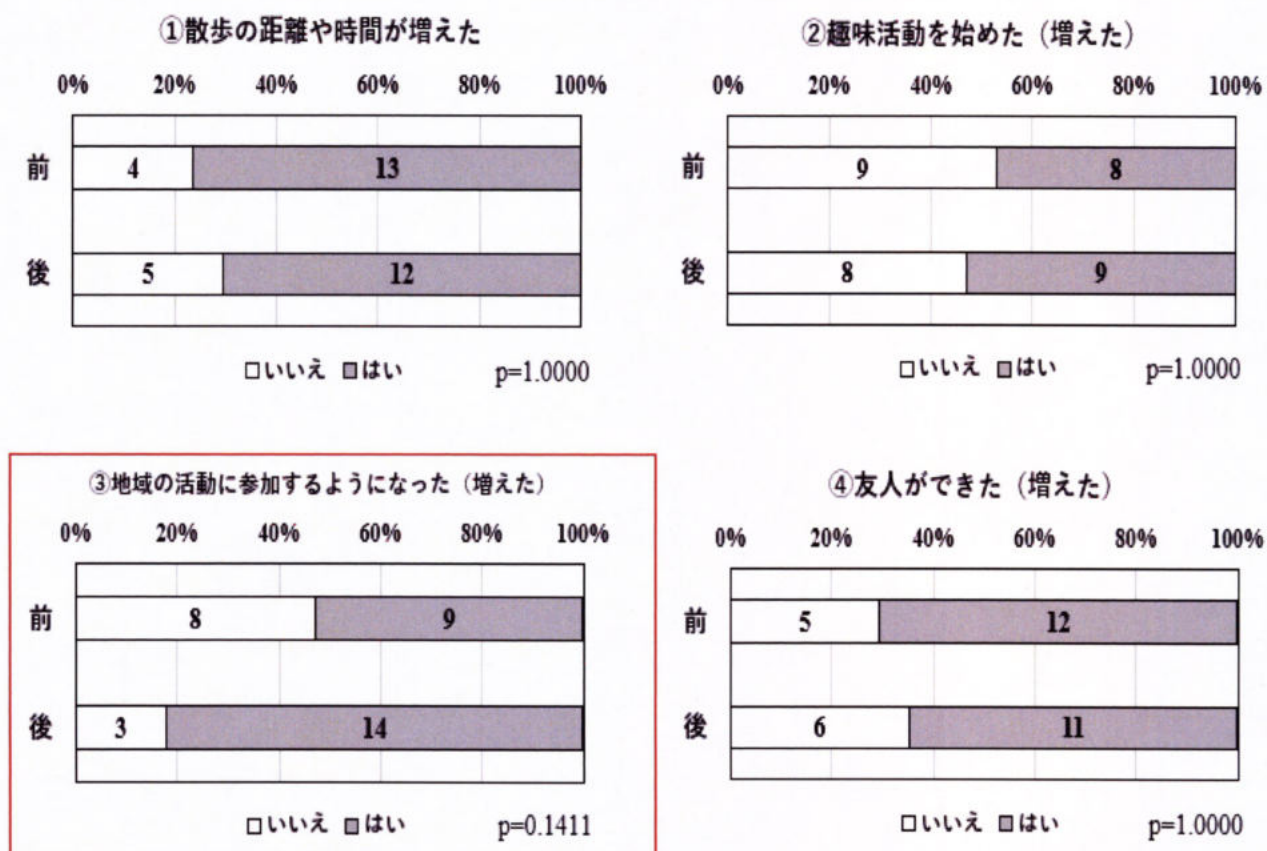


図 13 日常生活の主観的变化：興味・地域活動について p値はFisherの正確確率検定により計算した

興味・地域活動面では「③地域の活動に参加するようになった」の項目に5ポイントの増加がみられた。これも2HFSの結果と同様に「人間関係（ソーシャルネットワーク）」の向上が示された。「④友人ができた（増えた）」は1ポイントの減少となっているが、介護予防教室終了時での交友関係がベースにあると考えられる。

#### 第4節 考察

本研究は研究1の結果を受けて、研究2では介護予防教室に参加した高齢者の介護予防プログラムの検討を行った。参加者の自尊感情の低下に対し、認知機能プログラムは既存の脳トレなどの訓練ではなく、回想法<sup>24)25)26)27)</sup>や自分史<sup>28)29)30)</sup>づくりを行った。それらの身体的のみならず、心理的・社会的を含む包括的なアプローチの結果、教室終了一年後においても運動機能の維持だけではなく、自尊感情の満足度の向上とともに、親しい人や地域での交流が増えるなどの社会参加の促進がみられた。高齢者が自ら健康行動を行い、社会の中で生き生きと生活するためのアプローチとして、専門職が参加者の健康行動の傾向を知ることで、介護予防プログラムに生かすことの重要性が示された。

##### 1) 介護予防教室終了時および一年後の参加者の運動機能の変化

表9では、介護予防教室開始時から終了時、一年後と運動機能が向上、または維持できている項目は「FR ファンクショナルリーチ」「TUG タイムアップ・アンド・ゴー テスト」「5m 最大歩行」の3項目であった。握力に関して、開始時より低下がみられた理由として、測定方法に問題があったかもしれない。今後は計測方法のマニュアルを把握し、計測する必要がある。握力は、レベル別(表8)にみると変化は見られなかった。しかし、実際の測定値(表9)を見ると有意とは言えないものの、教室終了時と一年後を比較すると握力の向上がみられる。片脚立位は、教室終了時には有意な改善がみられたが、一年後には元のレベルに戻っていた。片脚立位は高齢者の筋力やバランス能力の指標であり、それらの維持は転倒予防につながる<sup>85)</sup>。片脚立位向上のためには、運動や筋力訓練などによる筋肉への刺激と複合的な運動が必要である<sup>86)87)</sup>。

運動機能が教室終了時と一年後を比較しても維持、向上ができていないのは、日常生活の主観的変化の「運動・身体機能面について」の「③運動の習慣がついた」「④運動を続けてみようと思った」の項目に高いポイントが見られるからであると推測できる。また、2HFSのCS分析のグラフでも「身体活動」の項目である「気持ちのよい汗をかいた」のポイントが高くなっている。また、主観的変化の「趣味・地域活動について」では、「③地域の活動に参加するようになった」の項目がポイント増えており、参加者17名中、14名が「はい」と回答している。2HFSのCS分析のグラフでも「人間関係(ソーシャルネットワーク)」の項目である「親しい人との交流」において高い値を示すなど、教室開始時の負の相関(-0.47)から一年後の正の相関(0.27)に改善した要因となっている。先行

