

早稲田大学審査学位論文  
博士(人間科学)

在宅脳卒中者の活動性向上を支援する  
行動変容型介入プログラムの開発および評価

Development and evaluation  
of active lifestyle intervention program  
for stroke survivors

2017年1月

早稲田大学大学院 人間科学研究科

小沼 佳代

KONUMA, Kayo

研究指導教員： 竹中 晃二 教授

## 目次

<b>第1章 本研究の概要</b> . . . . .	<b>1</b>
第1節 本研究の目的	1
第2節 本研究の構成	1
第3節 本研究の意義	3
第4節 本研究で使用する用語の定義	4
<b>第2章 脳卒中者を取り巻く現状および支援における課題</b> . . . . .	<b>7</b>
第1節 脳卒中者を取り巻く現状	7
第2節 効果的な支援を実現するための行動変容理論・モデルの適用	13
<b>第3章 介入プログラム開発のためのフォーマティブ・リサーチ</b> . . .	<b>22</b>
第1節 在宅脳卒中者者の活動性向上を支援する介入の動向（研究Ⅰ）	22
第2節 在宅脳卒中者の活動性の関連要因およびQOLに与える影響の検討	36
第1項 質的研究による検討（研究Ⅱ）	36
第2項 量的研究による検討（研究Ⅲ）	48
第3節 活動性に対する属性の影響（研究Ⅳ）	63
<b>第4章 活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの開発</b> <b>および有用性の検討</b> . . .	<b>74</b>
第1節 活動性向上を支援する介入プログラムの概要	74
第2節 脳卒中者に対する試行的介入による有用性の評価（研究Ⅴ）	80
第3節 介入者による介入プログラムの評価（研究Ⅵ）	117
<b>第5章 総合考察</b> . . . . .	<b>122</b>
<b>文献</b> . . . . .	<b>131</b>

## 第1章 本研究の概要

リハビリテーションとは、「単なる治療訓練の域をはるかにこえて、全体的な人間としての障害者の生きる権利の回復『全人間的復権』」である（上田他，1983）。したがって、リハビリテーションにおいては、各人にとっての生活の質（Quality of Life：以下，QOLとする）の向上が目標となる（上田，2013）。しかしながら、現在のリハビリテーションにおいては、未だ目の前の身体機能や日常生活動作（Activity of Daily Living：以下，ADLとする）能力の向上に偏ったリハビリテーション介入が展開されている（厚生労働省，2013a）。いかにして、社会生活における「活動および参加（以下，活動性とする）」を向上させていくかは、わが国のリハビリテーション全体の課題と言える（厚生労働省，2015a）。

本研究では、永続的な後遺症により社会復帰後の活動性に制限が生じる脳卒中者を対象として研究をおこなう。本研究では、脳卒中者が自ら活動性を向上させていくことに着目し、社会生活における活動性向上を支援する介入プログラムを開発する。

本研究のような行動変容型介入プログラムの開発は、脳卒中者の自立的な活動性向上に貢献するという点で意義深い。

### 第1節 本研究の目的

本研究では、脳卒中者の QOL 向上を目指し、活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの開発および評価をおこなう。

### 第2節 本研究の構成

本研究の構成を Figure 1 - 1 に示す。本研究は第 1 - 5 章，研究

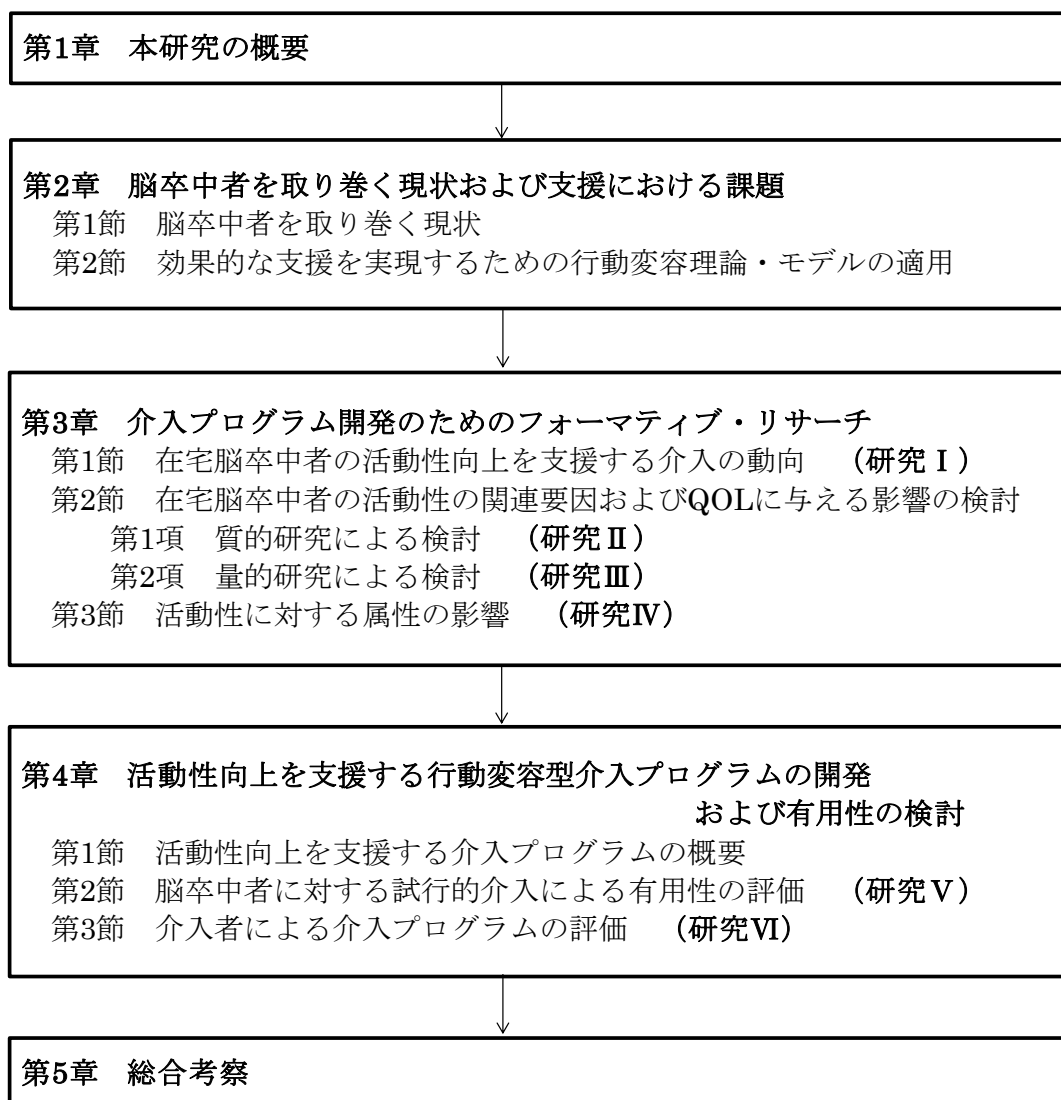


Figure 1 - 1 本研究の構成

I - VIにより構成されている。各章の概要を以下に示す。

第1章：本研究の概要では，本研究の目的および意義を述べ，本論文の枠組みを明確にする。

第2章：脳卒中者を取り巻く現状および支援における課題では，第1節において脳卒中者を取り巻く現状について，第2節において効果的な支援を実現するための行動変容理論・モデルの適用について述べ，本研究の背景を整理する。

第3章：介入プログラム開発のためのフォーマティブ・リサーチでは，第1節において在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の動向を概観し，介入プログラム開発に先立つ課題を整理する（研究Ⅰ）。第2節では，脳卒中者の活動性の関連要因およびQOLに与える影響を明らかにする（研究Ⅱおよび研究Ⅲ）。第3節では，活動性に対する属性の影響を検討する（研究Ⅳ）。

第4章：活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの開発および有用性の検討では，第1節において，介入プログラムの概要を述べる。第2節では，脳卒中者に対する試行的介入をおこない，その有用性を評価する（研究Ⅴ）。第3節では，介入者による介入プログラムに対する評価をおこなう（研究Ⅵ）。

第5章：総合考察では，本研究により得られた知見をもとに，今後の課題および展望をまとめる。

### **第3節 本研究の意義**

本研究では，脳卒中者を対象とし，社会復帰後のQOL向上のために，自立的な活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムを開発する。本研究の意義は，在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の

モデルケースとなる点である。

本研究では、脳卒中者の自立的な活動性の向上に着目する。諸外国において、脳卒中者の活動性向上を支援する介入はおこなわれているものの、専門職による継続的な介入に依存するものが中心である。わが国では、専門職によるリハビリテーション介入は、報酬体系に基づき、発症からの期間や介護度によって、量的および期間的な制限が生じる（厚生労働省，2015b；2016a）。そのため、専門職による継続的な介入から離れ、脳卒中者自身が自立的に活動性を向上させていくためのプログラムが必要とされている。

#### **第4節 本研究で使用する用語の定義**

本研究の実施に先立ち、本研究で用いる用語について定義をおこなう。

##### **脳卒中者**

脳卒中者とは、脳卒中に罹患した者を指す。脳卒中とは、脳に循環障害が起こり、脳の一部が破壊される疾患である（本多・重野，1989）。脳卒中は、病理学的に、脳梗塞（脳血栓，脳塞栓），脳出血，およびくも膜下出血に大別される（本多・重野，1989）。

##### **在宅脳卒中者**

在宅脳卒中者とは、脳卒中者のうち、社会復帰後に自宅で生活している者を指す。

## QOL

QOLは、個人のおかれている環境や生活に対する満足および幸福感などの肯定的な評価である（佐藤，2005）。個人の健康状態に関連するQOLは、健康関連QOLと呼ばれる。健康関連QOLについては、身体的健康，および精神的健康を上位概念とする定義が国際的に広く用いられている（福原・鈴鴨，2005）。この定義では、健康関連QOLの構成概念を，全体的健康感，身体機能，日常役割機能（身体），身体の痛み，活力，社会生活機能，心の健康，および日常生活機能（精神）としている。本研究では，この健康関連QOLを扱う。

## 活動性

活動性とは，国際生活機能分類（International Classification of Functioning, Disability and Health: 以下, ICF とする ; WHO, 2001）における「活動・参加の実行状況」を指す。

ICFは，ある健康状態にある人に関連するさまざまに異なる領域を系統的に分類するものである（WHO，2001）。その領域とは，心身機能・構造，活動・参加，環境因子，および個人因子である（Table 1-1）。なかでも，活動・参加の領域は，実行状況および能力に分かれている。活動・参加の実行状況とは，「個人が現在の環境のもとでおこなっている活動／参加を表すものである。現在の環境は社会的状況を含むため，実行状況は，人々の実際生活の背景における『生活・人生場面への関わり』あるいは『生活経験』としても理解することができる」（WHO，2001）。

Table 1 - 1 ICF の概観 (WHO, 2001)

第1部：生活機能と障害		第2部：背景因子		
構成要素	心身機能・身体構造	活動・参加	環境因子	個人因子
領域	心身機能 身体構造	生活・人生領域 (課題, 行為)	生活機能と障害への 外的影響	生活機能と障害への 内的影響
構成概念	心身機能の変化 (生理的) 身体構造の変化 (解剖学的)	【能力】 標準的環境における 課題の遂行 【実行状況】 現在の環境における 課題の遂行	物的環境や社会的環境, 人々の社会的な態度に よる環境の特徴を持つ 促進的あるいは阻害的な 影響力	個人的な特徴の影響力



## 第2章 脳卒中者を取り巻く現状および支援における課題

第2章では、脳卒中者を取り巻く現状、および効果的な支援を実現するための行動変容理論・モデルの適用について述べ、本研究の背景を整理する。

### 第1節 脳卒中者を取り巻く現状

#### 脳卒中について

脳卒中とは、脳に循環障害が起こり、脳の一部が破壊される疾患である（本多・重野，1989）。脳卒中に罹患すると、たとえ死を免れたとしても、後遺症として障害が生じたり、療養時の長期臥床に起因する疾患によって介護が必要となる。

脳卒中による死亡率は、1950年から1980年までの30年間、日本人の死亡原因の1位であった。以降、医療の進歩に伴って死亡率は減少し、2014年には、死亡原因の4位となった（厚生統計協会，2015）。一方で、総患者数は、1987年の114万4千人から、2011年には123万5千人に増加している（厚生統計協会，2015）。脳卒中は、要介護者における介護が必要になった原因の1位であり、21.7%を占めている（厚生労働省，2013b）。今後、脳卒中の総患者数は、高齢者の増加、および糖尿病や高脂血症の増加に伴って、さらに増えることが予測され、わが国にとって極めて重大な疾病となっている。

脳卒中後の後遺症としては、片麻痺が最も多く、その他に半身知覚鈍麻、半盲、共同偏視、運動失調、失語、失認、および脳神経麻痺などがみられ、身体機能および認知機能に様々な障害を呈する（本多・重野，1989）。

### 在宅脳卒中者の QOL と活動性

脳卒中による影響は、身体機能および認知機能の後遺症のみにとどまらない。脳卒中者は、突然の心身機能の変化に対し、心理的ショック、悲観、不安、悲観、不安、否認、怒り、抵抗、およびうつ状態などの様々な反応を示す（天草他，2009）。これらの心理的反応および後遺症は、QOL 低下の誘因となる（Clark & Smith, 1999; Jaracz & Kozbski, 2003; Kim, Warren, Madill, & Hadley, 1999; Mayo, Wood-Dauphinee, Cote, Durcan, & Carlton, 2002; Teasell et al., 2014）。

わが国において検討されてきた在宅脳卒中者の QOL に影響を与える要因を、ICF に基づき分類した。ICF の目的の 1 つに「健康関連状況の決定因の理解」がある（WHO, 2001）。そこで、健康関連 QOL に影響を与える要因の分類に ICF を用いた。在宅脳卒中者の QOL に影響を与える要因は、Table 2-1 に示すように、「心身機能・構造」（江藤・坂田，2000；原田他，2000；伊藤・渡辺・岩田・佐々木，2007；香川，1996，1997；森口，2002；習田，2000；武田・波多野，2008），「活動・参加の能力」（江藤・坂田，2000；原田他，2000；原田他，2001；香川，1996，1997；小泉・神山・岸，2000；黒田，2005；桑野他，2001；習田，2000；武田・波多野，2008；問川・進藤・和田，2005；山下他，1996），「活動・参加の実行状況」（原田他，2001；加藤他，2005；児玉，2010；小泉他，2000；黒田，2005；坂井・伊佐地・田中，2003），「個人因子」（桑野・神田・清水・浅井，2001；山下・荒記・村田・田宮・佐々木，1996），および「環境因子」（小泉他 2000；小澤・桜井，2006；武田・波多野，2008），と多岐にわたる。しかしながら、全ての要因が介入対象となるわけではない。

Table 2 - 1 在宅脳卒中者の QOL に影響を与える要因

構成要素	第1部：生活機能と障害		第2部：背景因子	
	心身機能・身体構造	活動・参加	環境因子	個人因子
該当する 関連要因	麻痺，感覚障害， 痛み・しびれ， 嚥下障害，言語障害， めまい，記憶， 障害受容，抑うつ	【能力】 移動能力， 日常生活動作能力  【実行状況】 運動，社会参加， 役割活動，余暇活動， 就業，家事， 社会活動，行動範囲	居住環境，同居者， ソーシャルサポート， 介護保険，障害者手帳	年齢，性別， 年収，罹患期間

たとえば、「心身機能・構造」、および、「活動・参加の能力」については、後遺症の影響を強く受ける（二木，1983a；1983b；1983c）。「環境因子」のうち、介護保険サービス、および障害者手帳の有無は、後遺症の程度により決定する。一方、「活動・参加の実行状況」である「活動性」は、後遺症の影響が反映される ADL 能力に因らない（小沼・島崎・矢作・竹中，2014a）。小沼他（2014a）は、食事の用意、食事の片付け、洗濯、掃除や整頓、買い物、外出、屋外歩行、趣味、および交通手段の利用という活動性は、年齢、性別、および ADL 能力によって予測されないことを示している。介入においては、後遺症を有していても変容の可能性がある「活動性」に着目すべきである。

活動性に着目することは、QOL 向上を目指す介入において意義深い。Algurén, Fridlund, Cieza, Sunnerhagen, & Christensson (2012) は、脳卒中者の QOL に影響を与える要因の経時的な変化を検討した。その結果、QOL に影響を与える要因は発症からの時期に伴い変化していくが、活動性は、時期に因らず一貫して QOL に影響を与えることを示している。しかしながら、在宅脳卒中者の活動性は低い。浅田・成瀬（2002）は、分析対象となった脳卒中者の 51.9%において、脳卒中発症前からの活動性の低下が確認されたと報告している。また、30%以上の脳卒中者は、脳卒中発症から 4 年が経過した後も、活動性が制限されている（Billinger et al., 2014；Gadidi, Katz-Leurer, Carmeli, & Bornstein, 2011）。

本研究では、在宅脳卒中者の QOL に影響を与える要因のうち、「活動性」に着目し、活動性向上を支援する介入プログラムの開発を目指す。

## 脳卒中リハビリテーションの現状

わが国のリハビリテーション医療は、発症後の時期（急性期、回復期、および生活期）に応じて、役割が明確にされている。日本脳卒中学会（2009）の脳卒中治療ガイドラインでは、脳卒中患者に対するリハビリテーションの過程を、それぞれの役割に応じて以下のように記述している。急性期リハビリテーションは、発症直後からベッドサイドで開始し、廃用症候群の予防とセルフケアの早期自立を最大の目標とする（出江・石田，2001）。つぎに、回復期リハビリテーションは、リハビリテーションチームによる集中的かつ包括的なリハビリテーションであり、ADL能力を最大限に回復させ、早期の社会復帰を目指す（長谷・千野，2001）。最後に、生活期リハビリテーションは、回復期リハビリテーションによって獲得した能力をできるだけ長期に維持させることを目的に実施される（高岡・伊藤，2001）。

回復期リハビリテーションは、主に、集中的なりハビリテーション介入に特化した回復期リハビリテーション病棟においておこなわれる。回復期リハビリテーション病棟からの退院時は、治療的措置を中心とする医療から社会への復帰を目指す時期であり、リハビリテーション体制に変化が生じる時期である。その変化は、リハビリテーション介入時間に顕著にあらわれる。回復期リハビリテーション病棟の入院患者は、理学療法士、作業療法士、および言語聴覚士によるリハビリテーション介入を、一日あたり9単位（180分）まで受けることができる（厚生労働省，2016a）。その他、看護師および介護スタッフとともに、ADL動作練習がおこなわれる。千野（2002）によると、この集中的な回復期リハビリテーションによって、ADL能力を評価するBarthel index（Mahoney & Barthel, 1965）得点が、入院時平均 42.2

点から退院時には 74.3 点に改善し、70%以上の患者が自宅への退院を果たした。歩行に焦点を当てると、歩行可能な者の比率が 21.4%から 70.7%へと増加している（千野，2002）。しかしながら、集中的なリハビリテーション介入を受けることができる期間には制限がある。その期間は、原則的に、発症、手術又は急性増悪から 180 日以内とされている（厚生労働省，2016a）。180 日を経過して、回復期リハビリテーション病棟から退院した後にリハビリテーション介入を受ける場合は、主に介護保険を利用する。介護保険を利用したリハビリテーション介入には、通所リハビリテーション、および訪問リハビリテーションが含まれる（厚生労働省，2016b）。介護保険を利用したリハビリテーションに移行すると、リハビリテーション専門職による介入時間が、回復期リハビリテーション病棟入院中に比べ激減する。たとえば、通所リハビリテーション施設では、1 人あたりの個別リハビリテーション介入時間は概ね 20 分である（厚生労働省，2015a）。したがって、回復期リハビリテーション病棟からの退院後において、活動性の向上を支援する介入プログラムは、リハビリテーション専門職による介入に依存しない方略を用いることが現実的である。

わが国では、要介護者の急増に鑑み、2025 年を目処に「地域包括ケアシステム」の構築を推進している。地域包括ケアシステムとは、「要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続けることができるよう、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供するシステム」である（厚生労働省，2016c）。地域包括ケアシステムにおいては、介護保険を利用したリハビリテーション介入（共助）、およびインフォーマルサービスの育成とサポート（互助）のみならず、脳卒中者自身による自己管理を促す支援（自

助)が必須である(厚生労働省, 2016c)。すなわち, 地域包括ケアシステムの観点からみても, リハビリテーション専門職による継続的な介入に依存しないで, 活動性の向上を支援する方略が望まれる。リハビリテーション専門職による継続的な介入に依存せずに, 活動性の向上を支援する方略とは, すなわち, 脳卒中者による自立的な活動性の向上を支援する, 行動変容型の介入プログラムであることである。

## 第2節 効果的な支援を実現するための行動変容理論・モデルの適用

身体活動量の増加および禁煙などの健康行動の変容を支援する介入においては, まず, 行動実施における機序を理解する必要があるとし, 理論・モデルの適用が推奨されている(上地, 2012)。以下, 本研究に関連して, 健康関連の介入にもっとも多く用いられている「計画的行動理論」, および脳卒中者の活動性向上において適用が期待される「Health Action Process Approach」について解説をおこなう。

### 計画的行動理論—行動の予測因子としての意図

Ajzen (1991) が提唱する計画的行動理論 (Theory of Planned Behavior: 以下, TPB とする) は, 健康関連の介入にもっとも多く用いられている理論である (Armitage & Connor, 2001)。TPB では, Figure 2-1 に示すように, 直接的, かつ重要な行動の予測因子として, 行動の実施に対する「意図」を挙げている。Triandis (1980) は, 意図を「行動するように自分自身に与える指示」と定義し, 行動が生起する過程を理解するためには, 意図に着目する必要があると述べている。TPB では, 意図を強化する因子として, 態度, 主観的規範, および行動統制感を仮定している (Ajzen, 1991)。態度とは, もしその

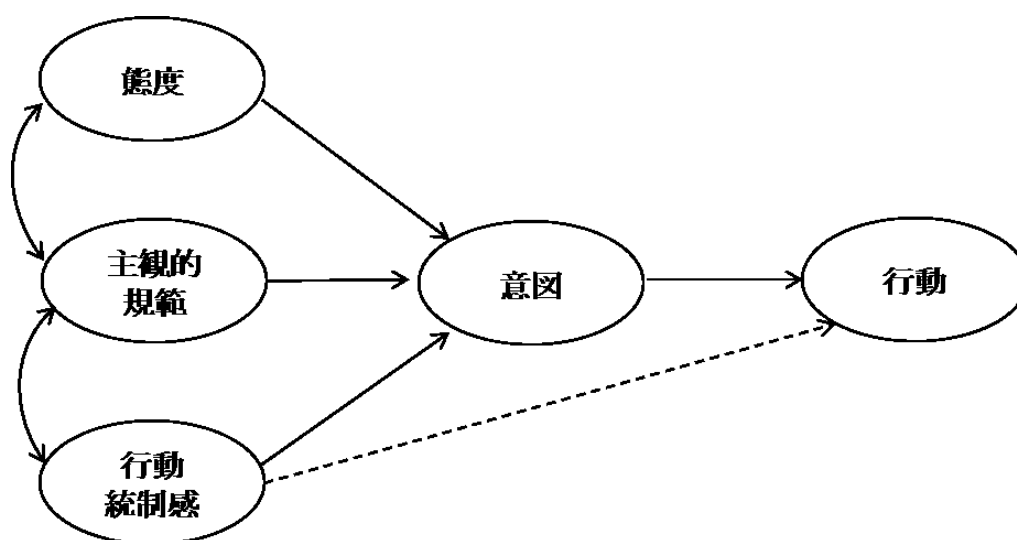


Figure 2 - 1 意図が行動の予測因子であるとする計画的行動理論 (TPB)

(Ajzen, 1991)



行動をおこなったらどのような良い結果が生じるかという肯定的あるいは否定的な感情や感覚である。主観的規範とは、その人の行動について、他者が持つかもしれない意見や判断、肯定や否定について、その人がどのように捉えているかということである。行動統制感は、行動を遂行することに対する容易さや困難さとして定義される（竹中，2012a）。なお、行動統制感は、「行動を成功裡に達成できるという見込み感」である，セルフ・エフィカシー（Bandura, 1977）と同義に扱われる。これらの先行因子によって意図が強化され，意図が行動の実施に影響を及ぼす。

意図は，食行動（Connor & Sparks, 1996），身体活動（Norman & Smith, 1995; Sheeran & Orbell, 2000），減量（Bagozzi & Warshaw, 1990），および禁煙（Norman, Conner, & Bell, 1999）など，様々な健康行動の予測因子となることが明らかになっている。

### **意図が行動の予測因子とならない Intention-Behavior gap**

望ましい行動をおこなう際，意図した行動が実施できない，すなわち意図が行動の予測因子とならないことがある。Sheeran (2002) は，このように意図が行動の予測因子とならないことを「Intention-Behavior gap（以下，I - B gap と略す）」と呼んだ。

I - B gap は 2 種類存在する（Gärling, T., Gillholm, & Gärling, A., 1998 ; Sheeran, 2002）。1 つは，行動をおこなおうと思っているものの行動しない場合である。もう 1 つは，行動をおこなうつもりがなかったが行動する場合である。

Sheeran (2002) がおこなった意図と行動の関係に関するレビューでは，I - B gap が起こる割合は，行動をおこなおうと思っていたもの

の行動しなかった者が47%、行動をおこなうつもりがなかったが行動した者が7%であった。Rhodes & de Bruijn (2013)も身体活動におけるI-B gapの発生率をメタアナリシスによって定量化し、行動をおこなおうと思っていた者の46%は、実際の行動に移行できていないことを明らかにしている。

在宅脳卒中者を対象とした研究として、小沼・島崎・矢作・竹中(2014b)は、在宅脳卒中者45名を対象に、退院後の意図と活動性の関係を検討した。この研究では、活動性は、退院3ヵ月後から退院6ヵ月後にかけて有意に低下していること、退院6ヵ月後には、意図が活動性の予測因子となっていないこと、および意図得点に比べ活動性得点が高いことが示された。小沼他(2014b)は、退院6ヵ月後に生じる活動性の低下に、行動をおこなおうと思っているものの行動しないというI-B gapが関わっていると考察し、在宅脳卒中者の活動性においても、意図を高めるだけでなく、意図と活動性の関係を考慮することが必要であると述べている。

### **I - B gap の解消に着目した Health Action Process Approach**

Health Action Process Approach(以下、HAPAと略す: Schwarzer, 1992)は、I-B gapの解消に着目した理論である。

HAPAは、Figure 2-2に示すように、「意図」と「行動」という2つの変数に、「計画」という変数を加えることでI-B gapの解消を試みている。計画は、いつ、どこで、どのように行動をおこなうかという「行動計画」と、行動をおこなうことが困難であった場合に、どのような対処をおこなうかという「対処計画」に分けられる。計画の立案を促すような介入の有効性は、これまで、身体活動の量や頻度の増

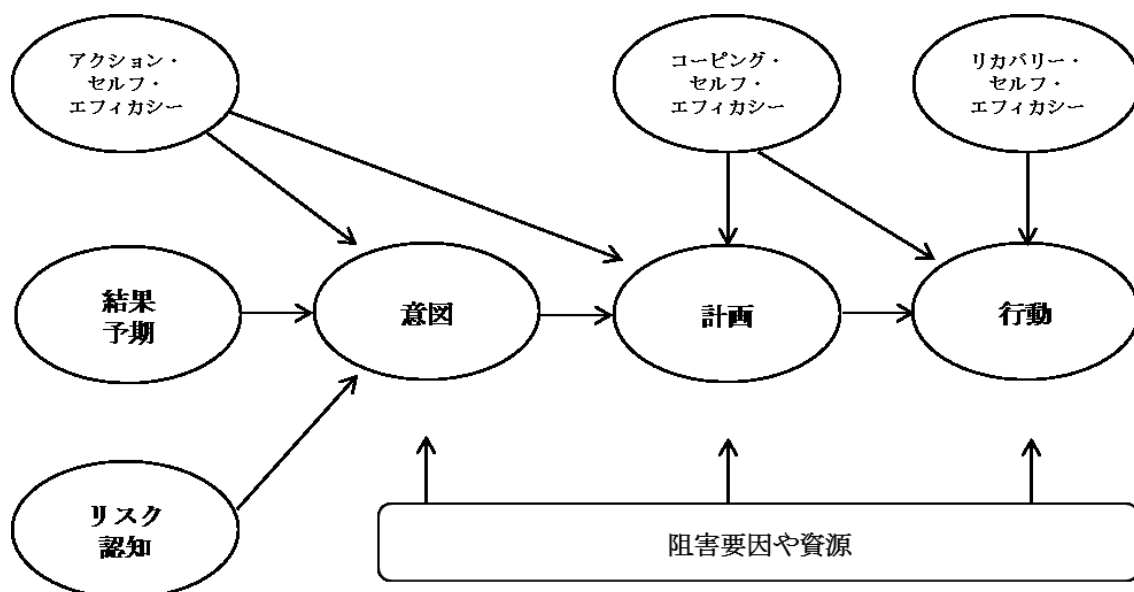


Figure 2 - 2 I - B gap の解消に着目した

Health Action Process Approach (HAPA)

(Schwarzer, 1992)

加 (Lippke, Schwarzer, Ziegelmann, Scholz, & Schüz, 2010; Wiedemann, Lippke, Reuter, Ziegelmann, & Schüz, 2011), 運動行動や食事摂取量の改善 (Fleig, Lippke, Pomp, & Schwarzer, 2011), 日焼け止めの使用 (Craciun, Schüz, Lippke, & Schwarzer, 2012) など様々な行動において証明されている。在宅脳卒中者を対象とした研究として, 小沼他 (2014a) は, 在宅脳卒中者の活動性が, 「行動計画」および「対処計画」によって予測されることを示している。しかしながら, 介入への適用はおこなわれていない。

もう1つの HAPA の特徴として, 時期に応じた「セルフ・エフィカシー」のはたらきが強調されている。セルフ・エフィカシーとは, 「行動を成功裡に達成できるという見込み感」であり, セルフ・エフィカシーが高いほど, 行動を開始, または継続する可能性が高い (Bandura, 1977)。HAPA では, このセルフ・エフィカシーを3つの段階に分け, 個人が目標を達成する過程の各段階に機能するとした (Schwarzer & Renner, 2000)。1つ目は, 望ましい健康行動を実行に移していない時期にはたらきかける「アクション・セルフ・エフィカシー」である。アクション・セルフ・エフィカシーは, 行動の開始に作用する。2つ目は, 望ましい健康行動をおこない始めた時期にはたらきかける「コーピング・セルフ・エフィカシー」である。コーピング・セルフ・エフィカシーは, 行動の継続に作用する。3つ目は, 継続していた健康行動を何らかの理由で中断した際に, 再びおこない始める段階に働きかける「リカバリー・セルフ・エフィカシー」である。リカバリー・セルフ・エフィカシーは, 行動の再開に作用する。これらのセルフ・エフィカシーを高める情報源として, 成功体験, 代理的体験, 言語的説得, および生理・情動的喚起がある (Bandura, 1977)。成功体験

とは、同様の課題，あるいは類似した課題に成功する経験である。代理的体験とは，自分に似た他者が成功している姿を観察することである。言語的説得とは，自分にとって重要な他者から，肯定的な評価を受けることである。生理・情動的喚起とは，行動の実施によりおこる，生理的，感情的な変化である。

HAPA は，整形外科疾患や心疾患患者の身体活動の促進において適用可能であることが報告されている（Schwarzer, Luszczynska, Ziegelmann, Scholz, & Lippke, 2008 ; Sniehotta, Scholz, & Schwarzer, 2005; Sniehotta, Scholz, Schwarzer, Fuhrmann, Kiwus, & Völler, 2005 ; Sniehotta, Schwarzer, Scholz, & Schüz, 2005)。しかしながら，脳卒中者を対象とした検討はまだおこなわれていない。

### 行動変容を支援するプログラム開発の手続き

竹中（2012b ; 2016）は，行動変容プログラムの開発から実践，評価に至る流れを Figure 2 - 3 のように示している。まず，プログラム開発の基礎資料を得ることを目的として，フォーマティブ・リサーチを実施する。フォーマティブ・リサーチには，過去に公刊された調査報告書の利用，経験からの検討，および各種調査からの検討がある。それらの結果に基づき，行動変容理論・モデルを選択し，プログラムの開発をおこなっていく。つまり，在宅脳卒中者の活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの開発においては，フォーマティブ・リサーチに基づき，活動性向上の機序を理解した上で，プログラムの開発をおこなうべきである。

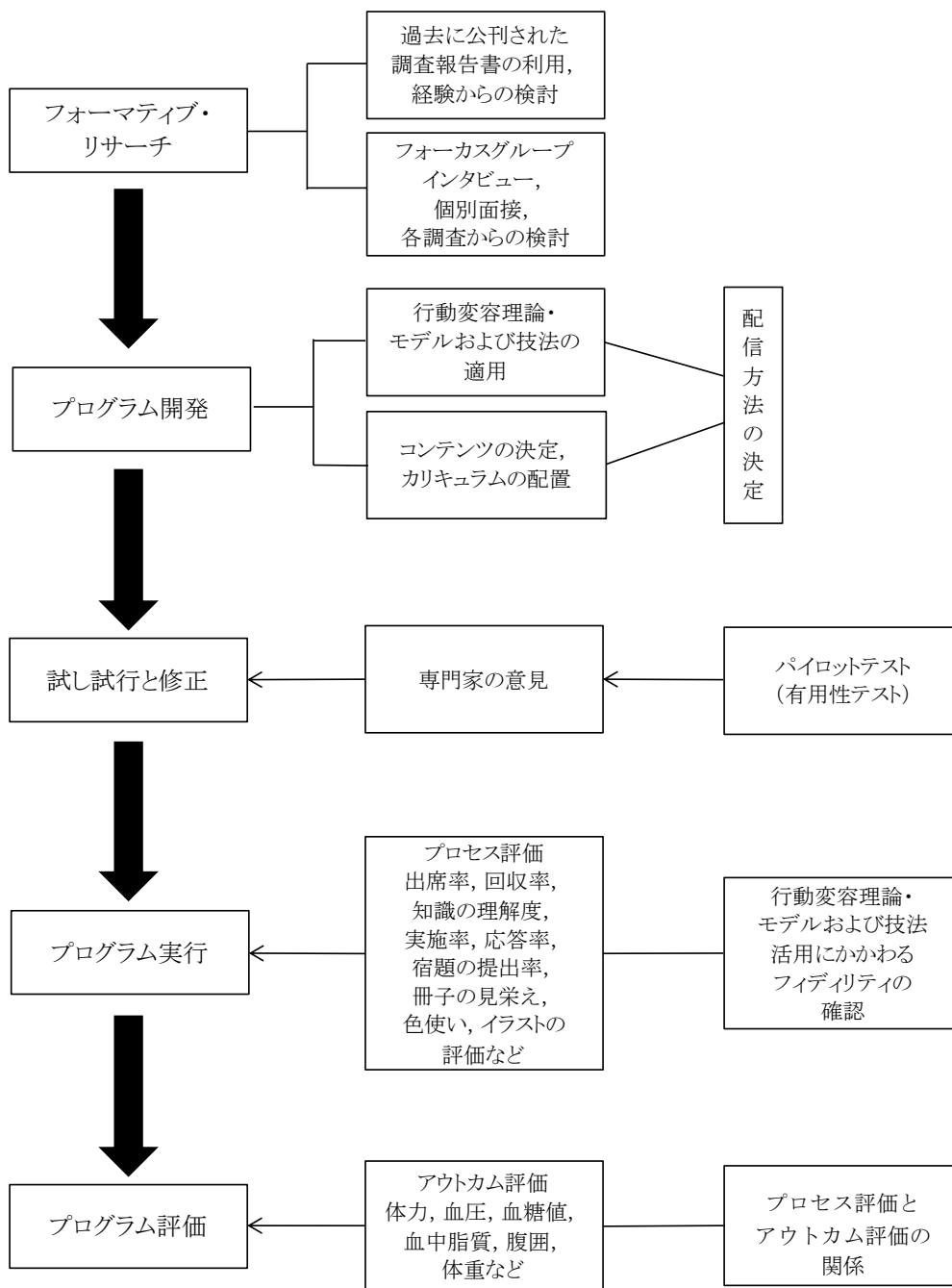


Figure 2 - 3 行動変容プログラムの開発から実践，評価に至る流れ

(竹中，2012b)

### 本章のまとめ

在宅脳卒中者の QOL 向上には、活動性に着目した介入が有効であると考えられる。リハビリテーションの現状から、在宅脳卒中者の活動性の向上を支援する介入においては、脳卒中者の自立的な活動性の向上を促す行動変容型の介入プログラムが望まれる。在宅脳卒中者の活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの開発に先立ち、フォーマティブ・リサーチをおこない、活動性向上の機序を理解する必要がある。

つづく第3章では、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する行動変容型介入プログラム開発のための基礎資料を得ることを目的として、フォーマティブ・リサーチをおこなう。

### 第3章 介入プログラム開発のためのフォーマティブ・リサーチ

第3章では、「在宅脳卒中者の活動性向上を支援する行動変容型介入プログラム」の開発における基礎資料を得ることを目的として、フォーマティブ・リサーチをおこなう。具体的には、第1節において、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の動向を概観し、介入プログラム開発に先立つ課題を整理する（研究Ⅰ）。第2節では、脳卒中者の活動性の関連要因および活動性がQOLに与える影響について、質的および量的に検討をおこなう（研究Ⅱおよび研究Ⅲ）。第3節では、活動性に対する属性の影響を検討する（研究Ⅳ）。

#### 第1節 在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の動向（研究Ⅰ）

本節では、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の動向を概観し、介入プログラム開発に先立つ課題を整理する。

#### 方法

##### 1. 文献の抽出

研究Ⅰにおける文献抽出の手続きを Figure 3 - 1 に示す。国内の文献については、国立情報学研究所の提供する CiNii, 医学中央雑誌刊行会の提供する医中誌 web, および独立行政法人科学技術振興機構の提供する JMEDPlus を用いた。国外の文献収集については、National Library of Medicine が提供する PubMed および MEDLINE, American psychological Association の提供する PsycINFO を用いた。文献の抽出および文献表の作成は、健康心理学およびリハビリテーション学を専門とする大学院生 1 名がおこなった。その後、健康心理学および行動変容を専門とする教員 2 名が文献抽出および文献表の確認



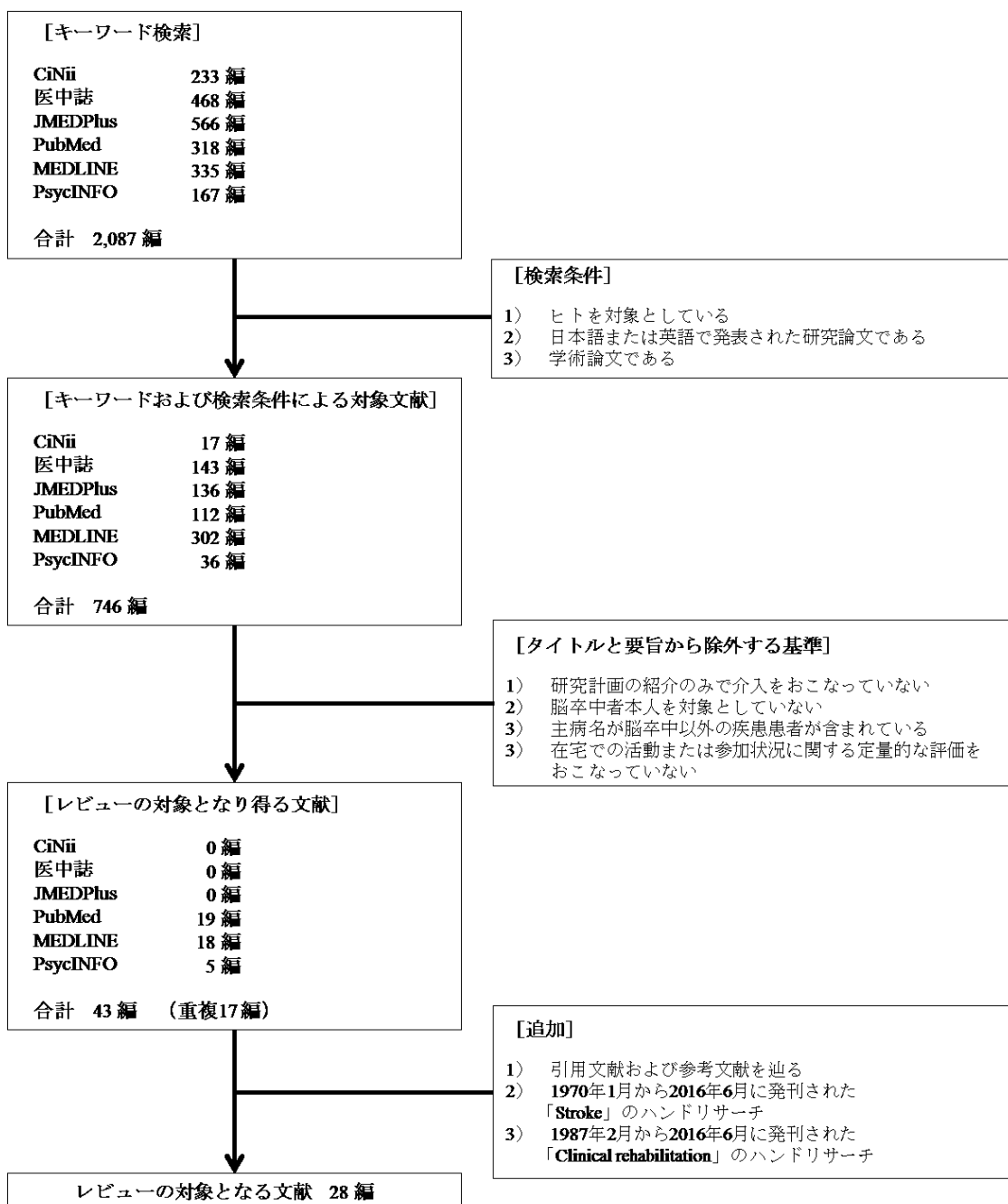


Figure 3 - 1 対象文献の抽出過程

をし、指摘事項について修正をおこなった。

## 2. 検索キーワード

国内文献については、脳卒中 AND (活動 OR 参加) AND 介入とした。また、国外文献については、Stroke AND community AND (activity OR activities OR participation) AND intervention とした。なお、検索キーワードの設定においては、Medical Subject Heading (MeSH) を参考にした。

## 3. 文献収集期間

文献の収集は、2016年5月から6月におこなった。最終検索日は2016年6月30日であった。

## 4. 分析

介入に用いられている理論・モデルは、本文中より理論およびモデル名を抽出した。理論およびモデル名の記載がないものについては、理論およびモデルの構成要素である行動変容技法の使用の有無を確認した。行動変容技法は、Michie et al. (2013) による行動変容技法の16の分類 (Table 3-1) に基づき、本文内の方法に記載のある内容を解釈した。

## 結果

研究 I では、最終的に Table 3-2 に示す 28 編の文献が抽出された。

Table 3 - 1 行動変容技法（Michie et al.（2013）に基づき著者作成）

番号	ラベル	定義
<b>1. 目標・計画の設定</b>		
1.1	目標設定（行動）	達成すべき目標への合意。
1.2	問題解決	行動に影響を与える要因、バリアの克服やファシリテーターの向上を含む戦略の生成や選択。
1.3	目標設定(結果)	望ましい行動における肯定的な結果の観点で定義された目標への合意。
1.4	行動計画	行動へのプロンプトの詳細な計画。
1.5	行動目標の見直し	結果にあわせて、目標や行動変容戦略の変更の検討。
1.6	現在の行動と目標の間の不一致	現在の行動と、あらかじめ設定された成果目標、行動目標あるいは行動計画間の不一致への注意。
1.7	結果目標の見直し	結果を踏まえて目標の変更の検討。
1.8	行動の予約	動作の実行に対する行動の仕様書の作成、合意、他人の立ち会い。
1.9	コミットメント	行動変容のための確約または約束の確認。
<b>2. フィードバック・モニタリングの提供</b>		
2.1	フィードバックのない 他者による行動のモニタリング	行動と行動変容戦略の一環としての知識の観察または記録。
2.2	行動へのフィードバック	モニタリングと行動に有益な評価的フィードバック。
2.3	行動のセルフモニタリング	行動変容戦略の一環としての行動記録のモニタリング。
2.4	結果のセルフモニタリング	行動変容戦略の一環としての行動結果のモニタリング。
2.5	フィードバックのない 他者による結果のモニタリング	行動の結果と行動変容戦略の一環としての知識の観察または記録。
2.6	バイオフィードバック	行動変容戦略の一環として、外部のモニタリング機器を用いた、身体（生理学的または生化学的な状態）についてのフィードバック。
2.7	結果へのフィードバック	行動の結果についてのモニタリングおよびフィードバック。
<b>3. ソーシャルサポートの提供</b>		
3.1	ソーシャルサポート（不特定）	行動の実行に対する、友人、親戚、同僚、仲間、スタッフによるソーシャルサポートの提供、または非偶発的な賞賛や報酬。励ましやカウンセリングを含むが、行動に向けられているものに限る。
3.2	ソーシャルサポート（実用的）	友人、親戚、同僚、仲間、スタッフによる行動実行のための実用的な支援の提供。
3.3	ソーシャルサポート（感情的）	友人、親戚、同僚、仲間、スタッフによる行動実行のための感情的な支援の提供。
<b>4. 知識の形成</b>		
4.1	行動の実行方法についての指示	どのように行動を実行するかについての助言や同意。
4.2	先行条件に関する情報	確実に行動の実行を予測する、社会環境の状況やイベント、感情、認知などの先行条件に関する情報の提供。
4.3	再帰属	行動の原因の追究および代替説明の提示。
4.4	行動の試行	データの収集と解析による、行動の原因と結果の特定方法についての助言。

Table 3 - 1 行動変容技法

(Michie et al. (2013) に基づき著者作成) (つづき)

番号	ラベル	定義
<b>5. 予期される結果への意識づけ</b>		
5.1	健康への影響についての情報	行動実行の健康的結果についての情報提供（文書、口頭、視覚）。
5.2	結果の顕著性	思い出しやすいことを目的として、具体的に行動の実行の結果の強調。
5.3	社会・環境的影響についての情報	行動実行の社会・環境的結果についての情報提供（文書、口頭、視覚）。
5.4	感情的影響のモニタリング	行動実行後の気持ちについての手がかり。
5.5	予測される後悔	望ましくない行動を行った場合の将来における後悔に対する意識の漸増。
5.6	感情的な影響についての情報	行動実行の感情的結果についての情報提供（文書、口頭、視覚）。
<b>6. 行動の比較</b>		
6.1	行動のデモンストレーション	直接または間接的に行動の実施を観察できるサンプルの提供。
6.2	社会的比較	自身の実行との比較ができるような、他者の行動への注目。
6.3	他者の承認についての情報	他の人が行動についてどう思うかの情報の提供。
<b>7. 関連付けられた合図の提供</b>		
7.1	プロンプト・合図	行動の合図やきっかけにする目的での環境・社会的刺激。
7.2	報酬が知らせる合図	確実に報酬が行動の後にあると予測できる環境刺激。
7.3	プロンプト・合図の削減	行動を実行するよう、段階的なプロンプトの削減。
7.4	報酬の除去	報酬と望まない行動の分離。
7.5	嫌悪刺激の除去	行動変容を促進するための嫌悪刺激の除去。
7.6	飽和	望まない行動を減らすための刺激への暴露。
7.7	暴露	後に生じる応答を軽減させるため、脅威刺激との対抗を提供。
7.8	連想的学習	中性刺激がその行動を誘発するまで、繰り返しの刺激提供。
<b>8. 繰り返しおよび行動の置換</b>		
8.1	行動の練習・リハーサル	習慣や技能を高めるために、実行が必要ない場面でおこなう、プロンプトリハーサルや行動実施のリハーサル。
8.2	行動の置換	望ましくない行動と、望ましい行動または中立的な行動のプロンプトとの置き換え。
8.3	習慣形成	行動を誘発するように、プロンプトリハーサルや同じ状況での行動の繰り返し。
8.4	習慣の逆転	望まない習慣の代替行動のプロンプトリハーサルと繰り返し。
8.5	オーバーコレクション	誇張された方法で望ましい行動の繰り返し。
8.6	ターゲット行動の般化	特定の状況で実行されている望ましい行動を、別の状況でも実施するような助言。
8.7	段階的なタスク	行動が実行されるまで、簡単に達成できる課題から徐々におこなう難易度の操作。
<b>9. 結果の比較</b>		
9.1	信頼できる供給源	行動に対して好意的な信頼できる供給源からの、口頭もしくは視覚的情報の提示。
9.2	プロズとコンズ	行動変容を望む理由と望まない理由の比較。
9.3	将来の結果のイメージとの比較	行動を変えた場合と望まない行動を続けた場合の結果の想像に対するアドバイスやプロンプト。

Table 3 - 1 行動変容技法

(Michie et al. (2013) に基づき著者作成) (つづき)

番号	ラベル	定義
<b>10. 報酬の提供</b>		
10.1	実質的動機 (行動)	行動を実施または努力状況によって、金銭、クーポンなどの価値のあるものが提供されるという情報。
10.2	実質的報酬 (行動)	行動を実施または努力状況によって、金銭、クーポンなどの価値のあるものが提供されるという手配。
10.3	不特定の報酬	行動の実施または努力に対する報酬の手配。
10.4	社会的報酬	行動の実施または努力に対する言語または非言語的報酬の手配。
10.5	社会的動機	行動の実施または努力に対し言語または非言語的報酬が与えられるという情報。
10.6	不特定の動機	行動の実施または努力に対し報酬が与えられるという情報。
10.7	自己動機	行動の実施または努力に対して自分を報いる計画の立案。
10.8	動機 (結果)	行動達成に対して報酬があるという情報。
10.9	自己報酬	行動の実施または努力に対する自己賞賛・自己報酬のプロンプト。
10.10	報酬 (結果)	行動達成に対する報酬。
10.11	将来の罰	望まない行動実施の結果としての報酬の除去や罰についての情報 (恐怖喚起を含む)。
<b>11. 統制への助言</b>		
11.1	薬理学的サポート	行動変容の促進のために薬の使用の推奨。
11.2	ネガティブ感情の低減	行動の実施を促進するためのネガティブ感情を低減させる方法についての助言。
11.3	精神的な資源の保護	行動変容促進のための精神的な要求を最小限にする方法についての助言。
11.4	逆説的指導	行動に対する意欲を低下させる目的で、望まない行動を行わせるような助言。
<b>12. 先行要件の操作</b>		
12.1	物理的環境の再構築	望ましい行動の促進、または望まない行動のバリアのための物理的環境の変更または変更の助言。
12.2	社会的環境の再構築	望ましい行動の促進、または望まない行動のバリアのための社会的環境の変更または変更の助言。
12.3	回避・行動のための手がかりへの暴露の削減	行動のための社会的・物理的手がかりへの暴露を抑える方法についての助言。
12.4	気晴らし	望ましくない行動の発現を回避するために、他に気を向けるような助言。
12.5	環境へのオブジェクトの追加	行動実施を促進するための、環境へのオブジェクトの追加。
12.6	ボディチェンジ	行動実施を促進するための、体の機能やサポートの変更。
<b>13. 自己価値の確認</b>		
13.1	ロールモデルとしての自己の同定	自分の行動が他人の例となるという情報。
13.2	フレーミング・リフレーミング	行動の実行における感情や認識を変更する目的で行動の新しい視点や視点の意図的な導入の提案。
13.3	互換性のない信念	不快感を作り出すために、現在または過去の行動とセルフイメージの間の不一致への注意。
13.4	アイデンティティに価値を持たせる	行動変容戦略の一環としての、アイデンティティの肯定。
13.5	変更された行動とアイデンティティを関連付ける	望ましくない行動に従事していたというアイデンティティを構築するような助言。