研究<sup>31)</sup>では、高齢者の運動継続に関連する要因として、外出頻度、交流会への参加、趣味の有無を挙げている。また、高齢者は仲間と一緒に運動することで運動を継続できることが報告されており<sup>32)33)</sup>、地域のコミュニティーの中での居場所づくりや活動、社会参加を取り入れた地域づくりへの支援が必要であると考えられる。先行研究<sup>45)46)</sup>にもあるように身体機能や認知機能の維持や社会参加のような活動論はサクセスフル・エイジングとよばれる。本研究の年齢構成では、85歳以上の高齢者が3人いるが、積極的な介護予防と同時に高齢者の自然のままを見守る Gerotranscendence 理論<sup>48)49)46)47)</sup>も取り入れながら、個人の能力や年齢に応じた介護予防での対応が望まれる<sup>47)</sup>のではないだろうか。

## 2) 健康行動の変化について

本研究参加者は、CS分析のグラフから、2HFSの「栄養」「休養」「身体活動」「笑い」の項目のほとんどに高い満足感が得られていることが分かった。しかし、「自尊感情」の項目すべてがCS分析のグラフの第4象限（重要改善フィールド）に位置しており、負の相関（-0.176）の1因となっている。自尊感情の項目を重要と認識しながらも、それに対する満足度が得られていないというものである。これは、基本的な人間の欲求はすでに満足しているものの、自尊心に関する要素を重要としながらも、まだ満足していないことが示唆された。大学生を対象とした2HFSを用いたこれまでの研究は、自尊感情が幸福感の重要な要因の1つであることを示唆しており、本研究と一致する見解が得られている<sup>52)</sup>。また、下方浩史の2009年から行われている「中高年者のこころの健康についての学際的大規模縦断研究」<sup>88)</sup>によると、年齢が高いほど人生全体への満足度が高いが、心理的安定と老いについての評価が低いことが示されており、先行研究と同様の結果が得られた。

一方、介護予防教室終了一年後に調査した2HFSのCS分析のグラフでは、全体的に弱い正の相関（0.27）がみられた。この結果では、第4象限（重要改善フィールド）にあった自尊感情の項目すべてに2HFSスコアの上昇がみられた。先行研究<sup>47)48)</sup>では、老年期は「喪失期」という位置づけにあり用語で特徴づけられている場合が多いが、それに加えて、個人を取りまく社会的環境を指摘している<sup>49)</sup>。これは、高齢者の自尊感情が他者との関わりによっても変化しうることを示唆している<sup>20)</sup>。他者との関わりの点から考えると、2HFSのCS分析のグラフから、「人間関係（ソーシャルネットワーク）」の項目である「親しい人との交流」のスコアの上昇がみられた。このことから、本研究で得られた



2HFS スコアの「自尊感情」の上昇は、「親しい人との交流」がきっかけとなったと考えられ、先行研究<sup>34)54)</sup>と一致する見解が得られている。

このように高齢者にとっての他者との関わり（人間関係（ソーシャルネットワーク））は重要な意味を持っている。他者のために役立つ、他者から必要とされ、他者に愛され、そして他者から大切にされているという感情体験は極めて重要な意味を持っている<sup>20)</sup>。介護予防では運動機能の向上のみならず、高齢者が「存在意義」を自覚できるような社会・環境づくりが大切である。

しかし、その前に忘れてはならないのが、参加者の自尊感情の低下に対するアプローチである。先行研究にもあるように、社会活動への参加は自己実現の一つとして考えられている<sup>21)</sup>。マズローの基本的欲求<sup>22)23)</sup>では、低次から高次の順に生理的欲求、安全と安心、愛と所属、自尊心、自己実現とある。それらを段階的に並べ、より上位の欲求が満たされるためには、その下段に位置する欲求が満たされていなければならないとしている。社会参加の促進のためには自己実現に至る以前の「自尊心（承認と尊厳の欲求）」<sup>22)</sup>の充足が重要となる。本研究では、研究1で参加者の自尊感情の低下を確認した。その結果を受けて、認知機能プログラムの内容を既存の認知機能トレーニング（脳トレなどの訓練）<sup>89)</sup>ではなく、回想法<sup>24)25)26)27)</sup>や「自分史」<sup>28)29)30)</sup>づくりを行い、人間関係構築や自己肯定感、自尊感情へのアプローチを行った。一年後の2HFSのCS分析グラフでは、参加者は親しい人との交流が増え、第4象限の最重要改善項目に位置していた自尊感情の項目の満足度が向上し、第1・第2象限の維持強化・現状維持項目となった( $r=-0.476$  →  $r=0.27$ )。これらのエビデンスより、参加者の健康行動の状態を知り、その人々にあったプログラムを検討することは重要であることが示された。

このように、参加者の健康行動の状態や傾向を評価し、介護予防プログラムに反映させることで、介護予防の目標である、身体機能の維持向上や高齢者の社会参加を通じた生きがいがいづくりにつなげていくことができる。

### 3) 健康行動と参加者の日常生活の主観的変化について

今回の研究では、参加者の健康行動の傾向を把握するために2HFSのCS分析を行ったが、参加者の日常生活の主観的変化と重なる部分が見えてきた。

2HFSの介護予防教室開始時と終了一年後を比較すると「人間関係（ソーシャルネットワーク）」の項目である「親しい人との交流」の2HFSスコアの上昇がみられた。

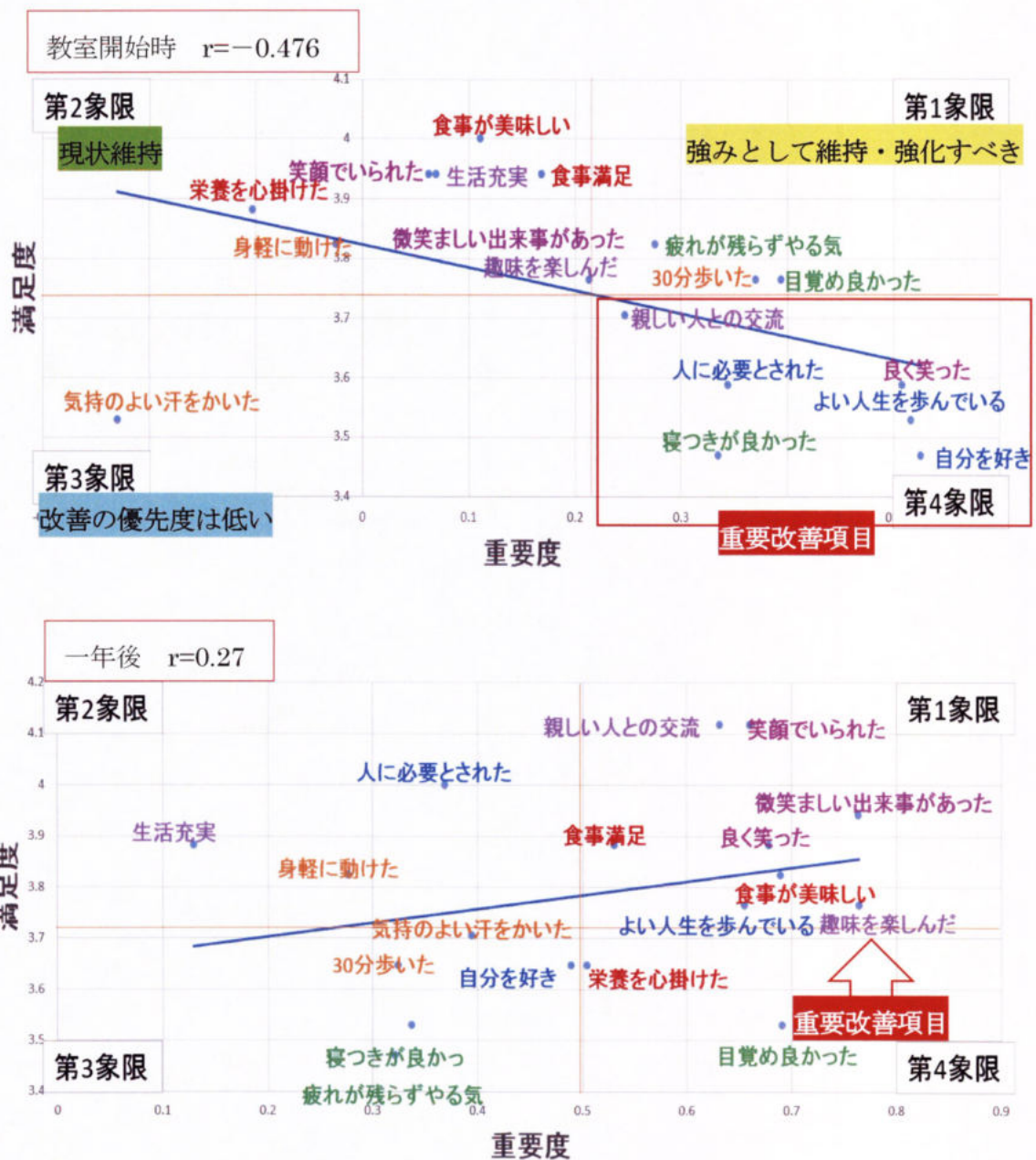
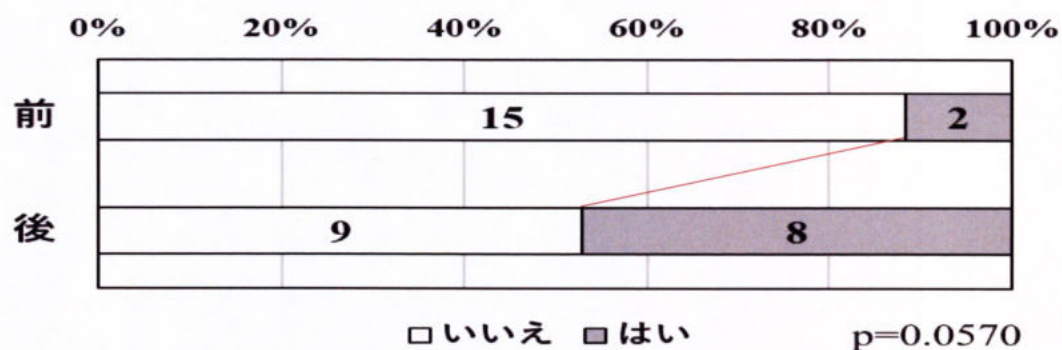


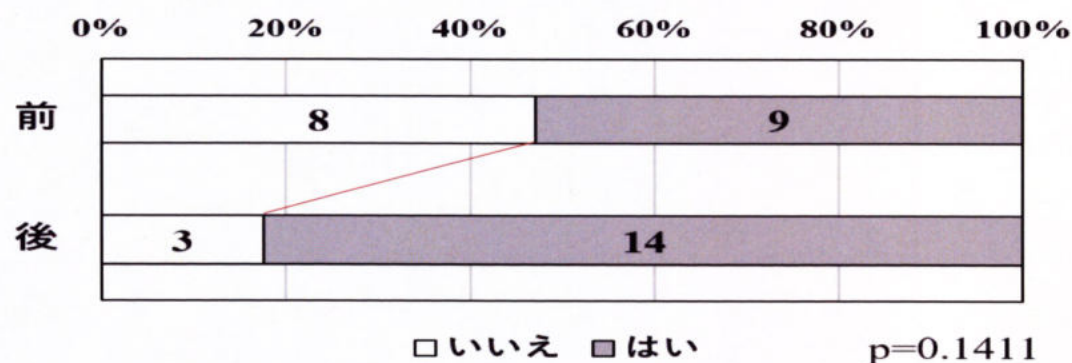
図 14 CS 分析グラフ 開始時と一年後

また、教室終了時と一年後の日常生活の主観的变化では、「生活面について」の「⑤ 家族や友人との会話電話が増えた」(p=0.057)、「趣味・地域活動について」の「③ 地域の活動に参加するようになった」(p=0.14) にて有意とは言えないものの、それぞれ 5～6 ポイントの上昇がみられた。

⑤ 家族や友人との会話・電話が増えた



③ 地域の活動に参加するようになった (増えた)



③ 運動の習慣が付いた

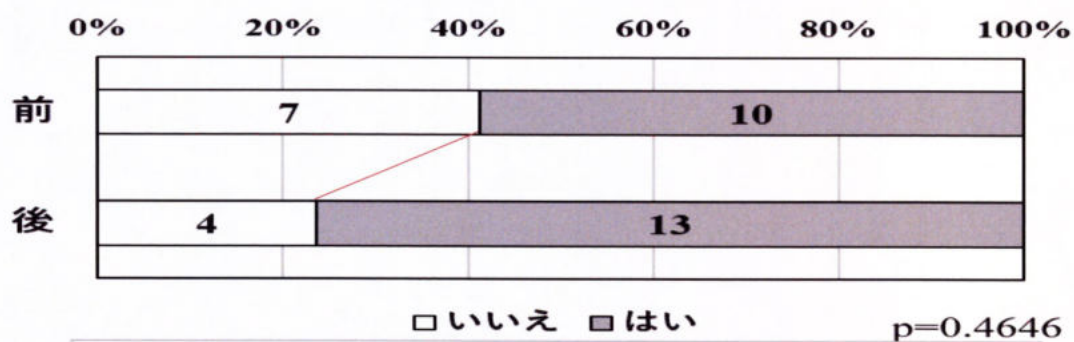


図 15 主観的变化 (「はい」の回答が特に増えた項目)

以上のことから、本研究は幸福・健康感覚尺度 (2HFS) の CS 分析を行い、参加者の健康行動の状態を把握することで、既存の介護予防プログラムではなく、包括的な介護予防プログラムを立てることができた。その包括的なアプローチの結果、参加者の自尊感情