Table 3 - 1 行動変容技法

(Michie et al. (2013) に基づき著者作成) (つづき)

番号	ラベル	定義
<b>14. 予め決められた結果の提供</b>		
14.1	行動のコスト	望まない行動が行われた場合におこなわれる価値あるものの除去。
14.2	罰	望ましく行動実施に嫌な結果の付帯。
14.3	報酬の除去	望ましくない行動を実施した場合報酬の提供の中止。
14.4	報酬の近似	徐々に望ましい行動に近づくにつれおこなわれる報酬の漸増。
14.5	報酬の完了	最終行動に続く報酬の配置。
14.6	状況固有の報酬	固有の状況における報酬の提供。
14.7	互換性のない行動への報酬	前の状況への反応に互換性のない報酬の提供。
14.8	代替行動への報酬	望ましくない行動の代替行動への報酬の提供。
14.9	報酬の頻度の削減	行動の期間または頻度の増加に対する偶発的に報酬の提供。
14.10	罰の除去	望ましい行動実施における不快な結果の除去。
<b>15. セルフ・ビリーフの促進</b>		
15.1	能力についての言語的説得	望ましい行動の実施が成功するように、自己疑念に対し成功できるとする主張。
15.2	成功行動のメンタルリハーサル	関連するコンテキストで成功裡に動作を行う想像の練習。
15.3	過去の成功への着目	行動実行における、以前の成功（またはその一部）を考えるような助言。
15.4	セルフトーク	行動中または実行前におこなう、ポジティブなセルフトーク。
<b>16. 内潜学習の促進</b>		
16.1	架空の罰	現実的状況での望ましくない行動の実行後の不快な結果をイメージするような助言。
16.2	架空の報酬	現実的状況での望ましい行動の実行後のよい結果をイメージするような助言。
16.3	代理的な結果	行動を行う他者の結果（賞罰を含むこと）の観察。

Table 3-2 在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入

著者 (年)	試験 計画	介入内容	対象者	実施期間	行動変容理論	行動変容技法	介入頻度 介入期間	介入場所以外	評価指標	活動および参加状況に関する主観的見
Wade et al. (1992)	RCT	理学療法士による個別運動介入	【介入群】 49名 (男性27名, 72.3(±9.7)歳) 【対照群】 48名 (男性20名, 72.0(±10.6)歳)	【介入期】 5.3.12~5.9.月 【対照期】 5.9.6~5.3.9.月	-	- 目標・計画の設定 ・フィードバック	週4回 平均介入時間: 30分/回 全時間4分28分	自宅	Frenchy Activity Index	社会活動に期間の差なし ( $p>0.05$ )
Foster & Yang (1996)	RCT	専門看護師による、目標設定、問題解決、身体 的介入に対するアドバイスを含む個別介入	【介入群】 120名 (男性66名, 73歳) 【対照群】 120名 (男性61名, 73歳)	-	-	- 目標・計画の設定 ・知識の形成	各1回 6ヶ月	自宅	Frenchy Activity Index	中等度の健康レベルの患者 (Bachel Index 15-19) においては、ペネタインから5.3.9 月後 ( $p=0.04$ ) および6.9.月後 ( $p=0.03$ ) の社 会活動参加が介入群で有意に高かった。
Wahenikhayest et al. (1998)	RCT	在宅リハビリテーション 専門看護師による介入	【在宅群】 40名 (男性22名, 72.6(±8.9)歳) 【介入群】 38名 (男性21名, 70.3(±12.7)歳) 【対照群】 36名 (男性20名, 69.6(±12.7)歳)	-	-	-	3-4ヶ月	自宅	Frenchy Activity Index	在宅リハビリテーションと専門看護師リハビ リテーションでは、3ヶ月後の社会活動に 有意な差なし ( $p=0.05$ )
Mayo et al. (2000)	RCT	退院後のリハビリテーションおよび看護サービ ス介入	【介入群】 58名 (男性33名, 78.3(±8)歳) 【対照群】 56名 (男性30名, 69.6(±12.7)歳)	-	-	-	退院後4週間 平均介入回数: 週3回 看護時間2.5回 看護時間2.5回	自宅	Reintegration Normal Living Index	介入1ヶ月後から3ヶ月後にかけての介入 群の参加状況の向上は、退院群に比べ、 有意に向上 (F(2,9)=5.41, $p=0.06$ )
Rodrich et al. (2001)	RCT	在宅リハビリテーション 専門看護師による介入	【在宅群】 66名 (男性33名, 78.3(±8)歳) 【介入群】 74名 (男性32名, 79.6(±8)歳)	-	-	-	-	自宅 デイホスピタル	Frenchy Activity Index	在宅でのリハビリテーションの方が、デ イホスピタルでのリハビリテーションに 比して社会活動の向上が有意に高かった。 この社会活動の向上は、退院群に比べて 有意に高かった ( $p=0.09$ )
Green et al. (2002)	RCT	理学療法士による個別運動、運動療法、フィジカル 活動、カウンセリング、機能練習など介入	【介入群】 87名 (男性49名, 71.5(±8.7)歳) 【対照群】 85名 (男性46名, 73.5(±8.3)歳)	-	-	-	継続13週間	自宅または 外来リハビリテーションセンター	Frenchy Activity Index	介入3ヶ月後 ( $p=0.52$ )、6ヶ月後 ( $p=0.19$ )、9ヶ月後 ( $p=0.19$ ) の社会活動 に期間の差なし。
Katz-Leifer et al. (2003)	RCT	エレクトロメーターを用いた有酸素運動	92名 (男性50名, 63(±1)歳)	-	-	-	1回30分まで 週3回 8週間	病院入院中	Frenchy Activity Index	6ヶ月後の社会活動に期間の差なし ( $p=0.67$ )
Hjarnst et al. (2004)	RCT	入院中のリハビリテーションおよび退院後の 在宅リハビリテーションによる個別介入	【在宅群】 136名 (男性76名, 77.1(±9.1)歳) 【対照群】 130名 (男性66名, 72.9(±9.1)歳)	実施72週間以内より開始	-	-	入院中から 退院3ヶ月後まで	顧客中心ユニットおよび自宅	Frenchy Activity Index	1年後の社会活動に期間の差なし ( $p=0.44$ )
Green et al. (2004)	RCT	在宅理学療法	【介入群】 135名 (男性76名, 77.1(±9.1)歳) 【対照群】 130名 (男性66名, 72.9(±9.1)歳)	【介入期】 5.3.12~5.9.月 【対照期】 5.9.6~5.3.9.月	-	-	3ヶ月	自宅	Frenchy Activity Index	ペネタインから介入3ヶ月後にかけて、 社会活動に差なし ( $p=0.65$ )
Logan et al. (2004)	RCT	外出におけるスリヤの指導、目標の設定、目標 達成のための介入および情報提供を行う在宅作業 療法	【介入群】 86名 (男性49名, 74(±8)歳) 【対照群】 82名 (男性31名, 74(±8)歳)	【介入期】 1.18.4.9.月 【対照期】 10.9.9.2.9.月	-	- 目標・計画の設定 ・知識の形成	各1回 週3回 19週間	自宅	外出回数 Neurological Assessment	4ヶ月後 ( $p<0.01$ )、10ヶ月後 ( $p<0.01$ )とも 介入群の方が外出回数が高い。
Peng et al. (2005)	RCT	グループベース (9-12名) の運動 (有酸素運 動、筋力強化、バランス練習) 介入	【介入群】 32名 (男性19名, 65.8(±9.1)歳) 【対照群】 31名 (男性18名, 64.7(±8.4)歳)	【介入期】 5.2.4.6.9.月 【対照期】 5.1.5.6.9.月	-	-	1回1時間 週3回 19週間	公民館	Physical Activity Scale for Individuals with Physical Disabilities	活動強度に期間の差なし ( $p=0.45$ )

RCT : Randomized Control Trial

Table 3-2 在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入(つづき)

著者 (発行年)	試験 計画	介入内容	対象者	集団からの期間	行動変容技法	介入頻度 介入期間	介入実施場所	評価の内容	評価指標	活動性向上が参加法に関わる主な知見
Thorsen et al. (2005)	RCT	在宅リハビリテーション	【介入群】 男性15名、71歳 【従群】 24名 (男性14名、71歳)	—	—	25分/週 第3回	自宅	社会活動/活動頻度	Frenchy Activity Index	5年後の社会活動に介入群と従群との差なし ( $p=0.23$ )。
Peterson et al. (2006)	PPD	電話指導者の提供	32名 (男性22名、67歳)	8ヶ月	—	最低限継続使用	自宅	活動および参加における問題の category reported activities and participation problems	—	ベースラインから4ヶ月後にかけて、活動および参加における問題の数が減少。
Demers et al. (2007)	RCT	作業療法士、レクリエーション療法士による、余暇活動の重要性、余暇活動の価値、価値・能力の認識、代替学習環境に依りた能力開発プログラムの実施と、自宅での余暇活動教育プログラム	【介入群】 29名 (男性16名、70歳10.2歳) 【従群群】 27名 (男性12名、70歳12.0歳)	【介入期】 24.5-25.7ヶ月 【従群期】 32.7-33.7ヶ月	・知識の提供 ・情報の提供	週1回 8-12週間	自宅	余暇活動時間	週当たりの余暇活動時間	プログラムの終了時において、介入群よりも従群群の余暇活動時間は、介入群の方が有意に長く、従群群より平均14分長い ( $p=0.1$ )。
Plummer et al. (2007)	PPD	発症4ヶ月未満で歩行練習 (20-30分) および自宅で運動指導 (10-15分)	7名 (男性3名、81.7歳15.4歳)	5月12ヶ月	—	1回/週分程度 週3回 12週間	リハビリテーションセンター	歩数	歩数	中等度の歩行練習者の61%は介入群から介入後にかけて2日の歩数が増加。介入群から介入後にかけて歩数65%増加。
SA et al. (2007)	QUD	看護師がファシリテーターとなること。5、再発予防を目的とした目標設定および行動計画に重点を当てたグループ (10-12名) 教育介入	【介入群】 107名 (男性55名、82.8歳12.5歳) 【従群群】 8名 (男性58名、64.0歳12.05歳)	—	・目標、計画の設定	1回/2時間 58回	地域	身体活動/活動頻度	Excise scale	従群群の歩行時間は、ベースラインから介入後にかけて低下した ( $p=0.2$ ) のに対し、介入群では、変化なし。
Harrington et al. (2010)	RCT	運動 (1時間) と目標設定 (1時間) からなるグループ介入	【介入群】 男性65名、71歳10.5歳) 【従群群】 124名 (男性67名、70歳10.2歳)	—	・目標、計画の設定 ・繰り返しの行動の強化	1回/2時間 週1回	公認館	社会活動/活動頻度	Frenchy Activity Index	介入後の社会活動は、ベースラインと9週後 ( $p<0.01$ ) とは変わらず、介入後6ヶ月後 (介入後12ヶ月) とは、ベースラインから6ヶ月後 ( $p=0.05$ ) の時点に差あり。社会活動に介入群の差なし ( $p>0.05$ )。
Moore et al. (2010)	RCT	発症4ヶ月未満で歩行練習	20名 (男性14名、50歳15歳)	13週間	—	週5回 4週間	リハビリテーションセンター	歩数	歩数	介入後の歩数の変化は介入群の方が有意に大きく、介入群では、介入後歩数が25%増加 ( $p=0.01$ )。
Harnood et al. (2011)	RCT	【Walking change session】 医師または看護師に指示する情報と、個人の目標設定の促進からなる冊子を用いた個別介入 【DVD】 48名 (男性28名、61.6歳13.7歳) 【介入群】 106名 (男性58名、61.1歳13.0歳) 【従群群】 39名 (男性19名、61.3歳14.8歳)	【Walking change session】 ・目標、計画の設定 ・知識の提供 【DVD】 ・知識の提供 ・行動の強化	—	—	1回 90分	自宅 地域	社会活動/活動頻度	Frenchy Activity Index	Taking change session ( $p=0.19$ )、DVD群 (介入群) とともに介入後3ヶ月における差なし。
Dekaban et al. (2013)	RCT	【介入群】 自宅、室内コミュニケーション、屋外コミュニケーション、グループでの歩行の介入 【従群群】 12名 (男性9名、71.3歳) 11名 (男性7名、72.2歳)	【介入群】 66名 (33歳13.2歳) 83歳45.6歳)	—	—	1回/15分 週1回 4週間	自宅	歩数 活動量	活動量	介入群も介入前後に歩数はおよび活動量に有意な差なし ( $p>0.05$ )。
Sabergo et al. (2013)	RCT	心臓士による、履帯の調整およびセルフ・エンパワーメント向上目的としたグループ介入 上記従群側の介入	【介入群】 116名 (男性69名、85.3歳12.6歳) 103名 (男性46名、80.3歳12.7歳)	【介入期】 151日1399.3日 149日463.7日	・知識の提供 ・セルフ・エンパワーメントの促進	1回/時間 3回	外来リハビリテーション	参加頻度	Stroke Impact Scale	セルフ・エンパワーメント ( $p<0.01$ )、参加 ( $p<0.01$ ) に歩数の主効果も認められたが、歩数の差なし。

RCT : Randomised Control Trial, PPD : Pre-Post Design, QUD:Quasi-Experimental Design



Table 3-2 在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入(つづき)

著者 (発行年)	試験 計画	介入内容	対象者	実施からの期間	行動変容理論	行動変容技法	介入提供場所	評価の内容及び評価指標	活動および参加状況に関する主な知見
Combs-Silke et al. (2014)	RCT	【介入群】 【対照群】 【介入群】 【対照群】	【介入群】 【対照群】 【介入群】 【対照群】	【介入群】 【対照群】	—	—	大学 地域	参加制限 活動制限 ICT Measure of Participation and Activity	地面歩行群は、介入後に活動制限 ( $p=0.03$ )が有意に減少し、3ヵ月後まで参加制限に変化なし ( $p>0.05$ )。
Osley et al. (2014)	RCT	ヘルスケアセンターでの理学療法 自宅での理学療法	【ヘルスケアセンター群】 25名 (男性7名, 66(40)2歳) 【自宅群】 27名 (男性17名, 61(78)8歳)	1日45-60分 10週間	—	—	ヘルスケアセンター 自宅	参加状況	両群ともヘルスケアセンターから自宅間後にか、参加制限が有意に減少した ( $p=0.01$ )。群間の差はなし ( $p>0.05$ )。
Foster et al. (2015)	RCT	Longman stroke (LMS) careという個別化特化するための60の質問への回答を依頼し、抽出された質問に答えたケアプランを作成	【介入群】 95名 (男性57名, 61(42)歳) 【対照群】 95名 (男性56名, 65(11)歳)	1回 3ヵ月	—	・目標、非目標の設定 ・ソーシヤルサポートの提供	自宅	社会活動減退程度	介入9ヵ月後介入12ヵ月後において、群間の差はなし ( $p>0.05$ )。
Mayo et al. (2015)	RCT	個人が抱える社会的公管理 (サポート) の利用を促す The Cognition with the Rest of Your Life Mission Possible programというプログラム	【介入群】 95名 (男性57名, 61(42)歳) 【対照群】 95名 (男性56名, 65(11)歳)	週2回 3ヵ月	—	・目標、非目標の設定 ・ソーシヤルサポートの提供	地域	Community Healthy Activities Model Program in Science questionnaire Reintegration to Normal Living index	対象者が活動時間および参加状況が向上 ( $p=0.05$ )。
Ingham et al. (2016)	RCT	【介入群】 【対照群】	【介入群】 14名 (男性13名, 65(41)23歳) 【対照群】 14名 (男性9名, 67(8)13歳)	全回 全5回、1週間 3週回、7週間後のフォローアップ	—	【介入群】 ・ソーシヤルサポートの提供 【対照群】 ・知識の形成	自宅	原付時間 連続原付時間 立位時間 歩行時間 身体活動量	介入後の原付時間 ( $p=0.03$ )、連続原付時間 ( $p=0.02$ )、立位時間 ( $p=0.03$ )、歩行時間 ( $p=0.07$ )、身体活動量 ( $p=0.332$ )に群間の差なし。
Kelly et al. (2016)	RCT	【介入群】 【対照群】	【介入群】 13名 (男性7名, 59(14)87歳) 【対照群】 14名 (男性8名, 58(2)12歳)	週3回 12週間	—	—	大学	歩数 歩行時間	両群とも介入前後で二日の歩数、歩行時間が向上 ( $p<0.05$ )。群間の差なし ( $p>0.05$ )。
Yekama et al. (2016)	RCT	【介入群】 【対照群】	【介入群】 55名 (男性33名, 58(8)87歳) 【対照群】 55名 (男性33名, 58(8)87歳)	【SMR】 10週間 【SMR】 10週間 【介入群】 10週間 【対照群】 10週間	【SMR】 ・目標、非目標の設定 【介入群】 ・知識の形成	病院 ヘルスケアセンター リハビリテーションセンター	参加制限 参加制限 Usable Scale for Evaluation of Rehabilitation Participation	介入9ヵ月後において、SMRは、教育介入群に比し参加期間が小さい傾向 ( $p=0.026$ , $p=0.062$ )が統計学的に有意。	

RCT : Randomized Control Trial

## 1. 抽出文献の特徴

国内文献は該当せず、すべてが諸外国における報告であった。もっとも古い文献は1992年の刊行であったが、2000年代に入ってから報告が多く（25編，89.3%），2014年以降盛んに研究がおこなわれていることがうかがえた（7編，25.0%）。研究デザインは，RCTが多かった（25編，89.3%）。介入の提供方法についての検討（たとえば，在宅リハビリテーションと通所リハビリテーションの比較）は7編（25.0%），介入の内容についての検討は21編（75.0%）であった。活動性に対する有意な効果が確認された報告は，Forster & Young（1996），Mayo et al.（2000），Logan, Gladman, Avery, Walker, Dyas, & Groom（2004），Desrosiers, Noreau, Rochette, Carbonneau, Fontaine, Viscogliosi, & Bravo（2007），Sit, Yip, Ko, Gun, & Lee（2007），および Moore , Roth, Killian, & Hornby（2010）の6編（21.4%）であった。

## 2. 介入の特徴

介入をおこなった時期については，病院入院中が2編（7.1%），および退院後が26編（92.9%）であった。退院後に介入をおこなっている26編においては，自宅での介入がもっとも多かった（15編，57.7%）。

介入の内容について検討した21編においては，目標・計画の設定などの教育的な介入を含むものが12編（57.1%），運動（理学療法含む）のみの実施は7編（33.3%）であった。介入の形式は，グループでの介入が6編（28.6%），個別での介入が15編（71.4%）であった。

いずれの介入も、作業療法士、レクリエーション療法士、および看護師という専門職が介入者を務めていた。

有意な効果が確認された6編のうち4編(66.7%)が教育的介入を含んでいた。この4編においては個別での介入が多かった(3編, 75.0%)。

### 3. 行動変容理論・モデルの適用状況

抽出された論文においては、行動変容理論・モデルについて記載がある文献は存在しなかった。一方、行動変容技法を用いている研究は12編(42.9%)存在した。

有意な効果が確認された6編のうち、行動変容技法を用いている研究は4編(66.6%)あった。用いられている行動変容技法は、目標・計画の設定(3編, 75.0%)、知識の形成(3編, 75.0%)、および報酬の提供(1編, 25.0%)であった。

### 4. 介入回数・期間および介入後調査期間

行動変容技法を用い、かつ有意な効果が確認された4編の研究においては、7-12回の介入回数、および少なくとも8週間の介入期間を要していた。介入後調査をおこなった時期は、介入後から介入10ヵ月後の間であった。

### 5. 評価指標

もっとも多く用いられていた活動性の指標は、Frenchay activity index (Holbrook & Skilbeck, 1983)であった(12編, 42.9%)。次

に多く用いられていた指標は、歩数あるいは活動量であった（5編17.9%）。

## 考察

在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入において、行動変容理論・モデルを用いた研究は存在しなかった。そのため、本レビューに基づき、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入プログラムの開発において適用する行動変容理論・モデルを決定することはできなかった。一方、効果が確認された介入において多く用いられていた行動変容技法に、目標・計画の設定、および知識の形成があった。目標・計画の設定、および知識の形成は、他のリハビリテーション対象者においても用いられている技法である。たとえば、目標・計画の設定は、上下肢の傷害（Bassett & Petrie, 1999）、およびスポーツ傷害（Evans & Hardy, 2002）後の自主練習の継続において効果が確認されている。また、知識の形成は、急性腰痛者の運動（Schneiders, Zusman, & Singer, 1998）、尿失禁に対する骨盤底筋の筋力強化運動（Alewijanse, Metsemakers, Mesters, & van den Borne, 2003）、および変形性関節症者の運動（Schoo, Morris, & Bui, 2005）の継続において効果が示されている。さらに、目標・計画の設定は、Gollwitzer & Sheeran（2006）および Carraro & Gaudreau（2013）のメタアナリシスによって、行動の達成に対する中等度以上の効果量が確認されている。目標・計画の設定、および知識の形成という行動変容技法は、脳卒中者の活動性向上を促す介入プログラムにおいても注目すべき技法である。

介入の内容について検討した 21 編においては、いずれの介入も作業療法士、レクリエーション療法士、および看護師という専門職が介入者を務めていた。効果が確認された介入においては、個別介入が多く採用されていた。脳卒中者に対する個別介入の必要性は、Jacqui, Stephen, & Sarah (2014) のレビューにおいても強調されている。これは、脳卒中による後遺症の多様さによる。竹中 (2008, 2012b) は、個別介入の利点として、個人に合ったアプローチができること、相互作用が得られること、および環境コントロールが可能であることなどを挙げている。一方、個別介入の欠点としては、介入スタッフの負担が大きいこと、およびリーチ（接触度）が狭いことなどがある。脳卒中者を対象とした介入においては、負担が大きい、およびリーチが狭いという欠点はあるものの、後遺症が多様であるという特徴に基づき、個人に合わせたアプローチができる個別介入を採用すべきである。Tielemans et al. (2015) は、在宅脳卒中者を対象とした目標・計画の設定を促すグループ介入の実施後、プロセス評価をおこなった。その結果、21%の介入において、十分な目標・計画の設定がおこなわれていなかったこと、およびプログラムに積極的に参加した脳卒中者は 23%のみであったことを報告した。適切な行動変容技法の使用、および積極的な参加を促すためにも、個別介入の実施が望まれる。

効果が確認された研究においては、7 - 12 回、かつ 8 週間以上の継続した介入期間を要していた。回復期リハビリテーション病院からの退院後には、専門職による介入時間が減少する(厚生労働省, 2015a)。また、地域包括ケアシステム(厚生労働省, 2016c)の観点から、リハビリテーション専門職による継続的な介入に依存しないで、活動性

の向上を支援する方略が望まれている。これらの現状に鑑み、さらに介入効率の良いプログラムの開発が望まれる。

在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の動向を概観し、介入プログラム開発に先立つ課題として、以下の2点が明らかになった。それらは、活動性向上の機序を明らかにする必要があること、および専門職による個別介入を基本とし、介入効率のよいプログラムの開発が必要であることの2点である。

続く第2節では、在宅脳卒中者の活動性向上の機序を明らかにすることを目的として研究をおこなう。

## **第2節 在宅脳卒中者の活動性の関連要因およびQOLに与える影響の検討**

第2節では、在宅脳卒中者の活動性向上の機序を明らかにする。具体的には、活動性の関連要因、および活動性がQOLに与える影響を検討する。第1項においては、在宅脳卒中者へのインタビュー調査により、質的に検討をおこなう。第2項においては、質問紙調査を用いて、量的に検討をおこなう。

### **第1項 質的研究による検討（研究Ⅱ）**

第1項では、質的研究にて、活動性の関連要因、および活動性がQOLに与える影響を明らかにする。

## **方法**

### **1. 対象者**

対象者は、介護老人保健施設における通所リハビリテーションサー

ビスの利用者，および自助リハビリテーションサークルの参加者より募集した。採択基準は，脳卒中の既往があり，自宅で生活しており，かつ口頭でのコミュニケーションが可能であることとした。

## 2. 手続き

調査は，1対1での半構造化面接であった。面接は，1人1回40分程度おこなった。面接中の音声データは，ICレコーダー（SONY社製：ICD-TX650）に録音し，逐語録を作成した。

## 3. 調査内容

年齢，性別，疾患名，麻痺側，発症からの期間，同居家族の有無，屋内・屋外の移動手段，および屋内・屋外移動の自立度は，利用者記録より情報を得た。半構造化面接における質問内容は，脳卒中発症からの経過，現在の生活様式，現在の生活において重要な活動とその理由，であった。

## 4. 倫理的配慮

対象者には，退院時に文書を用いて研究の目的，方法，および協力の拒否や同意の撤回による不利益のないことを説明し，同意を得た。研究Ⅱの実施にあたっては，早稲田大学，人を対象とする研究に関する倫理審査委員会（承認番号：2014-124），および協力施設研究倫理審査委員会（承認番号：027）の許可を得た。

## 5. 分析方法

データの分析には，修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ

を用いた。修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチは、データのバリエーションから分析概念を生成し、カテゴリーを作成しながら、複数の概念間の関係をまとめていく手法である（木下，2003）。修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチは、人の行動の予測と説明に優れた理論を提示できることに加え、プロセス的性格をもつ（木下，2003）。したがって、得られたデータの分析には、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチが適していると考えた。分析の過程においては、概念の生成、カテゴリーの作成、およびカテゴリー間の関係について健康心理学および行動変容を専門とする教員2名、およびリハビリテーションを専門とする大学院生1名との議論をおこなった。

## 結果

対象者は、通所リハビリテーションサービス利用者17名（男性11名，女性6名），自助力リハビリテーションサークル参加者8名（男性8名）の計25名であった。対象者の平均年齢は，70.6歳（ $SD=9.2$ ），発症からの年数の中央値は4年（0.5 - 21）であった。疾患名は，脳出血13名，脳梗塞11名，くも膜下出血1名，麻痺側は，右片麻痺11名，左片麻痺14名であった。対象者25名のうち独居者は1名，屋内の移動手段は，歩行が24名，車椅子利用が1名であり，屋内の移動は全員が他者の見守りまたは介助を要さないレベルであった。屋外の移動手段は，歩行が18名，車椅子利用が7名で，屋外の移動に見守りや介助を要す者は，25名のうち12名であった。

分析の結果を Figure 3 - 2 に示す。結果の概要は以下のとおりである。なお，[ ] はカテゴリー，〈 〉 は概念を示す。



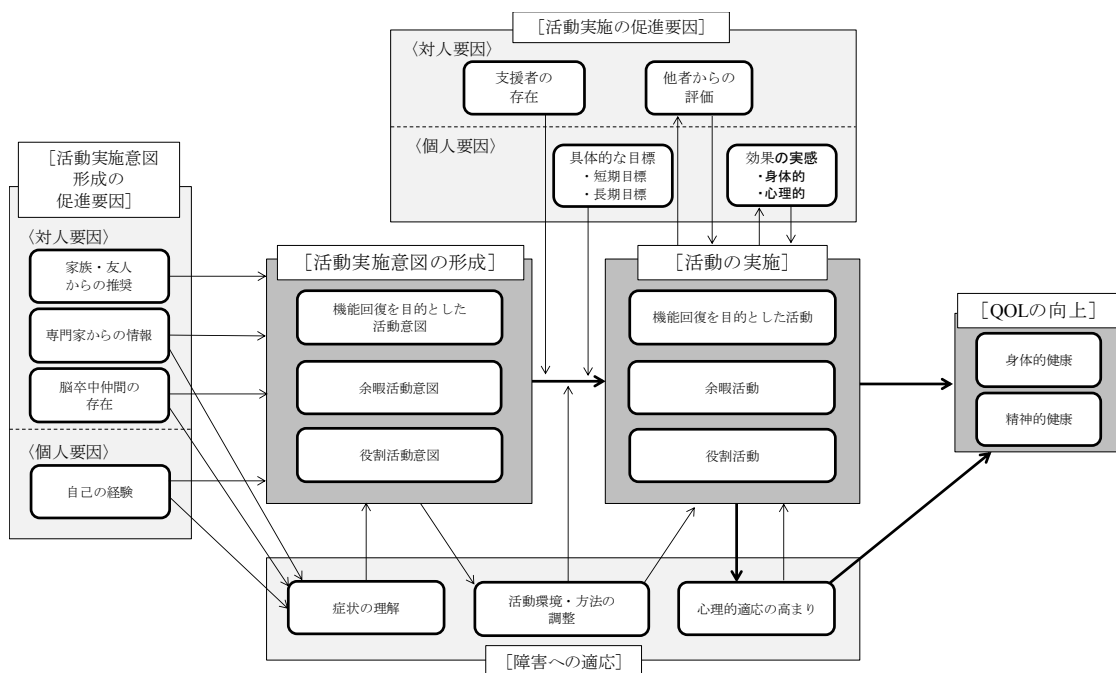


Figure 3 - 2 在宅脳卒中者の活動性の関連要因

および QOL に与える影響 (小沼他 (2016a) を一部改編)

脳卒中者は、〈家族・友人からの推奨〉、〈専門家からの情報〉、〈脳卒中仲間の存在〉、〈自己の経験〉という〔活動実施意図形成の促進要因〕、および〈専門家からの情報〉、〈脳卒中仲間の存在〉、〈自己の経験〉によってなされる〈症状の理解〉に促進され〔活動実施意図の形成〕をする。

活動実施意図が形成された後の段階においては、〈支援者の存在〉、〈具体的な目標〉、〈他者からの評価〉、および〈効果の実感〉という〔活動実施の促進要因〕と相互に影響しながら、〔活動の実施〕をおこなっていく。

〔活動実施意図の形成〕から〔活動の実施〕にかけては、〈症状の理解〉、〈活動環境・方法の調整〉、および〈心理的適応の高まり〉によって〔障害への適応〕が進み、〔活動の実施〕が促されていく。〔活動の実施〕は、〔活動の実施〕による目的の達成、および〈心理的適応の高まり〉により〔QOLの向上〕につながる。

データ分析の結果、19の概念と6つのカテゴリーを抽出した。以下に、カテゴリーと概念を、バリエーションを提示しながら説明する。〔〕はカテゴリー、〈〉は概念、「」はバリエーションを示す。なお、（）は文脈の理解を促す目的で著者が補った。

〔活動実施意図の形成〕は、脳卒中者が活動をおこなおうとする意図が形成されることである。〔活動実施意図の形成〕は、〈機能回復を目的とした活動実施意図〉、〈余暇活動実施意図〉、および〈役割活動実施意図〉から構成される。

〈機能回復を目的とした活動実施意図〉のバリエーションの例を以下に示す。「自分で動かさなきゃだめだって思って。家でもね、朝と夜、トータルで1時間くらい、自分なりに運動しよう（思っていま

す)。」具体的な活動項目は、専門家とおこなうリハビリテーション、自分でおこなうリハビリテーション、屋外歩行、が挙げられた。

〈余暇活動実施意図〉のバリエーションの例を以下に示す。「昔から(映画が)好きだったから、お友達が、『行ったほうがいい』って『連れていく』って言うから行こうと(思いました)。」具体的な活動項目は、映画鑑賞、旅行、旧友と会うこと、脳卒中仲間と会うこと、外食、趣味の会合への参加、買い物、運動やスポーツ、レクリエーションへの参加、園芸、が挙げられた。

〈役割活動実施意図〉のバリエーションの例を以下に示す。「わたしね、子どもたちに、出来合いのものを買ったこともないの。ずっと。子どもは帰りが遅いからね、作って助けてあげたいなって思ったわけ。お母さんとしてね。」具体的な活動項目は、ボランティア活動、地域の会合への参加、仕事、料理、子どもや孫の世話、洗濯、ペットの世話、掃除や片付け、が挙げられた。

[活動実施意図の形成]を促進する要因が[活動実施意図形成の促進要因]である。[活動実施意図形成の促進要因]は、〈家族・友人からの推奨〉、〈専門家からの情報〉、〈脳卒中仲間の存在〉、〈自己の経験〉から構成される。

〈家族・友人からの推奨〉のバリエーションの例を以下に示す。「私ね、友達がいらないのよ。昔からいないんだけど。『それじゃお前つままないだろうから、(趣味の)グループに入ってみたら』って(夫が)言うから、ずいぶん渋ったんだよ。でも、『じゃあ、行くかな』って言ったのが運のつき。」

〈専門家からの情報〉のバリエーションの例を以下に示す。「担当のセラピストが、『動かさないと硬くなっちゃうから、運動をしたほ

うがいい』って。」

〈脳卒中仲間の存在〉のバリエーションの例には、「ここに来て話していると、(同病者から)『こうやって料理するよ』なんて話が聞けるから、じゃあ、わたしもできるのかなって。」があった。

〈自己の経験〉のバリエーションの例には、「どこまで治るのかとか、どうやったら楽になるかとも、だんだんわかってくるから、把握できてくるから。それで、やっぱり、自分で(運動を)やろうと(思う)。」があった。

[活動の実施]は、脳卒中者が活動をおこなうことを意味する。[活動の実施]は〈機能回復を目的とした活動〉、〈余暇活動〉、および〈役割活動〉から構成される。具体的な活動項目は、[活動実施意図の形成]と同様であった。

〈機能回復を目的とした活動〉のバリエーションの例を以下に示す。「暑いとか、寒いとか、風強いとかっていうとき以外は、歩いてるの。1時間くらい。1人じゃないよ。(中略)1番は自分のためだよ。とにかく、元にもどらなきゃってんで、やらせてもらってるんだ。」

〈余暇活動〉のバリエーションの例を以下に示す。「楽しみはショッピングに行くこと。(中略)そこまでは、(夫の運転する)車に乗って行ってね。向こうに行ったら、シルバーカー押すの。週に1回くらいかな。(中略)洋服見るのが大好きなの。」

〈役割活動〉のバリエーションの例を以下に示す。「散らかっている物をそでのところに戻したりとかは、極力やっています。かみさんに負担かけないように、任務としてやっています。やれることはやろうとしています。」

[活動実施の促進要因]は、活動の実施を促す要因である。[活動

実施の促進要因]は、〈支援者の存在〉、〈具体的な目標〉、〈他者からの評価〉、および〈効果の実感〉から構成される。

〈支援者の存在〉のバリエーションの例を以下に示す。「老人会なんかも、次はここ（に旅行に）行きましょう、あそこ（に旅行に）行きましょうって言って、日帰りにしたり気にしてくれるからね。」

〈具体的な目標〉は、短期的な目標および長期的な目標からなる。バリエーションの例を以下に示す。短期的な目標としては「月曜は会合、水曜は訪問リハ、金曜はプール、土曜は太極拳。それをこなす。ひとつひとつこなしていくんだ。」長期的な目標としては「私の目標は、箸をつかって、ラーメンをこう（片手でどんぶりをおさえて）食べることだから（手の運動を続けている）。」があった。

〈他者からの評価〉のバリエーションの例を以下に示す。「家の中より、外だとね、畑だったりやってる人が、みんな知ってる人だから、『あーら、ずいぶんよくなったね』って言われるのがまたね、やる気につながるよね。張り合いが出るよね。励みになる。」

〈効果の実感〉は、身体的な効果および心理的な効果からなる。身体的な効果のバリエーションの例としては「運動してれば、足が、こう、重くない。やらないと、足が上がらなくなる。そういう実感があるからやる。」、心理的な効果のバリエーションの例としては、「ここへ出てくると（同じ病気の）みんながいるので、励まされて。ここは、そういう、エネルギーが出る、気分が変わる、いい場所になってるから来てる。」があった。

他に[活動実施意図の形成]から[活動の実施]に関わる要因に[障害への適応]がある。[障害への適応]とは、脳卒中による後遺症が残存する自分を受け入れ、生活に適応していくことを意味する。[障

害への適応]は、〈症状の理解〉、〈活動環境・方法の調整〉、および〈心理的適応の高まり〉から構成される。

〈症状の理解〉のバリエーションの例を以下に示す。「包丁とか、火を使うことができないの。ガスのあれ（コンロの調節）。曲げられないんだもん。切るのもゆっくり切るとはできるんだけども、こまかいの、薬味みたいなやつ、あれができないね。キュウリも薄く切れないから。」

〈活動環境・方法の調整〉のバリエーションの例を以下に示す。「旅行が好きなんだけど、背中洗えないから、泊まりはちょっと（できないな）って（思う）。だから、今は、日帰りだね。日帰りなら行けるからね。」

〈心理的適応の高まり〉のバリエーションの例を以下に示す。「病気になるからって180°変わったわけじゃないから。やっぱり、（発症）前とおんなじ。できることをやっていって、それでいいんだって思うようになってきた。」

[QOLの向上]は、脳卒中者が自身の生活において活動を重要と捉える理由であり、〈身体的健康〉、および〈精神的健康〉から構成される。

〈身体的健康〉のバリエーションの例を以下に示す。「自分でリハビリしないと、体が動きにくくなっちゃうの。筋肉が硬直しちゃって、うまく動けなくなっちゃう。だから、動けるように、自分で歩くってことを続けることが重要。」

〈精神的健康〉のバリエーションの例を以下に示す。「時間がないんですよ。やることがたくさんあって。もうあの、いろいろ広範囲に興味があるので、なかなか、1本のを突き詰めていくっていうこ

とはできないですね。充実してますね。そんな人生です。」

[活動の実施]と[QOLの向上]をつなぐ要因に[障害への適応]を構成する〈心理的適応の高まり〉が存在した。

## 考察

研究Ⅱでは、活動性の関連要因、および活動性がQOLに与える影響を明らかにすることを目的として研究をおこなった。その結果、在宅脳卒中者の(a)活動実施意図にかかわる要因、(b)活動性にかかわる要因、(c)活動性がQOLに影響を与える過程、および(d)QOLに影響を与える活動性項目が明らかになった。

(a)活動実施意図にかかわる要因として、家族・友人からの推奨、専門家からの情報、脳卒中仲間の存在、自己の経験、および症状の理解が挙げられた。脳卒中仲間の存在は、セルフ・エフィカシーを高める情報源の1つである代理的体験にあたる(Bandura, 1977)。代理的体験とは、他人の成功や失敗の様子を観察することで、他者の経験を自己の経験のように知覚・認知することである。したがって、脳卒中者の活動実施意図を高める過程においては、HAPA(Schwarzer, 1992)と同様に、セルフ・エフィカシーが関与している可能性が考えられる。

(b)活動性にかかわる要因として、支援者の存在、具体的な目標、他者からの評価、および効果の実感、活動環境・方法の調整が明らかになった。これらの要因のうち、他者からの評価、および効果の実感は、セルフ・エフィカシーを高める4つの情報源のうち、それぞれ、言語的説得および生理情動的喚起にあたる(Bandura, 1977)。さらに、具体的な計画、および活動環境・方法の調整は、それぞれ、HAPA

(Schwarzer, 1992)の構成要素である、行動計画および対処計画に相当する。したがって、意図が形成された後の段階においては、セルフ・エフィカシーのみならず、行動計画および対処計画を考慮する必要がある。

(c) 活動性が QOL に影響を与える過程については 2 つの経路が確認された。それらは、活動の実施による目的の達成を媒介した QOL 向上の経路、および活動の実施による障害への心理的適応の高まりを媒介した QOL 向上の経路であった。したがって、活動性向上を促すことにより QOL の向上を目指すには、障害への心理的適応にも配慮が必要である。

(d) QOL に影響を与える活動性項目として、専門家とおこなうリハビリテーション、自分でおこなうリハビリテーション、屋外歩行、映画鑑賞、旅行、旧友と会うこと、脳卒中仲間と会うこと、外食、趣味の会合への参加、買い物、運動やスポーツ、レクリエーションへの参加、園芸、ボランティア活動、地域の会合への参加、仕事、料理、子どもや孫の世話、洗濯、ペットの世話、および掃除や片付け、が挙げられた。これらの活動性項目の中には、専門職とおこなうリハビリテーション、自分でおこなうリハビリテーション、脳卒中仲間と会うこと、というように、後遺症を有す脳卒中者独自の活動内容が含まれていた。

研究Ⅱでは、HAPA (Schwarzer, 1992) で提唱されているように、セルフ・エフィカシー、行動計画、および対処計画が、在宅脳卒中者の活動性向上においても寄与することが示唆された。また、活動性が QOL につながる過程においては、障害への心理的適応が媒介変数となる可能性があることが明らかになった。これらの結果に基づいて、介



入プログラム開発のモデルを Figure 3 - 3 に示す。このモデルでは、活動実施意図，計画，およびセルフ・エフィカシーに働きかける介入によって変化した活動性は，障害への心理的適応，および QOL に影響を与える。

## 第2項 量的研究による検討（研究Ⅲ）

第2項では，研究Ⅲとして，活動性と QOL の関係に焦点を当て，活動性が QOL に与える影響を明らかにする。具体的には，在宅脳卒中者の活動性尺度の開発，および活動性と心理的適応および QOL の関係性の検討をおこなう。

在宅脳卒中者の活動性を評価する指標には，先の在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入についてのレビューに示したように，Frenchay activity index (Holbrook & Skilbeck, 1983) が多く用いられている。Frenchay activity index の他にも，わが国においては，生活活動尺度(砂子田・佐直, 2001), Life-space assessment (Baker, Bonder, & Allman, 2003), 国際標準化身体活動質問表(村瀬・勝村・上田・井上・下光, 2002), Physical activity scale for elderly (Hagiwara, Ito, Sawai, & Kazuma, 2008), 社会的活動尺度(小沼・島崎・矢作・竹中, 2014c) が用いられてきた。しかしながら，これらの尺度に用いられている活動項目は，いずれも研究者によって定められたもの，あるいは健常者で用いられているものを脳卒中者に適用したものである。そのため，脳卒中者の QOL 向上に影響を与える活動性項目が反映されているとは言えない。脳卒中者の QOL 向上を目的として，活動性向上を支援する介入をおこなうために，脳卒中者の QOL 向上に影響を与える活動性項目を反映した尺度が必要とさ

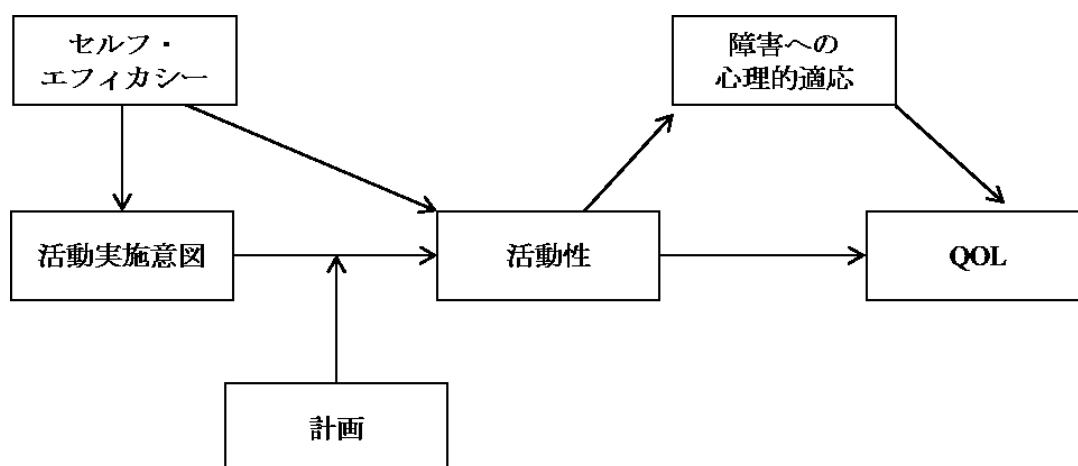


Figure 3 - 3 介入プログラム開発のモデル

れる。そこで、研究Ⅲでは、まず在宅脳卒中者の活動性尺度の開発をおこなう。

研究Ⅱにおいて、活動性が QOL に影響を与える過程について、活動の実施による目的の達成を媒介した QOL 向上の経路、および活動の実施による障害への心理的適応の高まりを媒介した QOL 向上の経路があることがわかった。しかしながら、どのような活動が、障害への心理的適応、および QOL にどのように影響を与えるのかについて、詳細な関係性の検討はなされていない。そこで、活動性尺度を開発したのちに、活動性、障害への心理的適応、および QOL の下位因子の関連性についての検討をおこなう。

## 方法

### 1. 対象

研究Ⅲにおける対象者の採択条件は、脳卒中の既往があり、自宅で生活しており、かつ質問紙への回答が可能であることとした。日本国内の脳卒中当事者団体の構成員、介護老人保健施設における通所リハビリテーションサービスの利用者、および回復期リハビリテーション病院の退院後調査協力登録者より募集をおこなった。対象者は 145 名であった。

### 2. 手続き

脳卒中者当事者団体の構成員 60 名、および回復期リハビリテーション病院の退院後調査協力登録者 61 名には、質問紙を郵送し返送を求めて回収した。通所リハビリテーションサービスの利用者 24 名には、質問紙を手渡し、回答後の質問紙を回収した。

このうち、未回収であった者、および回答に不備のあった者を除く95名（有効回答率 65.5%）を分析対象とした。

### 3. 調査項目

#### (1) 基本属性

対象者の年齢、性別、麻痺側、発症からの期間、同居家族の有無、主な屋内移動手段および自立度、主な屋外移動手段および自立度について尋ねた。

#### (2) 活動性尺度

活動性尺度の原案の作成は、研究Ⅱの結果に基づいておこなった。研究Ⅱにおいて抽出された項目は、映画鑑賞、旅行、ボランティア活動、地域の会合への参加、旧友と会うこと、脳卒中仲間と会うこと、外食、趣味の会合への参加、専門職とおこなうリハビリテーション、買物、屋外歩行、自分でおこなうリハビリテーション、仕事、料理、子どもや孫の世話、洗濯、運動やスポーツ、レクリエーションへの参加、園芸、ペットの世話、および掃除や片付け、の21項目であった。この項目を、理学療法士、作業療法士、および健康心理学の専門家との合議により精選した。在宅脳卒中者2名を対象に事前調査をおこない、難解な表現および不明確な項目について修正をおこなった。以上の手続きを経て、映画鑑賞、旅行、ボランティア活動、地域の会合への参加、友人と会うこと、脳卒中仲間と会うこと、外食、趣味の会合への参加、専門職とおこなうリハビリテーション、買物、屋外歩行、自主練習、仕事、料理、子どもや孫の世話、洗濯、運動やスポーツ、レクリエーションへの参加、園芸、ペットの世話、掃除や片付け、の

21 項目を準備した。これら 21 項目を在宅脳卒中者の活動性尺度 (Activities and participation states scale for stroke survivor : 以下, APSS とする) の原項目とした。測定形式は, 事前調査により欠損の少なかった認知的な実施頻度を採用した。原項目のそれぞれの実施頻度について「まったくおこなっていない (1 点)」、「あまりおこなっていない (2 点)」、「たまにおこなっている (3 点)」、「しばしばおこなっている (4 点)」、「よくおこなっている (5 点)」の 5 件法で回答を得た。

### (3) 障害への心理的適応

障害への心理的適応の状態を判定するため, Nottingham Adjustment Scale Japanese version for disability (以下, NAS-J-D とする; 外里他, 2007) を使用した。NAS-J-D は, 脳卒中者の障害への心理的適応を問う尺度である。

NAS-J-D の元となる Nottingham Adjustment Scale は, 視覚障害への心理的適応を測定する尺度として, Dodds, Bailey, Peason, & Yates (1991) によって開発された。わが国では, 日本語版である Nottingham Adjustment Scale Japanese version (鈴嶋・熊野・岩谷, 2001) が開発されたのち, 他の障害や慢性疾患への適用および改変がおこなわれている。NAS-J-D は, 脳卒中 (身体障害) 者を対象に開発された尺度であり, 外里他 (2007) によって, 信頼性が確認されている。NAS-J-D は, 27 項目からなり, それぞれの質問に対し, 4 または 5 件法で回答を得る尺度である。スコアリング・アルゴリズムにより, 不安・うつ (不安やうつ状態の少なさ), 障害の受容 (自分の障害を肯定的に受け止めている程度), 自己効力感 (セルフ・エ

フィカシー；自分には必要なことを実行できる力があると感じる程度)、自尊感情(自分を尊重する気持ちの程度)、障害者への態度(障害者に対して肯定的な態度を持ち程度)、およびローカス・オブ・コントロール(リハビリテーションの成否がどの程度自分の行動によって決まると感じている程度)、の得点が算出できる。得点が高いほど、障害への心理的適応が良好であることを示す。

#### (4) QOL

QOLの測定には、福原・鈴鴨(2004)の、MOS 8-item Short-Form Health Survey(以下、SF-8とする)を使用した。SF-8は、国際的に広く使用されている健康関連QOL尺度であるSF-36を簡潔にした尺度である。SF-36の下位尺度(身体機能、日常役割機能(身体)、体の痛み、全体的健康感、活力、社会生活機能、日常役割機能(精神)、心の健康)についてそれぞれ1項目で測定する。5または6件法で回答を得た。スコアリング・アルゴリズムにより、身体的健康および精神的健康のサマリースコアが算出できる。尺度の信頼性および妥当性については、SF-36と比較し、測定される範囲は狭いものの、SF-36と同様の検出力が確認されている(福原、鈴鴨、2005)。

研究Ⅱにおける在宅脳卒中者のQOLが身体的健康および精神的健康というカテゴリーからなること、および調査項目の増加による回収率の低下が懸念されることからSF-8を採用した。

#### 4. 倫理的配慮

研究Ⅲは、早稲田大学、人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の許可を得た(承認番号:2015-027および2015-314)。調査の