が高まり、社会参加や活動につながることで、さらに一年後も健康行動を維持することが示された。

#### 4) 今後の展望

現在、介護予防ではインセンティブを用いた健康づくりや社会参加の促進を行っている<sup>9)</sup>が、高齢者の健康行動の状態や傾向を把握し、高齢者自らが健康をつくり出す意欲が高まることで社会とのつながりが持てるような包括的アプローチを行うことが大切である。我々医療従事者は、高齢者も含め人々や人々が生活するまちや地域のことをよく知り、人々と協働して健康をつくり出すヘルスプロモーション活動に取り組まなければならない。

#### 5) 本研究の限界

本研究では、調査対象者が少数であり、その大半が女性であるため、今回の結果は他のタイプの集団に一般化されない可能性がある。また、この研究は参加者の一年後を調査した横断的データに基づいているが、対象者が少人数であることや対象者を比較するための他グループを設定していなかった。また、研究者としての未熟により、インタビュー調査を効率よく行うことができず、データとして残すことができなかった。予備調査などを行うことで、これらの失敗は回避できるものと思われる。今後、客観的なデータを得るためには、調査対象者の人数や比較対象者を設定するなど、さらなる調査が必要となる。

### 第5節 小括

研究1で参加者の健康行動の状態を知ること、研究2では、その結果に基づいて介護予防プログラムを開発し実践した。参加者の健康行動の傾向として、自尊感情の項目が低く、CS分析グラフでは最優先改善項目に位置していた。その結果を受け、介護予防プログラムの認知機能プログラムでは、従来の脳トレのような訓練ではなく、「回想法」<sup>24)25)26)27)</sup>や「自分史」<sup>28)29)30)</sup>づくりを行い、人間関係構築や自己肯定感、自尊感情へのアプローチを行った。この自尊感情の満足度が上がることで、社会参加への意欲が高まり

22)、人との交流や地域活動への参加が増えたと思われる。また、これらの社会参加による人との交流やつながりを実感することで、自らの存在価値が高まり、より自尊感情が高くなった<sup>20)72)</sup>のではないか。実際に、参加者の一年後の身体機能のレベルは維持・向上がみられた。また、2HFSを用いた健康行動のCS分析では、教室開始時のCSグラフは全体的に中等度の負の相関(-0.476)を示していたが、一年後は弱い正の相関(0.27)がみられた。この結果では、第4象限(重要改善フィールド)にあった自尊感情の項目すべてに2HFSスコアの上昇がみられ、自尊感情の満足度の上昇がみられた。また、人との交流の項目では、非常に高い満足度が得られていた。これらを参加者の主観的变化と照らし合わせるといくつかの共通点が見出された。それは、「家族や友人との会話・電話が増えた」「地域の活動に参加するようになった(増えた)」の人間関係や社会参加の項目に有意とは言えないものの上昇がみられた。

これらのエビデンスより、参加者の健康行動の状態を知り、よりQOLの向上を促す介護予防プログラムを検討することは重要であることが示された。

参加者の健康行動の状態や傾向を評価し、介護予防プログラムに反映させることで、介護予防の目標である、身体機能の維持向上や高齢者の社会参加を通じた生きがいがいづくりにつなげていくことができる。

## 第6章 総括

### 第1節 総合的考察

本研究は、首都圏在住の介護予防教室参加者17名を対象に健康行動の状態を把握し、介護予防プログラムに反映させることで、一年後の身体機能や健康行動の変化を検討した介入研究のもと、以下の2点を明らかにした。

1、本研究は、幸福・健康感覚尺度(2HFS)<sup>58)</sup>にCS分析を組み合わせる方法により、対象者の健康行動の状態が明らかになった。本研究参加者は、基本的な人間の欲求をすでに満足しているものの、自尊感情が低い状態であることが分かった。この方法論の妥当性に関してクロンバックのアルファは0.814であり、その信頼性の高いことが示された。よって、介護予防教室でのプログラムを行う上で、身体機能の評価だけでなく、自尊感情を

含めた包括的な評価により、より QOL の向上を促す介護予防プログラムを開発できる可能性が示された。

2、研究1の結果を受け、包括的な介護予防プログラムを開発・実施することで、教室終了一年後の参加者の身体的・精神的・社会的変化と健康行動の変化を検討した。その結果、身体機能の維持・向上や自尊感情の改善がみられた。これらにより、参加者の健康行動の状態や傾向を評価し、介護予防プログラムに反映させることで、介護予防の目標である、身体機能の維持向上や高齢者の社会参加を通じた生きがいがいづくりにつながることが示された。

介護予防プログラム<sup>15)16)</sup>は、様々な開発が試みられている<sup>82)90)91)92)93)</sup>がそのほとんどが身体機能向上に重点を置いており、参加者の生きがいや自己実現につながる効果に関する報告は皆無であった<sup>93)</sup>。私は、理学療法士として患者様や地域の方々の身体機能向上を行っているが、専門職が治療やリハビリテーションをするだけではなく、人々が自ら健康に向かって行動できるような取り組みを行っていきたいと感じるようになった。私がヘルスプロモーションという学問に出会ったのはそのころである。しかし、健康日本21<sup>94)</sup>にあるように日本ではヘルスプロモーションを「健康増進」と解釈されることが多い。1946年にWHOは、健康を「単に疾病がないということではなく、完全に身体的・心理的および社会的に満足のいく状態にあること」と定義している<sup>95)</sup>。土井<sup>96)</sup>はQOL(Quality of Life)を生活の質、人生の質と捉えたうえで、QOLの概念をWHOの健康の概念に相応するものとし、「人生をよりよく生きること」としている。QOLを高めるということは、保健医療などの臨床の場を超えて、人々が人生をよりよく生きるためのヘルスプロモーションの一環であると考えられる。

日本のヘルスプロモーションの第一人者である島内憲夫<sup>39)</sup>はヘルスプロモーション活動を『人々の健康課題を共有し、解決し、共に推進することに焦点を置いている。その理由は、「健康は共に生み出すものだ」と考えている』『人間性復活への活動(健康のルネサンス)』としており、日本が取り組んでいる「健康増進」を大きく超えた領域としている。私はこの概念と出会い、自分の専門職として進むべき方向を見出せた。人々の身体機能のみならず、人間性の復活を目指して取り組むことが本来あるべきリハビリテーションの理念である。

WHOのリハビリテーションの定義(1981年)<sup>97)</sup>では、「リハビリテーションは、能力低下やその状態を改善し、障害者の社会的統合を達成するためのあらゆる手段を含んでいる。リハビリテーションは障害者が環境に適応するための訓練を行うばかりでなく、障害者の社会的統合を促す全体として環境や社会に手を加えることも目的とする。そして、障害者自身・家族・そして彼らの住んでいる地域社会が、リハビリテーションに関するサービスの計画と実行に関わり合わなければならない。」としている。1993年障害者対策推進本部<sup>98)</sup>が決定した新長期計画のなかでリハビリテーションは、「障害者の自立自助を援助し、全人間的復権を目指す医学的、心理的及び社会的対応として、全ライフステージにおいて、それぞれの時期における異なるニーズに対応する必要があること。また地域に密着したリハビリテーションの実施体制を一層充実させること」が掲げられ、障害者が生涯にわたり、全人間的復権を目指すリハビリテーション及び障害者が障害を持たない者と同等に生活し活動する社会を目指すノーマライゼーションの理念が強調されている<sup>99)100)</sup>。日本リハビリテーション医学会創設者の上田敏氏は、著書「リハビリテーションの思想—人間復権の医療を求めて」<sup>101)</sup>の中で、リハビリテーションを「人間らしく生きる権利の回復」すなわち「全人間的復権」と捉えた。また、過去の生活への復帰であるよりむしろ「新しい人間の創造」であるとしている。

我が国のリハビリテーション専門職はその理念に基づいたサービスを提供してきただろうか。

介護予防教室参加高齢者において、従来の身体機能の向上中心の介護予防プログラムではなく、参加者の精神的・心理的・社会的な健康をつくる行動の状態を知ること、その人々にあったプログラムを考案し、実施した。本研究の介護予防教室では、運動・栄養・口腔・認知機能プログラムを行ったが、特に認知機能プログラムでは、従来の訓練中心のプログラムではなく、対象者の低かった自尊感情に焦点を当てた、「回想法」<sup>24)25)26)27)</sup>、「自分史」<sup>28)29)30)</sup>づくりを行い、人間関係構築や自己肯定感の向上を行った。その結果、介護予防教室終了一年後においても、対象者の積極的な社会参加が行われ、運動機能の維持・向上や自尊感情の改善がみられた。本研究参加者は、現在、社会参加を通じた人や地域とのつながりの中で楽しみを見つけたり、介護予防教室を主宰するなど自己実現に向かって歩んでいる方々もいる。

今回の研究に含めることはできなかったが、参加者の幸福感を自由記載してもらったところ、次のような回答があった。

・どのような時に幸福を感じますか？「自分の気持ちをさらけ出してしゃべれる」「初対面の人と親しく会話するとき 一期一会」「普通であるが、前向きになれる」「いつも笑っている」「今日も笑うことができた」「ボランティアをしていて、みんなに喜んでもらっていること」「些細なことでも自分の意図したことが支障なく運び達成感があったとき」「親しい人との交流があったとき 子供たちとの会話」「たくさん人から支えてもらって感謝できる、自分でいられること」「みんなと話しているとき」「趣味のボートレースを見に行けたとき」「今が一番幸せ」 など、参加者の人とのつながりや社会参加の中で前向きな気持ちや自己実現に向かっている様子が伺える。

介護予防も含め、疾病の有無にかかわらず、人々の健康づくりには、「生命を維持し存続させると共に幸福な生活や豊かな人生を創っていくという自己実現を達成するための主体的な能力・状態」<sup>102)</sup>をつくり出すヘルスプロモーション活動の重要性が示された。医学的アプローチのみならず、社会的アプローチも視野に入れることで、リハビリテーションをはじめ、保健医療従事者の意識変革を促すと共に、より QOL を促すためのヘルスサービスの方向転換が可能となるであろう。本研究による包括的な評価を生かしたプログラム開発と、そこから得られたエビデンスは、今後のヘルスプロモーションモデルの確立への一助となったと思われる。

## 第2節 結論

- ・2HFS と CS 分析との併用は、人々の精神的・心理的・社会的な健康をつくる行動の状態を把握する上で活用できるツールである。
- ・包括的介護予防プログラムは、身体的アプローチのみならず、精神・心理的にアプローチすることで、より継続的な健康行動や社会活動を促す重要性が示された。

## 第3節 本研究の限界

本研究の限界として、調査対象者が少数であり、その大半が女性であるため、今回の結果は他のタイプの集団に一般化されない可能性がある。また、この研究は参加者の一年後を調査した横断的データに基づいているが、対象者が少人数であることや対象者を比較するための他グループを設定していなかった。今後、客観的なデータを得るためには、調査対象者の人数や比較対象者を設定するなど、さらなる調査が必要となる。



#### 第4節 今後の課題

今後の課題として、健康行動に必要な要因をより明確にするために、参加者のインタビューを行い、質的に検討する必要がある。さらに、一施設の調査のみならず、他施設やほかの地域との比較を行い、一般化できる可能性について検証を行うことが必要である。また、介護予防は長期的な効果の検証が必要であるため、本対象者をコホートとした長期的な追跡調査も必要であると考えられる。

## 引用文献

- 1) 内閣府(2018). 平成 30 年版高齢社会白書 :  
[https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/30pdf\\_index.html](https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/zenbun/30pdf_index.html).
- 2) WHO (2018). 世界保健統計,  
[http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2018/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/).
- 3) 橋本修三(2013). 健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金.
- 4) 辻 一郎(2017). 健康寿命及び地域格差の要因分析と健康増進対策の効果検証に関する研究. 厚生労働科学研究費補助金.
- 5) 厚生労働省(2015). 平成 27 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.
- 6) 社会保障審議会(2016). 平成 28 年 5 月 25 日 地域支援事業の推進 (参考資料) . 介護保険部会 (第 58 回) .
- 7) 厚生労働省(2018). 総合事業等の実施保険者数の推移  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/scisakunitsuite/bunya/0000184570.html>.
- 8) 社会保障審議会(2016). 介護予防の推進 (参考資料)
- 9) 厚生労働省(2018). 高齢者の保健事業と介護予防の 一体的実施について
- 10) 榎本博明(2006). 高齢者の心理. 季刊家計経済研究;SPRING No.70.
- 11) Field D, Millsap RE(1991). Personality in advanced old age: continuity or change? .J Gerontol. Nov;46(6),P299-308.
- 12) Schaie, K. W., & Parham, I. A. (1976). Stability of adult personality traits: Fact or fable? Journal of Personality and Social Psychology, 34(1), 146-158.
- 13) 菅沼真樹(1997). 老年期の自己開示と自尊感情.Japanese Journal of Educational Psychology, 1997, 45, 378-387 教育心理学研究.第 45 卷.第 4 号
- 14) 厚生労働省 2009. 閉じこもり予防・支援マニュアル (改訂版)
- 15) 介護予防マニュアル改訂委員会(2012). 介護予防マニュアル改訂版
- 16) 鶴川重和(2015). 介護予防の二次予防事業対象者への介入プログラムに関する文献レビュー. 日本公衆衛生雑誌,62(1),3-19.
- 17) 厚生労働省(2015). 介護予防・日常生活支援総合事業の基本的な考え方