実施に先立ち、対象者には、文書を用いて研究の目的、方法、および協力の拒否や同意の撤回による不利益のないことを説明し、同意書への署名を得た。

## 5. 分析方法

活動性尺度の因子構造を明らかにするために探索的因子分析をおこなった。信頼性の検証には、クロンバックの  $\alpha$  係数の算出および折半法を用いた。妥当性は、Figure 3-3 に示したモデルに基づき、活動性と QOL の関係における障害への心理的適応の媒介効果の検討にて基準関連妥当性を検討した。媒介効果の検討においては、以下の3点の条件を満たす必要がある (Baron & Kenny, 1986)。それらは、(a) 変数 X (説明変数: 活動性) が変数 Y (基準変数: 健康関連 QOL) に影響をあたえる。(b) 変数 X が変数 M (媒介変数: 障害への心理的適応) に影響をあたえる。(c) 変数 X および変数 M から変数 Y への影響を検討した際に、変数 M が変数 Y に有意な影響をあたえ、さらに変数 X から変数 Y への影響がなくなるか (a) より小さくなる、の3点である。したがって、(a) SF-8 得点を基準変数、APSS 得点を説明変数とする単回帰分析、(b) NAS-J-D 得点を基準変数、APSS 得点を説明変数とする単回帰分析、および (c) SF-8 得点を基準変数、APSS および NAS-J-D 得点を説明変数とする重回帰分析をおこなった。媒介効果の検定は、ブートストラップ法を用いて検討した。

活動性、心理的適応、および QOL の下位因子の関連性の検討では、APSS、NAS-J-D、および SF-8 各尺度の下位因子得点を用いた。NAS-J-D および SF-8 の下位因子それぞれを基準変数、APSS の下位因子を説明変数とする重回帰分析をおこなった。

なお、解析には、PASW Statistics22.0を使用した。ブートストラップ法による検定は、PROCESS Procedure for SPSS Release 2.15を使用した。

## 結果

### 1. 対象者の基本属性

対象者の年齢は69.4歳 ( $SD=10.5$ ) であった。発症からの期間の中央値は3.6年 (0.5 - 36) であった。その他の属性をTable 3 - 3に示す。

### 2. APSSの探索的因子分析

各項目の平均値および標準偏差をTable 3 - 4に示す。探索的因子分析に先立ち、天井効果およびフロア効果の確認をおこなった。その結果、天井効果およびフロア効果は確認されなかった。つぎに共通性の確認をおこなったところ、専門職とおこなうリハビリテーションおよびペットの世話において、共通性が0.04および0.05と著しく低かった。そのため、この2項目を除外した19項目を用い、最尤法プロマックス回転による探索的因子分析をおこなった。因子負荷量による項目の削除基準は0.40未満とした。その結果、子どもや孫の世話、仕事、園芸、外食、および買物の5項目が除外され、3因子14項目が抽出された。結果をTable 3 - 5に示す。

第I因子は、料理、洗濯、掃除や片付け、ボランティア活動、および地域の会合への参加という項目であり、家庭内あるいは地域社会での役割を担う活動であることから「役割活動因子」と命名した。第II因子はレクリエーションへの参加、旅行、脳卒中仲間に会うこと、趣味



Table 3 - 3 研究Ⅲにおける対象者の属性

項目	カテゴリー	<i>n</i>	(%)
性別	男性	52	54.7
	女性	43	45.3
疾患名	脳梗塞	41	43.2
	脳出血	45	47.4
	くも膜下出血	9	9.5
麻痺側	右	34	35.8
	左	52	54.7
	両側	1	1.1
	なし	8	8.4
同居者	あり	80	84.2
	なし	15	15.8
屋内移動手段	車椅子	16	16.8
	歩行	79	83.2
屋内移動自立度	要介助（見守り含む）	12	12.6
	自立	83	87.4
屋外移動手段	車椅子	21	22.1
	歩行	74	77.9
屋外移動自立度	要介助（見守り含む）	34	35.8
	自立	61	64.2

Table 3 - 4 APSS 各項目得点の平均値および標準偏差

項目	<i>M</i>	<i>SD</i>
屋外歩行	3.51	1.49
自主練習	3.23	1.52
買い物	3.20	1.37
外食	3.11	1.10
掃除や片付け	2.98	1.42
専門職とおこなうリハビリテーション	2.67	1.65
脳卒中仲間に会うこと	2.61	1.52
友人に会うこと	2.60	1.39
洗濯	2.46	1.68
運動やスポーツ	2.41	1.55
料理	2.34	1.53
旅行	2.31	1.21
レクリエーションへの参加	2.25	1.48
地域の会合への参加	2.13	1.43
趣味の会合への参加	2.05	1.30
ボランティア活動	2.00	1.46
映画鑑賞	1.92	1.23
園芸	1.92	1.38
仕事	1.76	1.34
子どもや孫の世話	1.68	1.20
ペットの世話	1.53	1.30

Table 3 - 5 APSS を構成する各項目の因子負荷量および因子の構造

	因子負荷量		
	I	II	III
第 I 因子：役割活動 ( $\alpha=.82$ )			
料理	<b>.93</b>	.05	-.16
洗濯	<b>.78</b>	-.27	.17
掃除や片付け	<b>.64</b>	-.28	.36
ボランティア活動	<b>.58</b>	.25	-.27
地域の会合への参加	<b>.51</b>	.39	-.11
第 II 因子：余暇活動 ( $\alpha=.80$ )			
レクリエーションへの参加	-.12	<b>.81</b>	.10
旅行	.03	<b>.57</b>	-.12
脳卒中仲間に会うこと	-.11	<b>.56</b>	.29
趣味の会合への参加	.11	<b>.55</b>	.29
映画鑑賞	-.11	<b>.49</b>	-.05
友人に会うこと	.13	<b>.47</b>	.28
第 III 因子：機能回復活動 ( $\alpha=.73$ )			
自主練習	-.13	-.09	<b>.78</b>
運動やスポーツ	.01	.17	<b>.62</b>
屋外歩行	.14	.18	<b>.48</b>
因子間相関	I	.37**	.18**
	II		.41**

\*\* $p < .01$

の会合への参加，映画鑑賞，および友人に会うことという項目であり「余暇活動因子」とした。第Ⅲ因子は，自主練習，運動やスポーツ，および屋外歩行という項目であり「機能回復活動因子」と命名した。

### 3. 信頼性の検討

信頼性の検討としては，村上（2006）に倣い，Spearman-Brownの折半法およびクロンバックの $\alpha$ 係数による内的整合性の検討をおこなった。Spearman-Brownの折半法により信頼性の検討をおこなった結果， $r=.986$  ( $p<.01$ ) であり十分な信頼性が認められた。それぞれの因子における内的整合性を検討するためクロンバックの $\alpha$ 係数を算出した。その結果，第Ⅰ因子 $\alpha=.82$ ，第Ⅱ因子 $\alpha=.80$ ，第Ⅲ因子 $\alpha=.73$ とすべての因子において基準をみたす値であった。したがって，本尺度の信頼性が確認された。

### 4. 妥当性の検討

Figure 3 - 3に基づき，活動性（APSS）とQOL（SF-8）の関係における障害への心理的適応（NAS-J-D）の媒介効果の検討をおこなった。NAS-J-DおよびSF-8得点をTable 3 - 6に示す。媒介効果の検討では，まず，(a) SF-8得点を基準変数，APSS得点を説明変数とする単回帰分析，(b) NAS-J-D得点を基準変数，APSS得点を説明変数とする単回帰分析，および(c) SF-8得点を基準変数，APSSおよびNAS-J-D得点を説明変数とする重回帰分析をおこなった。(a) APSSからSF-8への標準偏回帰係数は $\beta=.35$  ( $p<.01$ ) ( $R^2=.13$  ,  $p<.01$ ) であった。(b) APSSからNAS-J-Dへの標準偏回帰係数は $\beta=.31$  ( $p<.01$ ) ( $R^2=.10$  ,  $p<.01$ ) であった。(c) APSSおよびNAS-J-D

Table 3 - 6 NAS-J-D および SF-8 得点

	<i>M</i>	<i>SD</i>
NAS-J-D		
不安・うつ	82.10	16.60
障害の受容	57.50	22.67
自己効力感	58.96	22.79
自尊感情	57.08	28.47
障害者への態度	43.40	24.52
ローカス・オブ・コントロール	58.61	23.65
合計	355.60	94.80
SF-8		
身体的健康	38.99	8.46
精神的健康	46.80	8.51
合計	85.79	11.84

から SF-8 への標準偏回帰係数は、APSS  $\beta = .20$  ( $p < .05$ ), NAS-J-D  $\beta = .50$  ( $p < .01$ ) ( $R^2 = .34$ ,  $p < .01$ ) であった。障害への心理的適応の間接効果について、ブートストラップ法によって検定した結果、間接効果は有意であった (95% BootCI [.06, .34],  $p < .01$ )。活動性の標準偏回帰係数は (a) よりも (c) で減少しているため、活動性と健康関連 QOL の関係において、障害への心理的適応の部分媒介効果が確認された。よって、ASPP の基準関連妥当性が確認された。

## 5. 活動性、障害への心理的適応、および QOL の関連性の検討

APSS の下位因子である、役割活動、余暇活動、および機能回復活動と、NAS-J-D の下位因子 (不安・うつ、自尊感情、ローカス・オブ・コントロール、自己効力感、障害の受容、および障害者への態度得点) および SF-8 (身体的健康、精神的健康) の関連を検討するため、NAS-J-D および SF-8 の各下位因子得点を基準変数、APSS の役割活動、余暇活動、および機能回復活動因子得点を説明変数とする重回帰分析 (強制投入法) をおこなった。結果を Table 3-7 に示す。いずれも VIFs < 1.382 であり、多重共線性は確認されなかった。

役割活動は、自己効力感の説明変数であった。余暇活動は、不安・うつ、および障害の受容の説明変数であった。機能回復活動は、身体的健康、精神的健康、不安・うつ、および障害の受容の説明変数であった。身体的健康および精神的健康に対する標準偏回帰係数は正の値を呈した。しかしながら、障害への心理的適応の下位尺度である、不安・うつ、および障害の受容に対する標準偏回帰係数は負の値であった。

Table 3 - 7 活動性と障害への心理的適応およびQOLとの関係

説明変数	基準変数									
	障害への心理的適応 (NAS-J-D)					QOL (SF-8)				
	不安・うつ	障害の受容	自己効力感	自尊心	障害者への態度	ローカス・オブ・コントロール	身体的健康	精神的健康		
役割活動	$\beta$ - .11	.03	.25*	-.04	-.10	.05	.12	-.01		
余暇活動	$\beta$ .36**	.29*	.16	.02	.13	.10	.14	-.10		
機能回復活動	$\beta$ - .23*	-.21†	-.10	-.13	-.20†	-.25*	.21†	.33**		
$R^2$	.10*	.08†	.10*	.02	.04	.05	.13**	.09*		

\*\* $p < .01$  \* $p < .05$  † $p < .1$

## 考察

研究Ⅲでは、まず活動性尺度の開発をおこなった。開発した活動性尺度は、探索的因子分析によってすべての項目が一定値以上の因子負荷量を有していることから、脳卒中者の活動性に関する構成概念について、妥当な結果が得られた。また、信頼性の検討においては、Spearman-Brown の折半法による信頼性およびクロンバックの  $\alpha$  係数による尺度の内的整合性が認められた。妥当性の検討においては、先行研究（小沼他，2016a）に基づき基準関連妥当性が確認された。以上の結果から、本尺度は、十分な信頼性および妥当性を有していると考えられる。

活動性、障害への心理的適応、および QOL の関係性の検討において、活動性尺度の下位因子である役割活動、余暇活動および機能回復活動は、障害への心理的適応および QOL の下位因子にそれぞれ異なる影響を与えることがわかった。機能回復活動が、障害への心理的適応の下位因子である不安・うつおよび障害の受容に負の影響を与えていたことは、脳卒中者の後遺症の観点から考察できる。後遺症としての機能障害自体の回復は、頭打ちになる時期がある（天草他，2007）。この時期の脳卒中者の心理について天草他（2007）は、「リハビリテーションが進行して身体機能の回復が実感され、日々に変化（改善）していくことに希望を見出す。しかし、急速な回復はやがて頭打ちとなり、希望は抑うつ的气氛に変わる。自分の人生はすっかり変わって、多くのものを失ったのだと思う」と解説している。機能回復のみに固執した活動は、機能回復の頭打ちを実感させ、不安・うつおよび障害の受容に負の影響を与えると考えられる。天草他（2007）は、つづく段階では、「機能的制限や障害があることを前提とした新しいライフ



スタイルを、奮闘しながら定着させていく」ことが重要であると述べている。すなわち、脳卒中者の障害に対する心理的適応の促進においては、機能回復活動のみに固執するのではなく、役割活動および余暇活動も含めた新しいライフスタイルの定着が必要である。小沼他（2016b）は、機能回復に特化した活動のみならず、多種の活動をおこなっている者ほど、QOL得点が高いことを報告している。したがって、活動性の向上により障害への心理的適応およびQOL向上を目指す介入においては、単一の活動のみならず、役割活動、余暇活動、および機能回復活動の活動性向上を促す必要がある。QOLに対して、機能回復活動のみが正の影響を与えていた点については、発症からの期間や回復の実感による、活動性、障害への心理的適応、およびQOLの関係性の変化についての詳細な検討が必要であり、今後の検討課題としたい。

竹中（2012a）は、活動性向上を支援する介入において、個人に適合した活動の選択が重要であると述べている。また、活動の実施においては、対象者の特徴を考慮し、活動の内容や強度を合わせた介入が課題である。したがって、脳卒中者の活動性向上を支援する介入においては、脳卒中者および個人の特徴を考慮したうえで活動を推奨する必要がある。

つづく第3節では、活動性に対する属性の影響を検討する。

### 第3節 活動性に対する属性の影響（研究Ⅳ）

研究Ⅳでは、活動性に対する属性の影響を明らかにする。具体的には、在宅脳卒中者の活動性パターンを分類し、活動性パターンによる属性の差異を検討する。研究Ⅲにおいて、単一の活動のみならず、役

割活動，余暇活動，および機能回復活動の活動性変容を促す必要があることがわかった。そのため，活動性パターンによる属性の差異が明らかになれば，属性に応じて推奨すべき活動性項目がわかり，効率のよい介入をおこなうことができる。

## 方法

### 1. 対象

研究IVにおける対象者の採択条件は，脳卒中の既往があり，自宅で生活しており，かつ質問紙への回答が可能であることとした。日本国内の脳卒中当事者団体の構成員，通所リハビリテーションサービスの利用者，および回復期リハビリテーション病院の退院後調査協力登録者より対象者を募集した。対象者は145名であった。

### 2. 手続き

脳卒中者当事者団体の構成員60名，および回復期リハビリテーション病院の退院後調査協力登録者61名には，質問紙を郵送し返送にて回収した。通所リハビリテーション施設の利用者24名には，質問紙を手渡し，回収箱にて回収した。

このうち，未回収であった者，および回答に不備のあった者を除く95名（有効回答率65.5%）を分析対象とした。

### 3. 調査項目

#### (1) 基本属性

対象者の年齢，性別，麻痺側，発症からの期間，同居家族の有無，主な屋内移動手段および自立度，主な屋外移動手段および自立度につ

いて尋ねた。

## (2) 活動性

研究Ⅲで開発した APSS を用いた。APSS は、在宅脳卒中者の活動性を測定する尺度であり、3 因子（役割活動、余暇活動、機能回復活動）、14 項目からなる。料理、洗濯、掃除や片付け、ボランティア活動、地域の会合への参加、レクリエーションへの参加、旅行、脳卒中仲間に出会うこと、趣味の会合への参加、映画鑑賞、友人に出会うこと、自分でおこなうリハビリテーション、運動やスポーツ、および屋外歩行の 14 項目について、それぞれ、「まったくおこなっていない(1点)」、「あまりおこなっていない(2点)」、「たまにおこなっている(3点)」、「しばしばおこなっている(4点)」、「よくおこなっている(5点)」の 5 件法で回答を得た。

## 4. 倫理的配慮

研究Ⅳは、早稲田大学、人を対象とする研究に関する倫理審査委員会の許可を得た（承認番号：2015-027 および 2015-314）。調査の実施に先立ち、対象者には、文書を用いて研究の目的、方法、および協力の拒否や同意の撤回による不利益のないことを説明し、同意書への署名を得た。

## 5. 分析方法

活動性のパターンを明らかにするために、活動性尺度の下位因子得点を標準化得点に換算し、ユークリッド距離の 2 乗を基にしたクラスター分析（最遠隣法）をおこなった。

活動性パターンによる属性の差異を検討するために、年齢および発症からの期間について1要因の分散分析を用いて比較した。性別、麻痺側、同居家族の有無、主な屋内移動手段および自立度、主な屋外移動手段および自立度については、比率の差の検定をおこなった。なお、本研究IVでは、回答度数5未満のセルが認められたため、Fisherの直接法による検定をおこなった。効果の大きさを明らかにするために、効果量として *Cohen's f* を算出した。

解析には、PASW Statistics22.0 および R version3.2.5 を使用した。

## 結果

### 1. 活動性パターン

活動性尺度下位因子得点の標準化得点を用いたクラスター分析の結果、平方和分15を基準とし、3つのクラスターを得た (Figure 3-4)。第1クラスターは、36名(37.9%)、第2クラスターは26名(27.4%)、および第3クラスターは33名(34.7%)であった。なお、すべての対象者は3つのクラスターのいずれかに該当した。

Figure 3-5は、各クラスターにおけるAPSS下位因子得点の標準化得点を示している。第1クラスターは、すべての因子の活動性得点が低値であるため「低活動群」と命名した。第2クラスターは、機能回復活動因子の得点のみ高値であるため「機能回復特化群」とした。第3クラスターは、すべての因子の活動を行なっていることから「多種活動参加群」とした。

### 2. 活動性パターンによる属性の差異

クラスターによる属性の差異を検討した。結果をTable 3-8およ

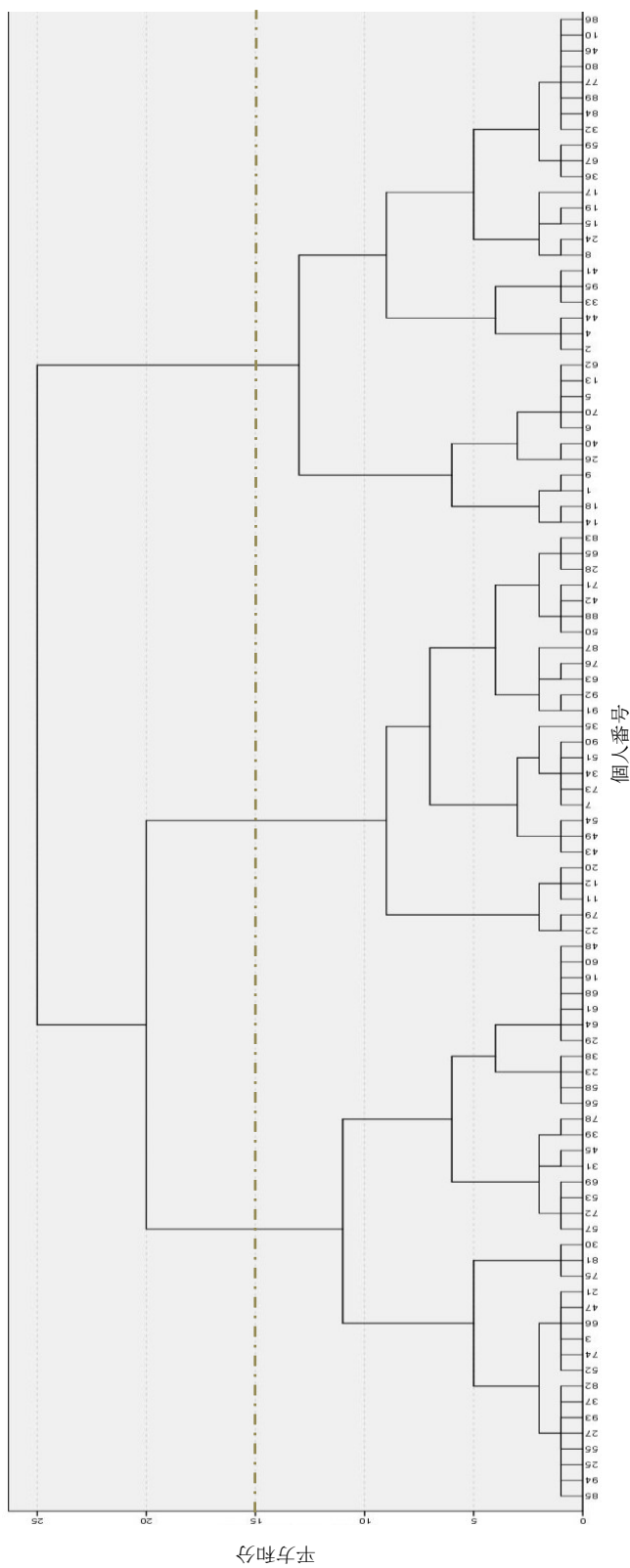


Figure 3 - 4 クラスター分析の結果

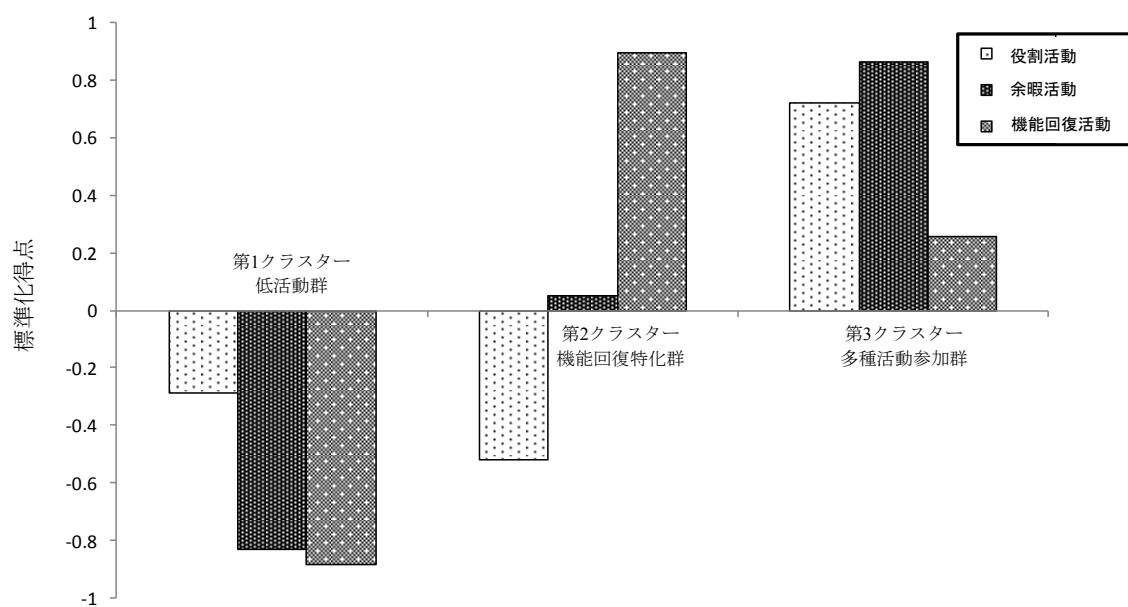


Figure 3 - 5 各クラスターにおける APSS 下位因子得点の標準化得点

**Table 3 - 8** クラスタによる年齢および発症からの期間の比較

	クラスター						F値 (df)	p 値	f
	低活動群 n=36		機能回復 特化群 n=26		多種活動 参加群 n=33				
	M	SD	M	SD	M	SD			
年齢	71.1	10.8	67.5	9.4	69	10.8	.67 (3, 89)	.57	.15
発症からの期間	8.3	8.6	7.1	7.4	12.1	12.0	1.43 (3, 89)	.24	.22

Cohen's *f* : .10=効果量小, .25=効果量中, .40=効果量大 (鈴川・豊田, 2012)

び Table 3 - 9 に示す。クラスターによる差が認められた属性は、性別および屋内移動手段であった。性別について残差分析をおこなった結果、低活動群では、女性の比率が大きかった（調整済み残差 2.4）。機能回復特化群で、男性の比率が大きかった（調整済み残差 2.7）。

屋内移動手段について残差分析をおこなった結果、低活動群では、屋内移動手段が車椅子の者の比率が大きかった（調整済み残差 3.4）。多種活動参加群では、屋内移動手段が歩行の者の比率が大きかった（調整済み残差 2.6）。

## 考察

研究Ⅳでは、活動性に対する属性の影響を明らかにすることを目的として、在宅脳卒中者の活動性パターンの分類、および活動性パターンによる属性の差異の検討をおこなった。

在宅脳卒中者の活動性パターンは、クラスター分析により、低活動群、機能回復特化群、および多種活動参加群に分けられた。研究Ⅲにおいて、QOL および障害への心理的適応の向上には、多種の活動への参加が重要であることが示されたものの、全体の 65.0% は、低活動または限定的な活動の実施に留まっている。

活動性パターンによる属性の差異の検討において、低活動群には、女性および屋内移動手段が車椅子の者が多いこと、機能回復特化群には、男性が多いことが示された。したがって、在宅脳卒中者の活動性向上を促す介入をおこなう際には、男性には機能回復以外を目的とした活動の推奨、移動手段が車椅子の者には、車椅子上でも実施可能な活動の推奨が必要である。