- 18) 東京大学高齢社会総合研究機構(2014). 高齢者の社会参加の実態とニーズを踏まえた社会参加促進策の開発と社会参加効果の実証に関する調査研究事業.
- 19) 藺牟田洋美, 安村誠司, 阿彦忠之, 深尾 彰(2002). 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. 第 49 卷 日本公衆衛生学会誌 第 6 号. 483-497.
- 20) 橋本有理子, 木村 汎(1997). 老年期の自尊感情に関する一研究一属性要因・ソーシャルサポートの授受評価要因などとの関連において一. 大阪市立大学生生活科学部紀要, (45), 231-241.
- 21) 竹之下信子, 芳賀博老年学雑誌 第 3 号 (2012 年度) 地域在宅高齢者の自己実現に関連する要因. 老年学会誌 第 3 号 1-18.
- 22) 廣瀬清人(2009). マズローの基本的欲求の階層図への原点からの新解釈. 聖路加看護大学紀要 No.35 28-36.
- 23) Potter P. A, & Perry A. G. (1991). Basic Nursing, Theory and Practice. 25-30
- 24) 志村ゆず, 唐澤由美子, 田村正枝(2003). 看護における回想法の発展をめざして. Bulletin / Nagano College of Nursing, vol.5, 41-52.
- 25) 野村信威(2009). 地域在住高齢者に対する個人回想法の自尊感情への効果の検討. 心理学研究, 第 80 卷. 第 1 号. 42-47
- 26) 西川淑子(2011). 高齢者の生活支援としての回想法. 龍谷大学社会学部紀要, 38, 1-11.
- 27) 大島優生(2012). 高齢者を対象とした回想法の研究に関する概観. 福山大学こころの健康相談室紀要, 第 6 号 別冊, 91-97.
- 28) 川又俊則(1999). 大衆長寿社会における自己表現の方法—自分史と〈受葬〉にみる—. 現代社会学研究, 第 12 卷, 1-17.
- 29) 杉原俊二(2006). 自分史分析の一考察(III) —自分と向き合うこととナラティブプラクティス— 吉備国際大学社会福祉学部研究紀要, (11), 115-128
- 30) 小林多寿子(2017). 日本の自分史実践における「第二の生産者」と自己反省的言説, 方角研究, 90 卷 1 号, 494-476.
- 31) 重松良祐, 中西礼, 齋藤真紀, 人藏倫博, 中垣内真樹, 中田由夫, 坂井智明, 中村容一, 栗木真弓, 田中喜代次(2011). スクエアステップを取り入れた運動教室に参加した高齢者がその後も自主的に運動を継続している理由. 日本公衆衛生雑誌, 58(1), 22-29.

- 32) 重松良祐,中垣内真樹,岩井浩一, 藪下典子,新村由恵,田中喜代次(2007). 運動実施の頻度別にみた高齢者の特徴と運動継続に向けた課題. 体育学研究,52,173-186
- 33) 中野聡子,奥野純子,深作貴子,堀田和司,藪下典子,根本みゆき,田中喜代次,柳久子(2015). 介護予防教室参加者における運動の継続に関連する要因. 理学療法学,42(6),511-518.
- 34) 青木邦夫(2000). 健康指導教室参加高齢者の精神的健康の変化に関連する要因.体育学研究,45,1-14.
- 35) Hiroyuki Hikichi, et al(2015). Effect of a community intervention programme promoting social interactions on functional disability prevention for older adults. propensity score matching and instrumental variable analyses, JAGES Taketoyo study,J Epidemiol Community Health ,69,905-910.
- 36) S. Ronzi1, et al(2018). What is the impact on health and wellbeing of interventions that foster respect and social inclusion in communityresiding older adults? A systematic review of quantitative and qualitative studies. Systematic Reviews , 7-26
- 37) 島内憲夫,鈴木美奈子(2012). ヘルスプロモーション～WHO：バンコク憲章～,東京,垣内出版,p 7.
- 38) 島内憲夫 他(1995). ヘルシー・シティーズ―新しい公衆衛生をめざして―. 東京,垣内出版,146.
- 39) 島内憲夫(2015). ヘルスプロモーションの近未来―健康創造の鍵は?―.日健教誌,23(4) ,307-317.
- 40) 泉谷周三郎(2006). 人生と幸福論. 中部大学人文学部研究論集,第 17 号,43-65
- 41) 小川仁志(2015).ポジティブ哲学！三大幸福論で幸せになる. 清流出版,p142-145
- 42) 島内憲夫,鈴木美奈子(2012). ヘルスプロモーション～ WHO：バンコク憲章～. 東京,垣内出版,p78.
- 43) Lars Tornstam (2005). Gerotranscendence: A developmental theory of positive aging, Springer, New York.
- 44) 権藤恭之(2017). 日本の読者へのメッセージ. ラーシュ・トーンスタム著, 冨澤公子, タカハシ・マサミ訳, 老年的超越 ―歳を重ねる幸福感の世界―.晃洋書房, 京都, iii-iv.

- 45) Rowe JW and Kahn RL(1997) . Successful aging. *The gerontologist* ,37 (4) ,433-440.
- 46) 中嶋康之,小田利勝(2001). サクセスフル・エイジングのもう一つの観点 —ジェロトランセンデンス理論の考察—. 神戸大学発達科学部研究紀要,第 8 卷 2 号,255-269.
- 47) 伊藤止哉, 中川威(2012). 高齢者ほど自分らしく生きている —老年的超越理論からみたエイジング・パラドックス—. アンチエイジング医学, 8 (3), 370-374.
- 48) 小野聡子,福岡欣治(2018). つながりの実感および老年的超越からみた後期高齢者 および超高齢者の主観的幸福感.川崎医療福祉学会誌, Vol. 27, No. 2,313-323.
- 49) 齋藤静(2008). 高齢期における生きがいと適応に関する研究 —ネットワークの観点から—. 現代社会文化研究,No.41,63-75.
- 50) 深瀬裕子,岡本裕子.(2010). 老年期における心理社会的課題の特質: Erikson による精神分析的個体発達分化の図式 第 VIII 段階の再検討.発達心理学研究,第 21 卷,第 3 号, 266-277.
- 51) 山口京子, 奥村由美子(2015). 前期高齢者の発達課題達成と心理的 well-being との関連. 帝塚山大学心理学部紀要,第 4 号,99-107.
- 52) 小野聡子,福岡欣治(2016). 心理社会的発達段階としての統合性と自我の強さとの関連 —施設を利用する後期高齢者を中心に—. 川崎医療福祉学会誌,Vol. 25,No. 2 ,323-33
- 53) 長谷川和夫(1975). 「老人の心理」長谷川和夫・賀集竹子編 『老人心理へのアプローチ』 医学書院.
- 54) 大和三重 ,前田大作 ,野口裕二 ,中谷陽明 ,直井道子 ,坂田周一 ,玉野和志(1990). 日本の高齢者の自尊感情とその要因分析. 老年社会科学, (12),147-167.
- 55) Fox, K. R. (2000). Self-esteem, self-perceptions and exercise. *International Journal of Sport Psychology*, 31(2), 228-240.
- 56) Cairney J, Faulkner G, Veldhuizen S, Wade TJ (2009). Changes over time in physical activity and psychological distress among older adults. *Can J Psychiatry* ,54(3),160-9.
- 57) 永山文子,水野正之,平山祐子,川西千恵美(2014). わが国における高齢者のセルフエスティームに関する文献検討. 国立看護大学校研究紀要,第 13 卷,第 1 号,26-39.

- 58) 鈴木美奈子,島内憲夫,広沢正孝(2014). 幸福・健康感覚尺度 (Happiness & Health Feeling Scale : 2HFS) の大学生を対象とした信頼性と妥当性の検討. 日健教誌, 22 (4) ,324-332
- 59) Dewi FD, Sudjana G, Oesman YM(2011). Patient satisfaction analysis on service quality of dental health care based on empathy and responsiveness. Dent Res J (Isfahan) ,8:172-7.
- 60) Kimura M, Usami E, Iwai M, et al(2014). Oral anticancer agent medication adherence by outpatients. Oncol Lett ,8,2318-2324.
- 61) Ko MS, Lee WH(2017). Analysis of the relationships among perceived service encounter quality, service value, satisfaction and behavioral intention for physical therapy patients. J Phys Ther Sci ,29:2000-3.
- 62) Lee YC, Wang YC, Lu SC, et al(2016). An empirical research on customer satisfaction study: a consideration of different levels of performance. Springerplus ,5:1577.
- 63) Lin FH, Tsai SB, Lee YC, et al(2017). Empirical research on Kano's model and customer satisfaction. PLoS One ,12:e0183888.
- 64) Mkpojiogu EO, Ihashim NL(2016). Understanding the relationship between Kano model's customer satisfaction scores and self-stated requirements importance. Springerplus ,5:197.
- 65) Sanghani RM, Moler AK(2015). Improving Consumer Satisfaction with Addiction Treatment: An Analysis of Alumni Preferences. J Addict ,509864.
- 66) Ho CH, Weng HC, Chu CM, et al(2014). Importance-satisfaction analysis for primary care physicians' perspective on EHRs in Taiwan. Int J Environ Res Public Health ,11,6037-51.
- 67) 台東区高齢者実態調査(2017). 台東区福祉課.
- 68) 厚生労働省老健局老人保健課(2006). 基本チェックリストの考え方について.
- 69) Kanda Y(2013). Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics. Bone Marrow Transplant ,48:452-8.
- 70) 鈴木聡士,沼田真吾(2010). CS 分析を活用した札幌都心の質的満足度評価.工学研究 (北海学園大学大学院.工学研究科紀要) ,第 10 号,3-8.

- 71) Copyright ? (2013). 総務省 統計局, All rights reserved.  
<http://www.stat.go.jp/koukou/trivia/careers/career21.html>
- 72) 齋藤静(2008). 高齢期における生きがいと適応に関する研究 —ネットワークの観点から— . 現代社会部文化研究, No.41, 63-75.
- 73) 藤田綾子(1995). 「老年期のパーソナリティと適応」村井潤一・藤田綾子編 『セミナー—介護福祉⑦ 老人・障害者の心理』. ミネルヴァ書房, 39-53.
- 74) 井上勝也(1993). 「老年期と生きがい」井上勝也・木村周編 『新版 老年心理学』 朝倉書店, 146-160 .
- 75) Costello E, Edelman JE(2008). Update on falls prevention for community-dwelling older adults: review of single and multifactorial intervention programs. *J Rehabil Res Dev* ,45:1135-52.
- 76) Lord SR, Castell S, Corcoran J, et al(2003). The effect of group exercise on physical functioning and falls in frail older people living in retirement villages: a randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc*,51:1685-92.
- 77) Fukukawa Y, Kozakai R, Niino N, et al(2008). Social support as a moderator in a fall prevention program for older adults. *J Gerontol Nurs* ,34:19-25; quiz 26-7.
- 78) Suzuki T, Kim H, Yoshida H, et al(2004). Randomized controlled trial of exercise intervention for the prevention of falls in community-dwelling elderly Japanese women. *J Bone Miner Metab* ,22:602-11.
- 79) June A, Andreoletti C(2018). Participation in intergenerational service-learning benefits older adults: A brief report. *Gerontol Geriatr Educ* ,1-6.
- 80) Mishima SM, Campos AC, Matumoto S, et al(2016). Client satisfaction from the perspective of responsiveness: strategy for analysis of universal systems? *Rev Lat Am Enfermagem* ,24:e2674.
- 81) Galloway S, Hand MW(2017). Spiritual Immersion: Developing and Evaluating a Simulation Exercise to Teach Spiritual Care to Undergraduate Nursing Students. *Nurse Educ* ,42,199-203.
- 82) 安村誠司(2014). 介護予防ハイリスク者に対する包括的介護予防プログラムの開発と検証. 科学研究費女性事業, 研究成果報告.

- 83) Pamela W. Duncan, Stephanie Studenski, Julie Chandler, and Barbara Prescott(1992). Functional Reach: Predictive Validity in a Sample of Elderly Male Veterans. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, Vol. 47, No. 3, M93-98
- 84) 廣瀬圭子, 田口孝行(2011). 特定高齢者の主観的健康感に影響を与える運動機能 および日常生活上の変化 ([日本社会事業大学社会 福祉学会]第 49 回社会福祉研究大会報告), *社会事業研究*,50,115-120
- 85) 内田全城, 名倉達也(2014). 開眼片脚立位における初期重心動揺特性. *理学療法学* 29(3):449-453.
- 86) Paillard T, Lafont C, Pérès C, Costes-Salon MC, Soulat JM, Montoya R, Dupui P(2005). Is electrical stimulation with voluntary muscle contraction of physiologic interest in aging women? *Ann Readapt Med Phys*.48(1):20-8.
- 87) Yaggie JA, Campbell BM(2006). Effects of balance training on selected skills. *J Strength Cond Res*. 20(2):422-8.)
- 88) 下方浩史(2008). 中高年者のこころの健康についての学際的 大規模縦断研究 — 予防へのストラテジーの展開. 国立長寿医療センター研究所.
- 89) 厚生労働省(2008). 認知症予防・支援マニュアル.
- 90) 藤原素子(2006). 運動プログラムの開発(1)-ステップアップ体操の理論・成り立ちとその効果の検討-. 奈良女子大学文学部研究教育年報,第 2 号,pp.25-37.
- 91) 村岡功(2008). スポーツ科学の観点からみた介護予防プログラムの開発とその運営システムの構築. 科学研究助成事業,研究成果報告書.
- 92) 常行泰子(2016). 運動初心者のニーズとフィットネス理論に基づく中高年向け健康運動プログラムの開発. 科学研究助成事業,研究成果報告書.
- 93) 由利禄巳, 藤井有里, 辻陽子, 西井正樹(2013). 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*, 第 4 号, 109-114.
- 94) 厚生労働省.健康日本 21  
[https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21\\_11/top.html](https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/top.html)
- 95) World Health Organization. Constitution in basic documents. Geneva: World Health Organization; 1948.
- 96) 土井由利子(2004). 総論—QOL の概念と QOL 研究の重要性, *J. Natl. Inst. Public Health*, 53(3)