本研究Ⅳにおいて、活動性パターンによる移動自立度に差異がなか



Table 3 - 9 クラスターによる属性の比較

		クラスター			Fisherの直接法 p 値
		低活動群 n=36	機能回復 特化群 n=26	多種活動 参加群 n=33	
		n (%) 調整済み残差	n (%) 調整済み残差	n (%) 調整済み残差	
性別	男性	14(38.9)	20(76.9)	18(54.5)	.01
		-2.4	2.7	0.0	
	女性	22(61.1)	6(23.1)	15(45.5)	
		2.4	-2.7	0.0	
麻痺側	右側	11(30.6)	11(42.3)	12(36.4)	.34
	左側	20(55.6)	15(57.7)	17(51.5)	
	その他	5(13.9)	0(0.0)	4(12.1)	
同居家族	あり	31(86.1)	24(92.3)	25(75.8)	.24
	なし	5(13.9)	2(7.7)	8(24.2)	
屋内移動手段	歩行	24(66.7)	23(88.5)	32(97.0)	.00
		-3.4	0.8	2.6	
	車椅子	12(33.3)	3(11.5)	1(3.0)	
		3.4	-0.8	-2.6	
屋外移動手段	歩行	24(66.7)	22(84.6)	28(84.8)	.14
	車椅子	12(33.3)	4(15.4)	5(15.2)	
屋内移動自立度	自立	30(83.3)	24(92.3)	29(87.9)	.63
	要介助・見守り	6(16.7)	2(7.7)	4(12.1)	
屋外移動自立度	自立	21(58.3)	17(65.4)	24(72.7)	.35
	要介助・見守り	15(41.7)	9(34.6)	9(27.3)	

ったことは注目すべき点である。移動の自立度は、移動に介助を要するか否かであり、後遺症による身体機能および活動能力が反映される（前田・頼住・横山，1989；二木，1983a；1983b；1983c）。つまり、本研究Ⅳの結果は、脳卒中による後遺症を有していたとしても、多種活動参加型に属することが可能であると解釈できる。この知見は、小沼他（2014a）の、活動性はADL能力によって予測されないという報告と一致する。

研究Ⅳの結果に基づき、在宅脳卒中者のQOL向上を目的として、活動性の向上を促す介入においては、属性および移動手段に配慮して推奨活動を提案する。

## 本章のまとめ

これまでの、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の動向を概観し、介入プログラム開発に先立つ課題として、活動性向上の機序を明らかにする必要があること、および専門職による個別介入を基本とし、介入効率のよいプログラムの開発が必要であることがわかった。（研究Ⅰ）。

在宅脳卒中者における活動性の関連要因、および活動性がQOLに与える影響を質的に検討した結果、活動実施意図にかかわる要因として、家族・友人からの推奨、専門家からの情報、脳卒中仲間の存在、自己の経験、および症状の理解が挙げられた。活動性にかかわる要因には、支援者の存在、具体的な目標、他者からの評価、および効果の実感、活動環境・方法の調整があった。結果に基づき、Figure 3-3に示した介入のモデルを作成した（研究Ⅱ）。

質問紙を用いて、活動性がQOLに与える影響について量的に検討

をおこなった結果，介入においては，単一の活動のみならず，役割活動，余暇活動，および機能回復活動のそれぞれの因子の活動性向上を促す必要があること（研究Ⅲ）がわかった。

活動性に対する属性の影響を検討した結果，男性には機能回復以外を目的とした活動の推奨，移動手段が車椅子の者には，車椅子上でも実施可能な活動の推奨が必要であることが示唆された（研究Ⅳ）。

これらの知見に基づき，つづく第4章では活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムを開発する。

## 第4章 活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの開発および有用性の検討

第4章では、活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの開発および有用性の検討をおこなう。第1節において、これまでの知見に基づいて開発した介入プログラムの概要を述べる。第2節では、脳卒中者への試行的介入をおこない、介入の有用性を評価する。第3節では、介入者を対象にプログラムに対する評価をおこなう。

### 第1節 活動性向上を支援する介入プログラムの概要

フォーマティブ・リサーチにより得られた知見に基づき、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入プログラムを開発した。なお、介入に用いるツールは、脳卒中者の平均年齢が70歳以上であることから（豊田, 2010）、高齢者に好まれるとされる「冊子」を採用した（Short, Vandelanotte, & Duncan, 2014）。

以下に、介入プログラム開発に用いた知見のまとめ、および介入に用いる冊子の概要について述べる。

### 介入プログラム開発に用いた知見のまとめ

#### 1. 主となる行動変容技法・モデルの適用

本介入においては、計画・目標の設定、および知識の形成という行動変容技法を適用した（研究Ⅰ）。

介入は、活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーに働きかける介入によって変化した活動性が、障害への心理的適応、およびQOLに影響を与えるというモデル（Figure 3-3）に基づき開発した（研究Ⅱ）。

## 2. 介入の形式

介入は、個別でおこなうことを前提として設計した（研究Ⅰ・Ⅳ）。また、専門職が介入をおこなえるように、介入の指標となるツールを作成した（研究Ⅰ）。

## 3. 介入の内容

はじめに、活動実施意図の促進要因となる、「家族・友人からの推奨」、「専門家からの情報」、「脳卒中仲間の存在」、「自己の経験」、および「症状の理解」に働きかけるような知識を提供する（研究Ⅰ・研究Ⅱ）。その上で、今後、おこなおうと思う活動の決定を促す。

つぎに、活動実施の促進要因である「具体的な目標の設定」、および「活動環境・方法の調整」ができるように、行動計画および対処計画の立案を促す（研究Ⅰ・研究Ⅱ）。

最後に、活動実施の促進要因である「支援者の存在」、「他者からの評価」、および「効果の実感」に配慮できるような助言を与える（研究Ⅱ）。

## 4. 介入において配慮すべき点

単一の活動のみならず、役割活動、余暇活動、および機能回復活動の活動性変容を促す（研究Ⅲ）。特に、男性には機能回復活動以外の活動の実施、移動手段が車椅子の者には車椅子上でもおこなえる活動を提案する（研究Ⅳ）。

## 介入に用いる冊子の概要

介入に用いるツールとして、冊子およびまとめシートを作成した。

冊子およびまとめシートの概要を Figure 4 - 1 および Figure 4 - 2 に示す。

以下に冊子の作成において配慮した点を示す。全体を通して、Kools, van de Wiel, Ruiter, Crüts, & Kok (2006) に倣い、見やすい文字の大きさ・配色および適切なイラストの使用に配慮した。

### 1. 表紙

表紙には、活動的な脳卒中者のイラストを掲載した。人物は、豊田 (2010) および加藤・棚橋 (2015) の報告に基づき、脳卒中者の主な構成年齢である 50 歳代から 80 歳代に合致するよう設定した。移動手段および自立度は、対象者の同一視が得られるよう、車椅子要介助者、シルバーカー歩行自立者、および杖歩行自立者という様々な設定の人物を載せた。

### 2. はじめに (1 - 2 ページ)

「はじめに」においては、活動性が低いことの弊害に関する知識を提供する。リハビリテーション専門職をガイド役として設定することで、活動実施意図の促進要因である「専門家からの情報」が与えられるよう配慮した。

### 3. 活動を決める (3 - 6 ページ)

「活動を決める」段階においては、活動実施意図の促進要因である「脳卒中仲間の存在」および「症状の理解」に基づき、4 名の脳卒中者の体験談を 3 - 4 ページに掲載した。体験談は、研究Ⅱの逐語録を参考に、おこなっている活動、後遺症による影響、工夫している点、



Figure 4 - 1 冊子の概要

QOLに影響を与える活動の例	家族・友人からの推奨、専門家からの情報、自己の経験を振り返るよう促すコメント
	多様な活動実施を促すコメント

活動の計画をつくる	行動計画の例示
	行動計画の立案

活動の計画をつくる	対処計画の例示
	対処計画の立案

Figure 4 - 1 冊子の概要 (続き)



**さん 活動計画**

活動1	行動計画	対処計画
活動2	行動計画	対処計画
活動3	行動計画	対処計画

**アドバイス**

- 活動していることも、家族や友達にも話してみよう。
- 大変なことは無理しておこなわず、家族や友達に助けてもらいましょう。他の順番の方に相談してみるのもいいかもしれません。
- いきなり全部の活動を始めなくても大丈夫です。まずは、できそうな活動から始めてみましょう。
- すぐに大きな効果を感じることは難しいです。気持ちの変化や、わずかな体調の変化などにも目を向けてみてください。きっと効果が出ているはずですよ！

氏名 日 期: \_\_\_\_\_

京都大学応用行動科学研究所 代表: 竹中 真二 企画: 小原 博代

### まとめシート

活動，行動計画，および  
対処計画を記載する表

支援者の存在，他者からの  
評価，および効果の実感が  
得られるよう促すコメント

個別コメントの記載欄

Figure 4 - 2 まとめシートの概要

および活動の効果を含むよう構成した。5 ページには、研究Ⅱに基づき QOL に影響を与える活動の例を提示した。6 ページには、活動実施意図の促進要因である、「家族・友人からの推奨」、「専門家からの情報」、および「自己の経験」を振り返ることができるようにコメントを記載した。さらに、研究ⅢおよびⅣに基づき、様々な種類の活動の実施を促すコメントを載せた。

#### 4. 活動の計画をつくる (7 - 10 ページ)

「活動の計画をつくる」段階においては、研究ⅠおよびⅡに基づき、行動計画、および対処計画の立案をおこなう。計画の立案についてそれぞれ 3 つの例を載せた。例の作成においては、Schwarzer, Lippke, Jacobs, & Luszczynska, (2011) を参考にした。

#### 5. まとめシート

「まとめシート」には、介入内容が要約できる表、およびコメントを載せた。コメントは、活動実施の促進要因である、「支援者の存在」、「他者からの評価」、および「効果の実感」が得られるよう設定した。また、対象者に合わせた個別のコメントを記載する欄を設けた。

### 第2節 脳卒中者に対する試行的介入による有用性の評価 (研究Ⅴ)

第2節では、研究Ⅴとして冊子を用いた介入を試行し、活動性、QOL および関連要因の経時的な変化を明らかにする。

研究Ⅴの流れを Figure 4 - 3 に示す。(a) 介入を試行し、介入前 (T1) から介入後 (T2) の活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーの変化を確認した。次に、(b) 通所リハビリテーションサービス利

用者および(c)回復期リハビリテーション病院からの退院者という2つの対象者群において、活動性、QOLおよび関連要因の経時的な変化を検討した。これら2つの対象者群の特徴を以下に述べる。

通所リハビリテーションサービス利用者は、脳卒中発症後、在宅生活を経験しており、介護保険の利用によって、週に1から3回程度、自宅から通所リハビリテーション施設に通所している。通所リハビリテーションサービス利用中には、リハビリテーションスタッフおよび介護スタッフとの関わりがある。また、介護保険サービスの利用中においては、介護保険利用の調整を担当する介護支援専門員と少なくとも月に1回、自宅での面談の機会がある。回復期リハビリテーション病院からの退院者は、外泊および外出等による一時的な帰宅の経験はあるものの、脳卒中発症後の継続した在宅生活は未経験である。医療保険によって、全員が毎日3時間程度の個別リハビリテーションを受けている。退院後には、介護保険を利用したサービスを受けるものと受けない者が存在する。

本研究Vでは、上記の特徴に基づき、2つの対象者群における現実的な介入機会を設定し、試行的介入をおこなった。通所リハビリテーションサービス利用者の介入機会は、リハビリテーションスタッフおよび介護スタッフとの実施、または、介護支援相談員との面談時の実施を想定して設定した。なお、在宅脳卒中者には、介護保険を利用したリハビリテーション介入を受けていない者、および介護保険を利用して訪問リハビリテーションのみを受けている者も存在するが、研究Vでは、通所リハビリテーションサービス利用者を対象とした。回復期リハビリテーション病院からの退院者を対象とした介入機会は、回

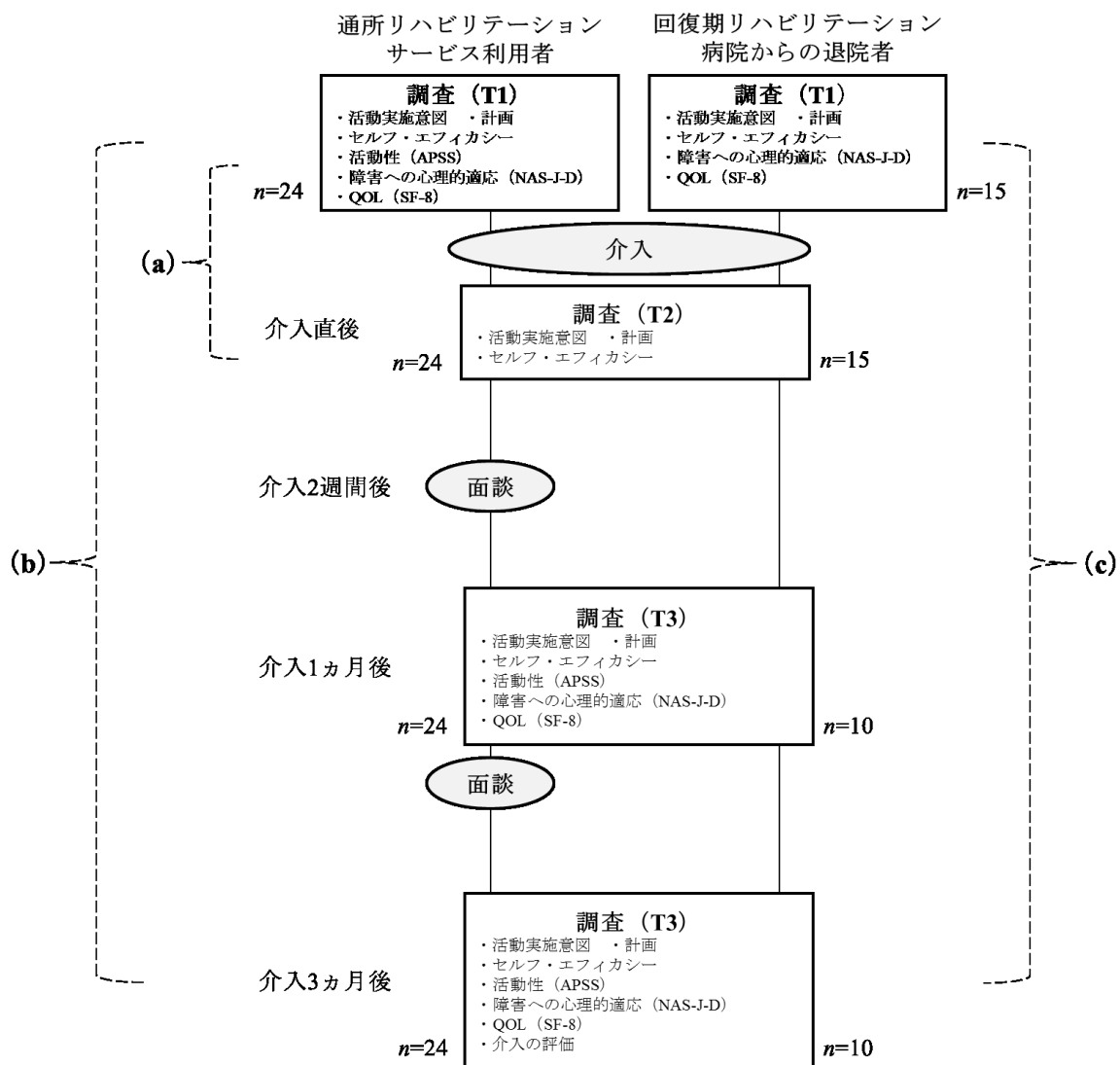


Figure 4 - 3 研究 V の流れ

復期リハビリテーション病院入院中の退院指導の一部として実施することを想定し設定した。

## 方法

### 1. 対象

対象者は、介護老人保健施設における通所リハビリテーションサービス利用者、および回復期リハビリテーション病院から自宅へ退院予定の者より募集した。

通所リハビリテーションサービス利用者の採択基準は、脳卒中の既往があり、質問紙への回答が可能、かつ、口頭でのコミュニケーションが可能な者とした。回復期リハビリテーション病院から自宅へ退院予定の者においては、主病名が初発の脳卒中、活動を制限する重篤な既往症がない、質問紙への回答が可能、かつ、口頭でのコミュニケーションが可能であることを採択基準として募集をおこなった。

対象者は、介護老人保健施設における通所リハビリテーションサービス利用者 24 名、および回復期リハビリテーション病院から自宅へ退院予定の者 15 名であった。

### 2. 手続き

#### (1) 通所リハビリテーションサービス利用者を対象とした調査および介入

まず、介入前（T1）において、対象者に質問紙を手渡し、記入後に回収した。続いて、冊子を用いた介入をおこなった。介入者は、理学療法士および一般社団法人日本健康心理学会認定専門健康心理士の資格を持つ研究者であった。介入は、対象者 1 名に対し介入者 1 名で

実施し、介護老人保健施設内の個室にて、対面により1人当たり20分程度で実施した。介入後の調査は、介入直後（T2）、介入1ヵ月後（T3）、および介入3ヵ月後（T4）に質問紙を配布し、記入済みの質問紙を回収した。

介入2週間後および介入1ヵ月後（T3）の質問紙調査後においては、5分程度の面談をおこない、立案した計画の実行状況、および立案した計画を実施していくことができる自信感を聴取した。計画を実施する自信感が低い場合、または既に計画を実施できており、新規の活動の開始を希望する場合には計画を再検討した。

介入3ヵ月後（T4）においては、質問紙調査後、介入の評価について1対1の半構造化面接を実施した。面接は10分程度おこなった。面接中の音声データは、ICレコーダー（SONY社製：ICD-TX650）に録音し、逐語録を作成した。

## （2）回復期リハビリテーション病院からの退院者を対象とした検討

介入者は、入院中の担当理学療法士または作業療法士であった。介入者となる理学療法士および作業療法士には、事前に、介入の目的、冊子を用いた介入の方法、介入において配慮すべき点、および予想される結果について、30分の集団での研修をおこなった。この研修において、介入において配慮すべき点として、単一の活動のみならず、役割活動、余暇活動、および機能回復活動の実施を推奨すること、特に男性には機能回復活動以外の活動の実施、移動手段が車椅子の者には車椅子上でもおこなえる活動を提案することを依頼した。また、介入に関する質問は随時受け付けた。

介入前（T1）において、対象者に質問紙を手渡し、記入後に回収し

た。続いて、冊子を用いた介入にて、退院後におこなおうと思う活動の決定、およびそれぞれの活動に対する計画を立案した。介入は、対象者1名に対し介入者1名で、回復期リハビリテーション病院内にて、対面により1人当たり20分程度で実施した。介入後の調査は、介入直後（T2）、介入1ヵ月後（T3）、および介入3ヵ月後（T4）に実施した。介入直後（T2）における調査は、質問紙を対象者に手渡し、回答後、リハビリテーション病院内の回収箱にて回収した。介入1ヵ月後（T3）および介入3ヵ月後（T4）の調査は、対象者の自宅に質問紙および返信用封筒を郵送し、返送にて回収した。質問紙郵送時には、計画の実施が困難であった場合、または計画が実施できており新規の活動の開始を希望する場合には、計画を立て直すように促す共通のコメントおよび未記入のまとめシートを同封した。

### 3. 調査項目

#### (1) 基本属性

対象者の年齢、性別、麻痺側、発症からの期間、主な屋内移動手段および自立度、主な屋外移動手段および自立度について尋ねた。

#### (2) 活動実施意図

活動実施意図とは、活動をおこなうように「自分自身に与える指示」（Triandis, 1980）、または活動を「実行する可能性」（Montano & Kasprzyk, 2015）であり、活動を「おこなおうと思う」あるいは、「おこなうつもりである」ことである。

この活動実施意図の測定には、清水・内田・上野・雨宮（2013）が開発した Intention Scale for Exercise（ISE）の「運動」を「活動的

な生活」に置換した質問紙を用いた。ISEは、5項目1因子からなる。運動実施意図について、1（まったくそう思わない）から5（かなりそう思う）の5件法で問う尺度である。清水他（2013）によって、信頼性および妥当性が確認されている。置換後の質問紙は、本研究Vの対象者である39名の脳卒中者に実施した調査により信頼性係数 $\alpha = .80$ が確認されており因子の内的整合性が確認されている。

活動実施意図について1（まったくそう思わない）から5（かなりそう思う）の5件法で回答を得た。

### （3）計画

計画は、いつ、どこで、どのように行動をおこなうかという「行動計画」と、行動をおこなうことが困難であった場合に、どのような対処をおこなうかという「対処計画」に分けられる。

この行動計画および対処計画の測定には、尼崎・煙山・駒木（2013a）が開発した運動に対する計画尺度の「運動」を「活動的な生活」に置換した質問紙を用いた。運動に対する計画尺度は、10項目2因子（行動計画・対処計画）からなる。運動に対する計画について、1（まったくそう思わない）から5（かなりそう思う）の5件法で問う尺度である。尼崎他（2013a）によって、信頼性および妥当性が確認されている。置換後の質問紙について、本研究Vの対象者である39名の脳卒中者に実施した調査により信頼性係数を算出したところ、行動計画 $\alpha = .84$  および対処計画 $\alpha = .84$  が得られ、因子の内的整合性が確認されている。

行動計画および対処計画について1（まったくそう思わない）から5（かなりそう思う）の5件法で回答を得た。



#### (4) セルフ・エフィカシー

セルフ・エフィカシーとは、行動を成功裡に達成できるという見込み感である (Bandura, 1977)。HAPA (Schwarzer, 1992) では、セルフ・エフィカシーを、その働きにより 3 つの段階 (アクション・セルフ・エフィカシー, コーピング・セルフ・エフィカシー, およびリカバリー・セルフ・エフィカシー) に分けている (Schwarzer & Renner, 2000)。アクション・セルフ・エフィカシーとは、望ましい行動を始めようと思っているがまだ実行していない段階に働きかけるセルフ・エフィカシーである (尼崎・煙山・駒木, 2013b ; Schwarzer, 1992)。コーピング・セルフ・エフィカシーとは、望ましい行動をこれから習慣的にこなそうとする段階において出現する阻害要因に対して働き掛けるセルフ・エフィカシーである (尼崎他, 2013b ; Schwarzer, 1992)。リカバリー・セルフ・エフィカシーとは、これまで習慣化されていた行動を何らかの理由によって中断した際、再開し始める段階に働きかけるセルフ・エフィカシーである (尼崎他, 2013b ; Schwarzer, 1992)。

これらのセルフ・エフィカシーの測定には、尼崎他 (2013b) が開発した運動に対する自己効力感尺度の「運動」を「活動的な生活」に置換した質問紙を用いた。運動に対する自己効力感尺度は、15 項目 3 因子 (アクション・セルフ・エフィカシー, コーピング・セルフ・エフィカシー, リカバリー・セルフ・エフィカシー) からなる。運動に対するセルフ・エフィカシーについて、1 (まったくそう思わない) から 5 (かなりそう思う) の 5 件法で問う尺度である。この尺度は、尼崎他 (2013b) によって、信頼性および妥当性が確認されている。置換後の質問紙は、本研究 V の対象者である 39 名の脳卒中者に実施

した調査により信頼性係数を算出したところ、アクション・セルフ・エフィカシー  $\alpha = .84$ ，コーピング・セルフ・エフィカシー  $\alpha = .87$ ，およびリカバリー・セルフ・エフィカシー  $\alpha = .88$  が得られ，因子の内的整合性が確認されている。

活動的な生活に対するアクション・セルフ・エフィカシー，コーピング・セルフ・エフィカシーおよびリカバリー・セルフ・エフィカシーについて 1（まったくそう思わない）から 5（かなりそう思う）の 5 件法で回答を得た。

#### （5）活動性

活動性の尺度としては，研究Ⅲで開発した APSS を用いた。APSS は，在宅脳卒中者の活動性を測定する尺度であり，3 因子（役割活動，余暇活動，機能回復活動），14 項目からなる。料理，洗濯，掃除や片付け，ボランティア活動，地域の会合への参加，レクリエーションへの参加，旅行，脳卒中仲間に出会うこと，趣味の会合への参加，映画鑑賞，友人に出会うこと，自主練習，運動やスポーツ，および屋外歩行の 14 項目について，それぞれ，1（まったくおこなっていない）から 5（よくおこなっている）の 5 件法で回答を得た。

#### （6）障害への心理的適応

障害への心理的適応の状態は，NAS-J-D（外里，2007）を用いて測定した。27 項目の質問に対し，4 または 5 件法で回答を得た。スコアリング・アルゴリズムにより，不安・うつ（不安やうつ状態の少なさ），障害の受容（自分の障害を肯定的に受け止めている程度），自己効力感（セルフ・エフィカシー；自分には必要なことを実行できる力が

あると感じる程度), 自尊感情 (自分を尊重する気持ちの程度), 障害者への態度 (障害者に対して肯定的な態度を持ち程度), およびローカス・オブ・コントロール (リハビリテーションの成否がどの程度自分の行動によって決まると感じている程度), の得点が算出できる。得点が障害への心理的適応が良好であることを示す。

### (7) QOL

QOL の測定には, 福原・鈴鴨 (2004) の, MOS 8-item Short-Form Health Survey (以下, SF-8 とする) を使用した。SF-8 では, 下位尺度 (身体機能, 日常役割機能 (身体), 体の痛み, 全体的健康感, 活力, 社会生活機能, 日常役割機能 (精神), 心の健康) についてそれぞれ 1 項目で測定する。5 または 6 件法で回答を得た。スコアリング・アルゴリズムにより, 身体的健康および精神的健康のサマリースコアが算出できる。

### (8) 介入の評価

介入の評価として, 質問紙調査をおこなった。質問紙調査は, Ruth, Saunders, Evans, & Joshi (2005) によるプロセス評価の手順を参考に, (a) 介入の内容を覚えているか, (b) 立てた計画を実行したか, および (c) 介入は生活に役立ったか, についてそれぞれ 5 件法で回答を得た。

通所リハビリテーションサービス利用者には, 質問紙調査に加えて, 半構造化面接をおこなった。半構造化面接では, 冊子・まとめシート・介入の評価, および介入を受けた感想について質問した。

#### 4. 倫理的配慮

研究Vは、早稲田大学、人を対象とする研究に関する倫理審査委員会（承認番号：2015 - 314 および 2015 - P001）および協力研究倫理審査委員会（承認番号：044）の許可を得た。調査の実施に先立ち、対象者には、文書を用いて研究の目的、方法、および協力の拒否や同意の撤回による不利益のないことを説明し、同意書への署名を得た。

#### 5. 分析

##### (1) 介入前後の活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーの変化

通所リハビリテーションサービス利用者および回復期リハビリテーション病院からの退院者の属性を比較した。年齢および発症からの期間については、対応のない  $t$  検定を用いて平均値を比較した。性別、麻痺側、屋内移動手段および自立度、屋外移動手段および自立度については、比率の差の検定をおこなった。なお、本研究Vでは、回答度数5未満のセルが認められたため、Fisherの直接法による検定をおこなった。

介入前（T1）における、通所リハビリテーションサービス利用者および回復期リハビリテーション病院からの退院者の活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシー下位因子得点について、対応のない  $t$  検定を用いて平均値を比較した。

介入前（T1）から介入直後（T2）にかけての、活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシー下位因子得点の変化量を算出し、年齢、性別、麻痺側、発症からの期間、同居家族の有無、主な屋内移動手段および自立度、主な屋外移動手段および自立度を共変量とする共

分散分析を用いて、通所リハビリテーションサービス利用者および回復期リハビリテーション病院からの退院者における、活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシー下位因子得点の変化量の差を検討した。効果の大きさを明らかにするために、効果量として *Cohen's d* を算出した。効果量の基準は、鈴木・豊田（2012）に倣い、低い効果量（ $d=.20$ ）、中程度の効果量（ $d=.50$ ）、および高い効果量（ $d=.80$ ）として3段階で評価した。

## （2）活動性、QOLおよび関連要因の経時的変化の検討

活動実施意図、計画、セルフ・エフィカシー、活動性、障害への心理的適応、およびQOLの経時的な変化を検討した。通所リハビリテーションサービス利用者の活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーは、T1からT4の4時期の各得点について、活動性、障害への心理的適応、およびQOLは、T1、T3、およびT4の3時期の各得点について、一元配置分散分析およびBonferroniの多重比較検定を用いて比較した。なお、回復期リハビリテーション病院からの退院者の活動性については、T1時点で活動を実施していないため、T3およびT4の2時期の各得点を比較した。効果量を明らかにするため、Cohen's  $f$  または Cohen's  $d$  を算出した。効果量の基準は、鈴木・豊田（2012）に倣い、Cohen's  $f$  は、低い効果量（ $f=.10$ ）、中程度の効果量（ $f=.25$ ）、および高い効果量（ $f=.40$ ）、Cohen's  $d$  は、低い効果量（ $d=.20$ ）、中程度の効果量（ $d=.50$ ）、および高い効果量（ $d=.80$ ）として3段階で評価した。

### (3) 介入の評価

介入の評価について、質問紙調査の回答は単純集計により各回答比率を算出した。半構造化面接の回答は、Vaughn, Schumm, & Sinagub (1996 井下・田部井・柴原訳 2009)の方法に倣い、項目別に分類した。

解析には、PASW Statistics22.0 および R version3.2.5 を使用した。

## 結果

### 1. 対象者の属性の比較

通所リハビリテーションサービス利用者 24 名および回復期リハビリテーション病院からの退院者 15 名の属性の比較を Table 4 - 1 および Table 4 - 2 に示す。本調査の対象者においては、通所リハビリテーションサービス利用者は、回復期リハビリテーション病院からの退院者と比べ、年齢が有意に高く、発症からの期間が有意に長かった。通所リハビリテーションサービス利用者は、回復期リハビリテーション病院から自宅へ退院予定の者と比べ、女性（調整済み残差 = 2.1）、屋内移動手段が車椅子（調整済み残差 = 2.5）、屋外移動手段が車椅子（調整済み残差 = 2.9）、屋外移動に介助を要す（調整済み残差 = 3.7）者の割合が多かった。

### 2. 介入前後の活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーの変化

分析対象者数は、通所リハビリテーションサービス利用者 24 名（100.0%）および回復期リハビリテーション病院からの退院者 15 名（100.0%）であった。

Table 4 - 1 年齢・発症からの期間の比較

	通所リハ n=24		回復期 n=15		t値 (df)	95%信頼区間	d
	M	SD	M	SD			
年齢	73.7	9.9	65.6	9.7	2.51 (37) *	[1.56, 14.57]	.83
発症からの期間	7.3	7.1	0.4	1.0	3.79 (37) **	[3.23, 10.64]	1.00

\*\* $p < .01$  \* $p < .05$

Cohen's  $d$  : .20=効果量小, .50=効果量中, .80=効果量大 (鈴木・豊田, 2012)

通所リハ: 通所リハビリテーションサービス利用者

回復期: 回復期リハビリテーション病院からの退院者

Table 4 - 2 属性の比較

		通所リハ n=24 n (%) 調整済み残差	回復期 n=15 n (%) 調整済み残差	Fisherの直接法 p 値
性別	男性	11 ( 45.8)	12 ( 80.0)	.05
		-2.1	2.1	
	女性	13 ( 54.2)	3 ( 20.0)	
		2.1	-2.1	
麻痺側	右	7 ( 30.4)	9 ( 60.0)	.10
	左	15 ( 65.2)	6 ( 40.0)	
	麻痺なし	1 ( 4.3)	0 ( 0.0)	
屋内移動手段	歩行	16 ( 66.7)	15 (100.0)	.02
		-2.5	2.5	
	車椅子	8 ( 33.3)	0 ( 0.0)	
		2.5	-2.5	
屋外移動手段	歩行	14 ( 58.3)	15 (100.0)	.01
		-2.9	2.9	
	車椅子	10 ( 41.7)	0 ( 0.0)	
		2.9	-2.9	
屋内移動自立度	自立	22 ( 91.7)	15 (100.0)	.51
	要介助・見守り	2 ( 8.3)	0 ( 0.0)	
屋外移動自立度	自立	6 ( 25.0)	13 ( 86.7)	.00
		-3.7	3.7	
	要介助・見守り	18 ( 75.0)	2 ( 13.3)	
		3.7	-3.7	

通所リハ: 通所リハビリテーションサービス利用者  
回復期: 回復期リハビリテーション病院からの退院者



通所リハビリテーションサービス利用者および回復期リハビリテーション病院からの退院者という2つの対象者群において、冊子を用いた介入によるによる、活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシー得点の変化を検討した。結果を Table 4-3 に示す。T1において、通所リハビリテーションサービス利用者および回復期リハビリテーション病院からの退院者の活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーの下位因子得点に有意な差は確認されなかった。

各得点の変化量は、回復期リハビリテーション病院からの退院者における活動実施意図得点を除き、いずれも正の値であった。活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーの下位因子得点の変化量を従属変数、属性を共変量とする共分散分析をおこなった。その結果、活動実施意図の変化量に、対象者群による差異が確認された。

### 3. 通所リハビリテーションサービス利用者における活動性、QOL, および関連要因の経時的変化

分析対象者は、T4までの調査を完遂した24名(100.0%)であった。

#### (1) 経過

初回の介入において決定した活動および計画について、その後の介入で変更を要したものは5名(20.8%)であった。修正時期は、介入2週間後が3名(12.5%)、介入1ヵ月後(T3)が2名(8.3%)であった。介入2週間後における修正内容は、活動範囲の狭小1件、実施回数の減少1件、および活動頻度の減少1件であった。介入1ヵ月後(T3)における修正内容は、活動頻度の減少1件、および新規の活動

**Table 4 - 3** 介入前後の活動実施意図，計画，  
およびセルフ・エフィカシー得点の変化

		介入前得点		介入直後得点		変化量		<i>t</i> 値	95%信頼区間	<i>d</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
活動実施意図	通所リハ	22.13	5.08	23.04	4.04	.92	1.67	2.17 *	[.15, 5.28]	.53
	回復期	23.13	3.77	22.80	3.14	-.33	3.22			
計画										
行動計画	通所リハ	14.83	6.79	21.42	4.31	6.58	4.53	1.17	[-1.92, 7.07]	.65
	回復期	18.53	5.20	22.07	3.37	3.53	4.98			
対処計画	通所リハ	15.25	6.35	21.04	4.75	5.79	4.75	-.01	[-4.24, 4.21]	.71
	回復期	18.20	5.05	20.60	4.10	2.40	4.87			
合計	通所リハ	30.08	12.88	42.46	8.70	12.37	8.66	.66	[-5.42, 10.54]	.75
	回復期	36.73	9.77	42.67	7.15	5.93	8.61			
SE										
アクションSE	通所リハ	16.96	6.57	22.46	3.73	5.50	5.66	.29	[-4.59, 6.13]	.08
	回復期	16.13	4.17	21.20	5.31	5.07	4.46			
コーピングSE	通所リハ	17.88	5.62	22.04	4.18	4.17	4.68	.26	[-4.19, 5.39]	.04
	回復期	16.07	5.44	20.07	3.28	4.00	4.38			
リカバリーSE	通所リハ	17.92	6.27	22.42	4.00	4.50	4.89	1.65	[-1.05, 9.75]	.72
	回復期	18.00	5.63	18.87	4.02	.87	5.26			
合計	通所リハ	52.75	17.98	66.92	11.48	14.17	14.29	.83	[-8.39, 19.83]	.31
	回復期	50.20	13.10	60.13	11.93	9.93	12.07			

\**p* < .05Cohen's *d* : .20=効果量小, .50=効果量中, .80=効果量大 (鈴木・豊田, 2012)

通所リハ: 通所リハビリテーションサービス利用者

回復期: 回復期リハビリテーション病院からの退院者

SE: セルフ・エフィカシー

への挑戦1件であった。修正回数は1回であった。

### (2) 活動実施意図，計画，およびセルフ・エフィカシーの変化

活動実施意図，計画，およびセルフ・エフィカシーの分析結果を Table 4 - 4 に示す。

行動計画，対処計画，計画合計，リカバリー・セルフ・エフィカシー，およびセルフ・エフィカシー合計得点は，T1 の得点とその後の各時期の得点との間に有意な差が確認された。

アクション・セルフ・エフィカシー，およびメンテナンス・セルフ・エフィカシー得点は，T1 の得点と，T2 および T4 の得点の間に有意差が確認された。有意ではないものの，T2 から T3 にかけては，得点が低下した。

### (3) 活動性の変化

活動性についての分析結果を Table 4 - 5 に示す。余暇活動および活動性合計は，T1 から T4 にかけて時間の経過とともに向上した。役割活動は，T1 および T3 の得点と T4 の得点の間に有意な差が認められた。機能回復活動は T1 の得点と T3 および T4 の得点の間に有意な差が認められた。

### (4) 障害への心理的適応，および QOL の変化

障害への心理的適応，および QOL の分析結果を Table 4 - 6 に示す。

障害への心理的適応は，障害の受容および合計において，T1 の得点と T4 の得点の間に差が認められた。

QOL のうち，T1 と T3 の得点の間に差が確認された項目は，全体

**Table 4 - 4** 通所リハビリテーションサービス利用者における  
活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーの経時的変化

	1.介入前		2.介入直後		3.介入1か月後		4.介入3か月後		F値 (df)	f	多重比較	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD				
活動実施意図	22.13	5.08	23.04	4.40	24.29	1.65	24.42	1.64	4.31 (3,69)	**	.27	
計画												
行動計画	14.83	6.79	21.42	4.31	23.21	3.89	23.29	3.17	29.62 (3,69)	**	.71	1 < 2 <sup>***</sup> , 3 <sup>***</sup> , 4 <sup>***</sup>
対処計画	15.25	6.35	21.04	4.75	21.88	4.37	22.29	4.21	16.77 (3,69)	**	.55	1 < 2 <sup>***</sup> , 3 <sup>***</sup> , 4 <sup>***</sup>
合計	30.08	12.88	42.46	8.70	45.08	7.84	45.58	7.12	25.90 (3,69)	**	.65	1 < 2 <sup>***</sup> , 3 <sup>***</sup> , 4 <sup>***</sup>
SE												
アクションSE	16.96	6.57	22.46	3.73	21.29	5.19	22.58	3.81	11.67 (3,69)	**	.46	1 < 2 <sup>***</sup> , 4 <sup>***</sup>
コーピングSE	17.88	5.62	22.04	4.18	21.50	4.79	22.50	4.00	9.36 (3,69)	**	.39	1 < 2 <sup>***</sup> , 4 <sup>***</sup>
リカバリーSE	17.92	6.27	22.42	4.00	22.21	4.57	22.75	3.82	10.94 (3,69)	**	.42	1 < 2 <sup>***</sup> , 3 <sup>***</sup> , 4 <sup>***</sup>
合計	52.75	17.98	66.92	11.48	65.00	14.05	67.83	11.45	11.75 (3,69)	**	.43	1 < 2 <sup>***</sup> , 3 <sup>***</sup> , 4 <sup>***</sup>

\*\*  $p < .01$ , \*  $p < .05$

Cohen's  $f$ : .10=効果量小, .25=効果量中, .40=効果量大 (鈴木・豊田, 2012)

SE: セルフ・エフィカシー

Table 4 - 5 通所リハビリテーションサービス利用者における活動性の経時的変化

	1. 介入前		3. 介入1ヵ月後		4. 介入3ヵ月後		F値 (df)	f	多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD			
役割活動	8.88	4.28	10.83	4.78	12.67	5.98	13.05 (2,46)	.31	1 <sup>**</sup> , 3 <sup>*</sup> < 4
余暇活動	12.29	4.07	16.54	4.94	18.83	5.30	33.74 (2,46)	.58	1 < 3 <sup>**</sup> , 4 <sup>**</sup> 3 < 4 <sup>*</sup>
機能回復活動	7.83	3.53	11.21	3.08	11.17	3.28	18.11 (2,46)	.49	1 < 3 <sup>**</sup> , 4 <sup>**</sup>
合計	29.00	8.10	38.58	9.26	42.67	11.12	42.62 (2,46)	.61	1 < 3 <sup>**</sup> , 4 <sup>**</sup> 3 < 4 <sup>*</sup>

\*\* p < .01 \* p < .05

Cohen's f: .10=効果量小, .25=効果量中, .40=効果量大 (鈴木・豊田, 2012)

**Table 4-6** 通所リハビリテーションサービス利用者における  
障害への心理的適応およびQOLの経時的変化

	1.介入前		3.介入1ヵ月後		4.介入3ヵ月後		F値 (df)	f	多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD			
障害への 心理的適応									
不安・うつ	78.23	26.71	88.89	11.47	90.05	12.03	5.44 (2,46)	**	.30
自尊心	52.56	30.11	57.55	25.67	63.54	28.95	3.15 (2,46)		.22
障害への態度	44.53	26.92	46.88	26.71	51.83	26.03	1.52 (2,46)		.12
ローカス・オブ 障害の受容	45.50	30.70	56.26	16.55	46.19	24.09	1.83 (2,46)		.21
自己効力感	63.72	28.00	71.88	27.92	76.90	26.06	4.83 (2,46)	*	.20
合計	63.54	29.30	69.53	24.68	65.63	30.95	.70 (2,46)		.09
	343.70	112.55	390.99	81.66	394.13	98.49	5.64 (2,46)	**	.24
QOL									
全体的健康感	47.19	8.51	51.18	8.11	47.71	8.60	5.02 (3,69)	*	.21
身体機能	39.49	11.75	41.75	10.26	98.66	8.94	2.00 (3,69)		.16
日常役割機能 (	39.35	12.10	45.59	10.97	50.36	8.67	6.55 (3,69)	**	.34
身体痛み	46.58	11.13	49.78	9.84	53.14	4.96	2.81 (3,69)		.16
活力	45.63	9.27	50.81	6.98	52.10	6.53	10.16 (3,69)	**	.37
社会生活機能	42.68	11.34	48.51	9.70	54.19	4.76	10.78 (3,69)	**	.38
心の健康	46.79	10.83	51.80	6.31	53.14	4.96	6.10 (3,69)		.36
日常役割機能 (	44.35	11.83	49.79	7.28	51.67	4.31	6.88 (3,69)	**	.38
身体的健康	40.28	8.62	43.55	9.53	44.48	7.88	3.72 (3,69)	*	.21
精神的健康	46.77	9.46	52.37	5.62	54.19	4.76	10.08 (3,69)	**	.47
合計	87.05	14.94	95.93	10.58	98.66	8.93	18.19 (3,69)	**	.43

\*\* p < .01 \* p < .05

Cohen's f: .10=効果量小, .25=効果量中, .40=効果量大 (鈴木・豊田, 2012)

的健康感，活力，社会生活機能，精神的健康および合計であった。T1とT4の得点の間に差が確認された項目は，日常役割機能（身体），心の健康，日常役割機能（精神）および身体的健康であった。

### （5）介入の評価

介入の評価についての質問紙調査の結果を Table 4 - 7 に示す。介入の内容は，全員が，「よく覚えている」または「やや覚えている」と回答した。立てた計画の実行の程度は，95.8%が「よく実行した」または「やや実行した」と回答した。介入は生活に役立ったかについては，83.3%が「大変役立った」または「やや役立った」と評価した。

半構造化面接の結果を Table 4 - 8 に示す。よかった点として，「持ち帰れる」，「掲示できる」，「手書きである」と言った冊子およびまとめシートという媒体への評価が挙げられた。まとめシートの利点としては，「麻痺のためにページをめくることが大変なので，一枚のまとめシートにまとまっていると助かる」という意見があった。また，「後遺症に個人差がある」，「構音障害によりグループ介入では発言しにくい」といった理由により，個別介入であることが肯定的に評価された。改良点としては，冊子の見やすさの改善，セルフモニタリングシートの追加，ソーシャルサポートの確保，既知の者からの助言，および同病者による介入の希望などの意見が挙げられた。その他，介入による効果として，「改めて活動について考えるきっかけになった」，「新しいことに挑戦するきっかけになった」など，肯定的な意見が聞かれた。

**Table 4 - 7** 通所リハビリテーションサービス利用者による  
介入の評価（質問紙）

質問	回答	<i>n</i>	(%)
介入の内容を覚えているか	よく覚えている	22	91.7
	やや覚えている	2	8.3
	どちらともいえない	0	0.0
	あまり覚えていない	0	0.0
	まったく覚えていない	0	0.0
立てた計画を実行したか	よく実行した	20	83.3
	やや実行した	3	12.5
	どちらともいえない	0	0.0
	あまり実行していない	1	4.2
	まったく実行していない	0	0.0
介入は生活に役立ったか	大変役立った	15	62.5
	やや役立った	5	20.8
	どちらともいえない	3	12.5
	あまり役立たなかった	1	4.2
	まったく役立たなかった	0	0.0



**Table 4 - 8** 通所リハビリテーションサービス利用者による  
介入の評価（半構造化面接）

	カテゴリー	具体例	回答数
冊子	冊子の読みやすさ	・冊子に文字とイラストがあることで読みやすかった	8
	持ち帰れる媒体	・冊子を持って帰ったので、活動について家族と話すことができた	8
	例の一致性	・自分と同じ境遇の例があり親近感がわいた	8
	分かりやすい流れ	・冊子の流れが分かりやすかった	4
	低い難易度	・内容が難しすぎず、見直しをできる程度であることがよかった	1
まとめシート	掲示できる形式	・まとめシートが目に入るので、実施しない日が少なくなった	9
	介入内容の合一化	・麻痺のためページをめくることが大変なので、一枚にまとまっていると助かる	2
	自己への適合感	・まとめシートに自分の名前が記載してあることで、「自分のためのもの」という感じがして、実行してみようと思った ・まとめシートが手書きであることが良かった。パソコンだと、みんな一緒に決められたものという感じがしてしまう。	2
介入	個別介入	・すぐに質問ができるので一対一の介入が良かった ・それぞれ麻痺の程度や生活環境が違うので個別介入でよかった ・構音障害がありグループ介入では発言しにくい	10
	面談頻度	・ちょっと挑戦したところで聞いてもらえるので頻度がちょうどよかった	6
	介入者の存在	・計画を立てることは一人では困難。介入者がいればできる ・字を読み続けることが困難であるため、一緒に考える方式でよかった	5
	介入時間	・介入時間がちょうどよかった	3
	継続を含めた活動の決定	・新しい活動の開始は不安が大きいため、今やっていることを続けていく、頻度をあげるという提案がよかった	2
	計画の再検討	・途中で時期に応じた計画の立て直しができよかった	1
	冊子	冊子の見やすさの改善	・青地に青文字は見にくい ・字が小さい
計画例の増加		・計画の例は多い方がよい ・対処計画の練習問題があるとよい	2
属性に配慮した構成		・活動の例は、年代別で提示してあるとよい	1
まとめシート	セルフモニタリングシートの追加	・やったことを家族に見てもらえるように、記録する表がほしい。 ・実施できなかった理由を記録できる欄がほしい	3
介入	ソーシャルサポートの確保	・活動の実施について家族に協力依頼してほしい ・対処計画は家族との相談なしでは立案が難しい	3
	既知の者からの助言	・自分を知っている人からのアドバイスが欲しい	2
	同病者による介入	・脳卒中者が介入者を務める介入だと聞き入れやすい	1
	介入時間の延長	・もう少しゆっくり考える時間があるとよい	1
	介入頻度の調整	・頻回に実施状況の確認とアドバイスがあるとよい ・習慣になっている活動の場合は計画立案後の確認は必要ない	1
	活動の再意識化	・改めて活動について考えるきっかけになった	5
	計画の汎用	・新しい活動に挑戦する際にも家族と計画を考えてみた	2
	新規の挑戦	・新しいことに挑戦するきっかけになった	1
	自主性の促進	・「自分で活動を行なっていくんだ」という決意ができた	1
	気持ちの変化	・外へ出るようになり、できる力があることに気づき気持ちが明るくなってきた	1
	可能性への気づき	・まだできそうなことがあると気づけた	1

### 3. 回復期リハビリテーション病院からの退院者における活動性，QOL，および関連要因の経時的変化

分析対象者は，T4までの調査を完遂した10名（66.7%）であった。分析対象者の属性をTable 4-9に示す。

#### (1) 経過

介入後に活動および計画を変更した者は，4名（40.0%）であった。修正内容は，活動項目の変更4件であった。変更の理由は，（犬の散歩をしようとしていたが）犬が亡くなったため，めまいやふらつきがひどくなったため，肩こりがひどくなったため，および予想していた以上に金銭がかかるため，であった。変更回数は，4名とも1回であった。変更は，4名ともT2からT3の間で生じた。

#### (2) 活動実施意図，計画，およびセルフ・エフィカシーの変化

活動実施意図，計画，およびセルフ・エフィカシーの分析結果をTable 4-10に示す。

有意な差が確認された項目は，T1からT2にかけての行動計画のみであった。

#### (3) 活動性の変化

活動性についての分析結果をTable 4-11に示す。

役割活動のT3とT4の得点の間に小さな効果量が確認された。

#### (4) 障害への心理的適応，およびQOLの変化

障害への心理的適応およびQOLの変化をTable 4-12に示す。T1

Table 4 - 9 回復期リハビリテーション病院からの退院者における

分析対象者の属性			
項目	カテゴリー	<i>n</i>	(%)
性別	男性	8	80.0
	女性	2	20.0
疾患名	脳梗塞	5	50.0
	脳出血	5	50.0
	くも膜下出血	0	0.0
麻痺側	右	6	60.0
	左	4	40.0
	両側	0	0.0
	なし	0	0.0
屋内移動手段	車椅子	0	0.0
	歩行	10	100.0
屋内移動自立度	要介助（見守り含む）	0	0.0
	自立	10	100.0
屋外移動手段	車椅子	0	0.0
	歩行	10	100.0
屋外移動自立度	要介助（見守り含む）	1	10.0
	自立	9	90.0

**Table 4 - 10** 回復期リハビリテーション病院からの退院者における活動実施意図, 計画, およびセルフ・エフィカシーの経時的変化

	1. 介入前		2. 介入直後		3. 介入1カ月後		4. 介入3カ月後		F値 (df)	f	多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD			
活動実施意図	22.80	4.44	22.80	3.61	23.90	2.08	23.90	2.08	1.08 (3,27)	.18	
計画											
行動計画	19.00	5.12	21.80	3.97	21.00	2.16	21.30	2.58	1.75 (3,27)	.31	
対処計画	17.80	5.01	20.60	4.72	20.60	3.47	22.10	2.08	3.73 (3,27) *	.41	
合計	36.80	9.61	42.40	8.46	41.60	5.25	43.40	4.35	2.91 (3,27)	.37	
SE											
アクションSE	16.50	4.58	21.50	5.52	19.10	4.61	20.60	4.14	4.49 (3,27) *	.42	1 < 2*
コーピングSE	16.10	5.40	19.90	3.57	19.50	3.63	19.00	4.27	3.09 (3,27) *	.37	
リカバリーSE	17.60	5.58	18.70	4.35	20.10	4.01	20.40	3.50	1.34 (3,27)	.27	
合計	50.20	13.50	56.60	12.11	58.70	10.89	60.00	9.46	2.98 (3,27) *	.37	