- 97) WHO. (1981). Disability prevention and rehabilitation : report of the WHO Expert Committee on Disability Prevention and Rehabilitation [meeting held in Geneva from 17 to 23 February 1981]
- 98) 障害者対策推進本部(1993). 障害者対策に関する新長期計画 ～全員参加の社会づくりをめざして～,94-108
- 99) 中村隆一.(2009). 入門リハビリテーション概論第 7 版,医歯薬出版,11-12.
- 100) 中俣恵美.(2011). リハビリテーション医療における自立と生活ー生活評価の必要性ー. 保健医療学雑誌 2 (2): 44-58.
- 101) 上田敏.(2001). リハビリテーションの思想ー人間復権の医療を求めて. 医学書院; 第2版
- 102) 島内憲夫, 鈴木美奈子.(2010)健康社会学講義ノート. 千葉:順天堂大学健康社会学研究室,P10.

## 謝辞

本研究は順天堂大学スポーツ健康科学科 健康社会学研究室 鈴木美奈子 助教の指導の下に行われました。本稿を終えるにあたり、終始親切丁寧なご指導を賜り、本稿作成を導いてくださいましたことを深く感謝いたします。

審査にあたり多大なご助言、ご教示を賜りました、  
主査 四方田 清 教授、副査 深尾 宏祐 准教授に深く感謝いたします。

本研究を進めるにあたり、身体機能および活動の研究に関するご助言や指導をしてくださいました、運動生理学研究室 町田 修一 教授に深く感謝いたします。

さらに、順天堂大学大学院への入学前から貴重な助言や励まし、そして、人生の指針を示して下さった、順天堂大学国際教養学部 副学部長 島内 憲夫 教授に心から感謝いたします。

本研究に際し、寛大なご理解、ご協力を賜りました東京保健生活協同組合 いこいの家 平澤 民紀 室長、いこいの家ハピネス教室参加者の皆様、順天堂大学大学院への受験を後押しして下さり、いつも助言をしてくださいました、大泉生協病院 由利 誠 副事務長に厚く御礼申し上げます。

また、いつも協力して下さり、励まし合った健康社会学研究室の植田 結人さんに心から感謝いたします。

最後に、博士前期課程在学中、大きな心で見守り暖かく応援してくれた大切な家族に心から感謝いたします。

## 英文要約

### Changes in health behavior due to comprehensive care prevention programs for the elderly

Kaori Teraoka

#### Summary

**Introduction:** At present, the government is promoting efforts to prevent long-term care, mainly by local governments, in order to cope with the super-aging society and to extend the healthy life span. The Long-term Care Insurance Act, revised by the Ministry of Health, Labor and Welfare in April 2015, reflected on the problem of long-term care prevention so far, reflecting on “function training only, not focusing on local activities and participation” It is a policy to promote social participation through the connection between people and people, and support efforts for life and self-realization. In the literature review (2015) on intervention programs for the prevention of long-term care, there are many documents that report improvement in motor function, and there are few documents that evaluate and report local activities, participation, actions for living or self-actualization. So, in this study, while clarifying the tendency of the participant's health behavior in Study 1, develop and implement the care prevention program in Study 2 and clarify the physical, mental and social change of the participant. In addition, analyze the physical and mental functions and social changes, changes in health behavior one year after the end of the program after the end of the program, and examine the factors necessary for health behavior leading to long-term care prevention. It was the purpose.

**Methods:** The subjects were 17 elderly people aged 65 and over living in the Tokyo metropolitan area who participated in a care prevention class from March to June 2017. First, physical function evaluation was performed in the first care prevention classroom in the care prevention classroom, and the happiness and health sense scale (2HFS) was measured for one week at home after the explanation in the classroom. 2 Based on the results of HFS (verified in Study 1), we examined a care prevention program. Based on the results, we implemented new care prevention program 8 times, which was partially changed, and at the end of the program, we filled out a questionnaire on physical function evaluation and subjective change. And one year after the end of the care

prevention class, we conducted a questionnaire survey of physical function evaluation and subjective changes by the collective method to examine changes in health behavior.

**Results:** In the result 1, the CS analysis graph shows that factors related to "nutrition," "rest," "physical activity," and "laughing" show both high scores and high happiness in the first and second quadrants, and the stressed maintenance / status maintenance field It showed that it was called. In the fourth quadrant, which is a factor related to the self-esteem of "needed by people", "I love myself", "walking a good life", it shows low scores and high subjective well-being, and the improvement fields of priorities and It has become. In general, a moderate negative correlation was found between the score of 18 items of 2HFS and the subjective well-being (correlation coefficient = -0.476, 95% confidence interval -0.772 to -0.0123). The Cronbach's  $\alpha$  was 0.814. In result 2, the motor function was able to be maintained and improved even when comparing with the end of the classroom and one year later. In the 2HFS CS analysis one year after the end of the classroom, the score for the self-esteem factor that was low at the beginning of the classroom was high, and improvement was seen (Evacuation from the fourth quadrant top priority improvement item). The correlation coefficient changed from a negative correlation of -0.476 to a positive correlation of 0.27 when comparing the start and end of the care prevention class one year after the start.

**Discussion:** In this study 1, the state of health behavior of the subjects was clarified by the method of combining CS analysis with the Happiness and Health Sensory Scale (2HFS). The participants in this study were found to be in a state of low self-esteem, although they were already satisfied with basic human needs. Therefore, it is possible to develop a care prevention program to promote QOL improvement by comprehensive evaluation including self-esteem, as well as evaluation of physical function, when conducting programs in the care prevention classroom . Based on the results of Study 1, we developed and implemented a comprehensive care prevention program to examine physical, mental and social changes and changes in health behavior of participants one year after the end of the classroom. As a result, maintenance and improvement of physical function and improvement of self-esteem were seen. By evaluating the state and tendency of participants' health behaviors and reflecting

them in the care prevention program, it will lead to the maintenance and improvement of physical functions and the creation of purpose of life through social participation of the elderly, which is the goal of care prevention. It has been shown.

**Conclusions:** The combined use of 2HFS and CS analysis is a tool that can be used to grasp the state of behavior that creates people's mental, psychological and social health. In addition, the comprehensive care prevention program has shown importance in promoting more continuous health behavior and social activities by not only physical approach but also mental and psychological approach.