\*  $p < .05$

Cohen's  $f$ : .10=効果量小, .25=効果量中, .40=効果量大 (鈴木・豊田, 2012)

SE: セルフ・エフィカシー

Table 4 - 11 回復期リハビリテーション病院からの退院者における活動性の変化

活動性	3.介入1カ月後		4.介入3カ月後		t値	95%信頼区間	d
	M	SD	M	SD			
役割活動	10.80	3.85	12.30	3.68	-2.59 *	[-2.86, -.14]	.40
余暇活動	13.10	5.53	14.40	6.00	-1.12	[-3.93, 1.33]	.23
機能回復活動	11.20	3.12	11.50	2.84	-.52	[-1.61, 1.01]	.10
合計	35.10	9.73	38.20	8.70	-2.09	[-6.46, .26]	.34

\*  $p < .05$ Cohen's  $d$  : .20=効果量小, .50=効果量中, .80=効果量大 (鈴木・豊田, 2012)

**Table 4 - 12** 回復期リハビリテーション病院からの退院者における  
障害への心理的適応およびQOLの経時的変化

	1.介入前		3.介入1ヵ月後		4.介入3ヵ月後		F値 (df)	f	多重比較
	M	SD	M	SD	M	SD			
障害への 心理的適応									
不安・うつ	86.67	13.39	85.55	12.87	84.99	13.34	.33 (2,18)	.06	
自尊心	62.52	27.00	69.39	32.46	68.77	28.40	.35 (2,18)	.11	
障害への態度	39.38	18.64	53.75	28.29	45.02	23.36	2.52 (2,18)	.26	
ローカス・オブ・コントロール	73.34	21.07	70.84	22.64	75.84	23.06	.40 (2,18)	.10	
障害の受容	58.74	24.95	64.57	21.09	62.50	15.95	.65 (2,18)	.12	
自己効力感	66.90	25.35	64.39	25.85	63.14	24.90	.34 (2,18)	.06	
合計	387.52	98.24	408.46	123.98	400.20	105.20	.61 (2,18)	.08	
QOL									
全体的健康感	50.11	4.29	49.95	6.06	45.79	9.02	1.37 (2,18)	.31	
身体機能	43.62	9.36	46.34	5.57	44.96	8.08	.34 (2,18)	.15	
日常役割機能 (身体)	38.85	8.00	46.72	4.96	45.44	8.25	4.27 (2,18) *	.50	1<3*
身体の痛み	47.22	6.63	44.98	8.62	44.19	8.86	.93 (2,18)	.17	
活力	46.66	5.22	51.29	5.35	48.84	6.63	2.90 (2,18)	.35	
社会生活機能	40.72	9.73	45.23	8.62	41.83	9.26	.78 (2,18)	.22	
心の健康	49.65	4.71	52.09	5.52	48.54	7.82	1.69 (2,18)	.25	
日常役割機能 (精神)	42.40	9.31	47.71	7.92	46.52	7.74	2.43 (2,18)	.29	
身体的健康	42.17	6.90	44.29	4.22	43.10	6.46	.31 (2,18)	.15	
精神的健康	46.32	7.26	50.53	7.55	47.33	6.89	2.50 (2,18)	.26	
合計	88.49	9.47	94.80	8.12	90.45	10.49	2.18 (2,18)	.30	

\*  $p < .05$   
Cohen's  $f$ : .10=効果量小, .25=効果量中, .40=効果量大 (鈴木・豊田, 2012)

と T3 の日常役割機能（身体）得点に有意な差が認められた。その他有意差が確認された項目はなかった。

### （5）介入の評価

介入の評価についての結果を Table 4 - 13 に示す。介入の内容は、全員が、「よく覚えている」または「やや覚えている」と回答した。立てた計画の実行の程度は、90.0%が「よく実行した」または「やや実行した」と回答した。介入は生活に役立ったかについては、80.0%が「大変役立った」と評価した。

## 考察

研究 V では、冊子を用いた介入を試行し、活動性、QOL および関連要因の経時的な変化を検討した。具体的には、介入前後の活動実施意図、計画、セルフ・エフィカシーの変化の検討、および通所リハビリテーションサービス利用者・回復期リハビリテーション病院からの退院者という 2 つの対象者群における、活動性、QOL および関連要因の経時的な変化の検討をおこなった。

### 1. 介入前後の活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーの変化

通所リハビリテーションサービス利用者、および回復期リハビリテーション病院からの退院者という 2 つの対象者群における、介入前後の活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシー下位因子得点の変化を検討した。

活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシー下位因子得点の

Table 4 - 13 退院者による介入プログラムの実行可能性の評価

質問	回答	<i>n</i>	(%)
介入の内容を覚えているか	よく覚えている	8	80.0
	やや覚えている	2	20.0
	どちらともいえない	0	0.0
	あまり覚えていない	0	0.0
	まったく覚えていない	0	0.0
立てた計画を実行したか	よく実行した	8	80.0
	やや実行した	1	10.0
	どちらともいえない	0	0.0
	あまり実行していない	1	10.0
	まったく実行していない	0	0.0
介入は生活に役立ったか	大変役立った	8	80.0
	やや役立った	0	0.0
	どちらともいえない	1	10.0
	あまり役立たなかった	1	10.0
	まったく役立たなかった	0	0.0



変化量は、回復期リハビリテーション病院からの退院者における活動実施意図得点以外、正の値を呈した。したがって、一部限定的であるものの、本介入は、活動性の先行因子である活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーの向上を促すことが確認された。

活動実施意図については、通所リハビリテーションサービス利用者、および回復期リハビリテーション病院からの退院者のいずれの対象者群においても、天井効果が確認されている。しかしながら、これら2つの対象者群において、属性で調整後、介入前後の活動実施意図に変化量の差異が確認された。回復期リハビリテーション病院からの退院者においては、活動実施意図得点の変化量は負の値を呈した。回復期リハビリテーション病院からの退院者において活動実施意図得点が低下した理由として、冊子を用いた介入のみでは、活動実施意図へのアプローチが不十分であったと考えられる。研究Iの結果から、活動実施意図の先行因子は、家族・友人からの推奨、専門家からの情報、脳卒中仲間の存在、自己の経験、および症状の理解であることが分かっている（小沼，2016a）。本冊子は、家族・友人からの推奨、専門家からの情報、脳卒中仲間の存在、自己の経験、および症状の理解が促進されるよう作成したが、回復期リハビリテーション病院から自宅へ退院予定の者は、未だ後遺症を有した状態での在宅生活を経験していない。そのため、活動実施における、自己の経験、および症状の理解は不十分であり、意図の向上につながらなかったと考えられる。

## 2. 通所リハビリテーションサービス利用者における活動性，QOL，および関連要因の経時的変化

通所リハビリテーションサービス利用者を対象に、冊子を用いた介

入，および介入 2 週間後・1 ヶ月後の面談を実施し，活動実施意図，計画，セルフ・エフィカシー，活動性，障害への心理的適応，および QOL の経時的変化を検討した。多くの項目において得点の向上が確認された。

余暇活動，機能回復活動は，介入直前 (T1) から介入 1 ヶ月後 (T3) にかけて，早期に得点が向上したものの，役割活動の得点の向上は，介入 1 ヶ月後 (T3) から介入 3 ヶ月後 (T4) に確認された。役割活動の向上が他の活動に比べ遅延して生じた理由として，役割活動は，料理，洗濯，掃除や片付け，ボランティア活動，および地域の会合への参加という内容であり，活動を開始するには，家族や地域の人たちとの調整が必要であったためと推察される。効率的な活動性の向上には，半構造化面接から明らかになった改良点にもあるように，本介入に加えて，ソーシャルサポートの確保が必要かもしれない。

障害への心理的適応および QOL の多くの下位因子得点の向上が介入 3 ヶ月後 (T4) に見られたことは，研究 I の結果に基づき説明できる。研究 I において，活動性が QOL に影響を与えるプロセスには，活動の実施により目的が達成され，QOL の向上につながるというプロセス，および活動をおこなうことで，障害への心理的適応が促進され QOL の向上につながるというプロセスの 2 種類があることを示した (小沼他，2016a)。つまり，障害への心理的適応および QOL の変化は，活動性の変化に続いて生じる。本研究 V における活動性 (役割活動，余暇活動，および活動性合計) は介入 1 ヶ月後 (T3) から 3 ヶ月後 (T4) に向上が確認されている。そのため，障害への心理的適応および QOL は介入 3 ヶ月後 (T4) 以降も変化すると考えられる。したがって，本介入による障害への心理的適応および QOL への効果を明

確にするには、より長期のフォローアップ調査が望まれる。

介入2週間後および介入1ヵ月後（T3）において、4名（16.7%）の対象者が、活動範囲、実施回数の減少、活動頻度の減少という計画の修正を要した。また、有意ではないものの、アクション・セルフ・エフィカシー、およびメンテナンス・セルフ・エフィカシー得点が介入直後（T2）から介入1ヵ月後（T3）にかけて低下した。以上のことから、介入をきっかけとして、新しい活動をおこない始めても、すぐには活動および計画に適應できない場合があると考えられる。したがって、セルフ・エフィカシーの低下による活動の非実施を防ぐためには、介入後1ヵ月までの間にフォローアップ介入をおこない、設定した活動および計画の見直しが必要である。

介入の評価では、冊子およびまとめシートという媒体、および個別介入であることが肯定的に評価された。特に、まとめシート1枚に介入内容が要約されており、ページをめくる必要がない点、および個別介入であり他者に遠慮せずに発言できる点は、脳卒中による後遺症と関連して評価されていた。脳卒中者に対する個別介入の必要性は、Jacqui et al. (2014) も述べているが、1枚に要約することの必要性は新しい視点である。改良点として、セルフモニタリングシートの追加、およびソーシャルサポートの確保が挙げられた。セルフモニタリングシートが必要な理由として、「やったことを家族に見てもらえるように、記録する表がほしい」という意見があった。在宅脳卒中者が活動性を向上させていく過程において、「家族」の存在が大きいことがうかがえる。研究Ⅱの活動実施の促進要因においても、支援者の存在、および他者からの評価があった。家族や支援者によるソーシャルサポートをどのように得ていくかは、今後、介入プログラム改良をおこなう上

で重要な課題である。介入の改良点として、既知の者からの助言、および同病者による介入の希望が挙げられた。今回の試行では、リハビリテーション専門職である研究者が介入者を務めたが、今後は、専門職以外が介入者となる場面を想定する必要があるかもしれない。

本試行においては、統制群を設けていないため、介入の効果については言及できない。しかしながら、発症から1年以上経過した脳卒中者の活動性は変化しにくい (Aziz et al. 2008; Jansen, 2011) 中で、発症から平均7年経過した対象者の活動性において向上が得られたことは肯定的な結果と解釈できる。

### 3. 回復期リハビリテーション病院からの退院者における活動性、QOL, および関連要因の経時的変化

回復期リハビリテーション病院からの退院者を対象に、冊子を用いた介入を実施し、活動実施意図、計画、セルフ・エフィカシー、活動性、障害への心理的適応、および QOL の経時的変化を検討した。

有意差が確認された項目は、介入前 (T1) から介入直後 (T2) にかけてのアクション・セルフ・エフィカシー、介入1ヵ月後 (T3) から介入3ヵ月後 (T3) にかけての役割活動、および、介入前 (T1) から介入1ヵ月後 (T3) にかけての QOL の日常役割機能 (身体) のみであった。

Hopman & Verner (2003) は、85名の脳卒中者を対象とした研究において、入院中から退院後にかけて、QOLの指標である SF-36 の8つの下位尺度のうち、全体的健康感、身体の痛み、社会生活機能、心の健康、および日常役割機能 (精神) の得点が有意に低下したことを報告している。本研究 V においては有意な低下は確認されていない。

そのため、本研究Ⅴにおいては、介入によって肯定的な結果を示したと捉えることができる。

水本・竹内（2008）に基づくと、本研究Ⅴでは、対象者が10名と少なく、有意差が得られにくい。今後は、サンプルサイズの拡充、および統制群との比較による効果の検証をおこなう必要がある。

#### 4. 2つの対象者群における変化の比較

回復期リハビリテーション病院からの退院者においては、介入直後の活動実施意図の向上が確認できなかった。さらに、通所リハビリテーションサービス利用者とは比べ、介入前後の活動実施意図の変化量が有意に小さかった。

意図、計画、およびセルフ・エフィカシー下位因子得点の経時的変化について、通所リハビリテーションサービス利用者では、介入直後（T2）に得られた得点の向上が、介入3ヵ月後（T4）まで維持されている。一方、回復期リハビリテーション病院からの退院者においては、得点の向上および維持は確認できなかった。

活動性の経時的な変化は、通所リハビリテーションサービス利用者では、役割活動、余暇活動、および活動性合計において、介入1ヵ月後（T3）から介入3ヵ月後（T4）にかけて得点の向上が確認された。一方、回復期リハビリテーション病院からの退院者では、介入1ヵ月後（T3）から介入3ヵ月後（T4）にかけて向上が確認された項目は、役割活動のみであった。

障害への心理的適応について、通所リハビリテーションサービス利用者では、障害の受容、および合計得点において、介入前（T1）から介入3ヵ月後（T4）にかけて、有意な向上が確認された。一方、回復

期リハビリテーション病院からの退院者では、有意な変化が確認された下位因子は存在しなかった。

QOLの下位因子得点は、通所リハビリテーションサービス利用者では、身体機能および身体の痛み以外の下位因子得点が向上した。一方、回復期リハビリテーション病院からの退院者では、介入前（T1）と介入1ヵ月後（T3）の日常役割機能（身体）のみ有意な差が確認された。

通所リハビリテーションサービス利用者、および回復期リハビリテーション病院からの退院者に対する介入において、通所リハビリテーションサービス利用者に対する介入の方が、より多くの項目の変化を得ることができた。2つの対象者群には、脳卒中発症後の在宅生活経験の有無、および介入後における面談でのフォローアップの有無という違いがある。通所リハビリテーションサービス利用者においては、在宅生活経験があることにより、介入において、活動実施意図の促進要因である、家族・友人からの推奨、専門家からの情報、脳卒中仲間の存在、自己の経験、および症状の理解が機能しやすかったと想定できる。さらに、介入2週間後、および介入1ヵ月後（T3）において、面談をおこない、計画を実施する自信感が低い場合には計画の再検討をおこなった。これにより、介入によって向上した計画およびセルフ・エフィカシーが維持でき、活動性、障害への心理的適応、およびQOLが向上したと考えられる。したがって、在宅生活を経験した後に介入をおこなうこと、および介入後のフォローアップが効果的な介入につながる可能性が示唆された。在宅生活の経験の有無が、介入効果につながるか否かについて言及するには、在宅生活を経験している他の対象（介護保険を利用したりハビリテーション介入を受けていない者、および訪問リハビリテーションのみを受けている者）を含めた比

較検討が必要である。

### 第3節 介入者による介入プログラムの評価（研究VI）

介入は、対象者にとって有用であることに加えて、介入者が対象者に提供しやすいものであることが必須である（竹中，2012b）。そこで、研究VIでは、回復期リハビリテーション病院からの退院者を対象とした検討において、介入者となった者を対象に、冊子を用いた介入の実行可能性を評価した。

## 方法

### 1. 対象

対象者は、研究Vの回復期リハビリテーション病院から自宅へ退院する者を対象とした検討において、介入者となった理学療法士および作業療法士7名であった。

### 2. 手続き

回復期リハビリテーション病院から自宅へ退院予定の者を対象とした介入を実施した後に、自記式の質問紙を手渡した。回答後の質問紙は、回復期リハビリテーション病院リハビリテーション室内の鍵付きの回収箱にて回収した。

### 5. 調査項目

#### (1) 基本属性

性別、職種、リハビリテーション専門職としての経験年数を尋ねた。

## (2) 介入の実施可能性

(a) 冊子の内容の分かりやすさ, (b) 介入のおこないやすさ, (c) 介入にかかる時間の適切さ, (d) 退院指導としての有益さ, および (e) 退院時指導としての採用の可能性について, それぞれ 5 件法で回答を得た。(c) 介入にかかる時間の適切さについて否定的な評価であった場合には, さらに, 長い, または短いの 2 件法にて, 介入にかかる時間が不適切であると評価した理由を聞いた。また, 自由回答にて感想の記載を依頼した。

## 7. 分析

分析は, 単純集計により, 介入の実施可能性に関するそれぞれの項目について回答比率を算出した。

## 結果

対象者は, 7 名 (男性 2 名, 女性 5 名) であった。職種は, 理学療法士 6 名, 作業療法士 1 名, リハビリテーション専門職としての経験年数の中央値は 4 年 (1 - 11) であった。

実行可能性に関する質問への回答結果を Table 4 - 14 に示す。(a) 冊子の内容の分かりやすさ, (b) 介入のおこないやすさ, (d) 退院指導としての有益さ, および (e) 退院時指導としての採用の可能性については, 否定的な評価をした者は存在しなかった。しかしながら, (b) 介入にかかる時間の適切さについては, 28.6%の介入者が否定的な評価であり, その理由として, 全員が介入にかかる時間が「長い」と回答した。

自由回答では「説明や, 活動を決める際に時間がかかった」2 件,



Table 4 - 14 介入者による介入プログラムの評価

質問	回答	n	(%)
冊子の内容はわかりやすかったか	とてもそう思う	4	57.1
	ややそう思う	1	14.3
	どちらともいえない	2	28.6
	あまりそう思わない	0	0.0
	まったくそう思わない	0	0.0
介入はおこないやすかったか	とてもそう思う	4	57.1
	ややそう思う	2	28.6
	どちらともいえない	1	14.3
	あまりそう思わない	0	0.0
	まったくそう思わない	0	0.0
介入にかかる時間は適切だったか	とてもそう思う	4	57.1
	ややそう思う	0	0.0
	どちらともいえない	1	14.3
	あまりそう思わない	2	28.6
	まったくそう思わない	0	0.0
介入は退院指導に役立ったか	とてもそう思う	4	57.1
	ややそう思う	2	28.6
	どちらともいえない	1	14.3
	あまりそう思わない	0	0.0
	まったくそう思わない	0	0.0
今後の退院指導に使用したいと思うか	大変役立った	4	57.1
	やや役立った	2	28.6
	どちらともいえない	1	14.3
	あまり役立たなかった	0	0.0
	まったく役立たなかった	0	0.0

「リハビリテーション介入時間内で実施できればよい」1件、および「事前研修があつてよかった」1件という回答があつた。

## 考察

研究VIでは、回復期リハビリテーション病院からの退院者を対象とした検討において介入者となつた者を対象に、介入の実行可能性を評価した。概ね良好な評価であつたが、介入にかかる時間については、「長い」という意見が約3割あつた。介入者が介入にかかる時間を「長い」と判断した理由は、自由回答の結果から読み取ることができる。それは、対象者である脳卒中者が、活動を決定することに時間を要したため、あるいは本介入をリハビリテーション介入時間内に実施できなかったためであつた。活動決定に要する時間を短縮するには、対象者が在宅での活動実施をイメージできてから介入をおこなう必要があると考えられる。また、本試行のようにリハビリテーション専門職が介入をおこなう場合には、リハビリテーション介入時間内に介入をおこなえるよう、介入の効果を明確にし、各施設・病院、およびリハビリテーション専門職の理解を得る必要がある。介入者の時間的負担感の軽減は、今後の検討課題である。

## 本章のまとめ

第4章では、通所リハビリテーションサービス利用者、および回復期リハビリテーション病院からの退院者を対象に、活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの試行的介入をおこなつた。

結果に基づく介入プログラムのポイントは、以下の3点である。

(1) 介入は退院後の生活を経験した後に実施したほうが、より効果

が得られる可能性がある。

(2) 介入後、特に活動開始直後には、活動および計画の再検討をおこなうフォローアップ介入が必要である。

(3) まとめシートに介入の内容を要約すること、および個別で介入をおこなうことは、後遺症を有した脳卒中者を対象とした介入において重要である。

介入プログラムの検討課題としては、活動性向上に向けたソーシャルサポートの確保、および介入者の時間的負担感の軽減の2点が挙げられる。

今後の試行においては、介入3ヵ月後以降のフォローアップ調査、専門職以外が介入者を務める介入の試行、および対象者の拡充が望まれる。

## 第5章 総合考察

本研究の目的は、脳卒中者の QOL 向上を目指し、活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムの開発および評価をすることであった。以下に、本研究において得られた知見と意義、および限界点をまとめ、今後の展望を述べる。

### 第1節 本研究において得られた知見と意義

#### 本研究で得られた知見の要約

第1章では、本研究の目的および意義を概説し、本研究の構成を示した。

第2章においては、脳卒中者を取り巻く現状および支援における課題についてのべ、背景を整理した。その結果、在宅脳卒中者の QOL 向上には、活動性に着目した介入が有効であること、および在宅脳卒中者の活動性の向上を支援する介入においては、脳卒中者の自立的な活動性の向上を促す行動変容型の介入プログラムが望まれることがわかった。

第3章では、「在宅脳卒中者の活動性向上を支援する行動変容型介入プログラム」の開発における基礎資料を得ることを目的として、研究Ⅰから研究Ⅳのフォーマティブ・リサーチをおこなった。

研究Ⅰでは、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の動向について先行研究を概観した。その結果、介入プログラム開発に先立つ課題として、活動性向上の機序を明らかにする必要があること、および専門職による個別介入を基本とし、介入効率のよいプログラムの開発が必要であることが示された。そこで、研究Ⅱ - Ⅳにおいて、介入プログラム開発に先立つ基礎研究をおこなった。研究ⅡおよびⅢでは、

活動性向上の機序について、研究Ⅳでは、介入の効率化を図ることを目的として、活動性に対する属性の影響について検討した。

研究Ⅱでは、在宅脳卒中者における活動性の関連要因、および活動性がQOLに与える影響を質的に検討した。この結果に基づき、活動実施意図、計画、およびセルフ・エフィカシーに働きかける介入によって変化した活動性は、障害への心理的適応、およびQOLに影響を与えるという介入のモデルを作成した。活動実施意図には、「家族・友人からの推奨」、「専門家からの情報」、「脳卒中仲間の存在」、「自己の経験」、および「症状の理解」が影響を与えること、活動性には、「支援者の存在」、「具体的な目標」、「他者からの評価」、「効果の実感」、および「活動環境・方法の調整」が影響を与えることがわかった。

研究Ⅲにおいては、活動性とQOLの関係に焦点を当て、活動性がQOLに与える影響を量的に検討した。その結果、介入においては、単一の活動のみならず、役割活動、余暇活動、および機能回復活動のそれぞれの因子の活動性向上を促す必要があることが示された。

研究Ⅳでは、活動性に対する属性の影響を検討し、男性には機能回復以外を目的とした活動を推奨すること、および移動手段が車椅子の者には、車椅子上でも実施可能な活動を推奨することの必要性が示唆された。

第4章では、これまでの知見に基づき活動性向上を支援する行動変容型介入プログラムを開発した。なお、介入媒体は冊子とした。研究Ⅴでは、通所リハビリテーションサービス利用者、および回復期リハビリテーション病院からの退院者という2つの対象者群において、介入を試行し有用性の評価をおこなった。その結果、通所リハビリテーションサービス利用者では、介入によって、活動実施意図、計画、お

およびセルフ・エフィカシーが変化し、介入3ヵ月後にかけて、活動性およびQOLが向上した。回復期リハビリテーション病院からの退院者においては、介入による意図の変化が得られなかった。介入3ヵ月後にかけて、QOLの低下は確認されなかったものの、活動性およびQOLの向上は限定的であった。

研究VIでは、介入者による介入プログラムの評価をおこなった。その結果、リハビリテーション専門職による介入においては、介入者の時間的負担感が大きいことがわかった。

研究Vおよび研究VIに基づき、介入プログラムのポイントとして、(a) 介入は退院後の生活を経験した後に実施したほうが、効果が得られる可能性があること、(b) 活動開始直後には、フォローアップ介入が必要であること、および(c) まとめシートに介入の内容を要約すること、および個別で介入をおこなうことは、後遺症を有した脳卒中者を対象とした介入において重要であること、が挙げられた。

## 本研究の意義

本研究では、フォーマティブ・リサーチに基づき介入プログラムを開発し、試行的介入をおこなった。

フォーマティブ・リサーチにおいては、在宅脳卒中者の活動性の関連要因およびQOLに与える影響についてのモデルを示した。このモデルは、対象行動を「在宅脳卒中者の活動性」に限定した。そのため、活動性の関連要因において、健康行動の変容を支援する介入において用いられているTPB (Ajzen, 1991) またはHAPA (Schwarzer, 1992) と一致する点がありながら、「在宅脳卒中者の活動性」に特化したモデルであるという特徴がある。一致する点とは、活動性の予測因子

として、活動実施意図、セルフ・エフィカシー（TPBでは行動統制感）、および計画が作用するという点である。「在宅脳卒中者の活動性」に特化している点とは、たとえば、活動実施意図の形成にかかわる要因が、「家族・友人からの推奨」、「専門家からの情報」、「脳卒中仲間の存在」、「自己の経験」、および「症状の理解」であるように、モデルを構成する要因が具体的である点である。モデルを構成する要因が具体的であることにより、本モデルは、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入の指針となり得る。さらに、本モデルでは、在宅脳卒中者の活動性がQOLに与える過程を示した。これまで、在宅脳卒中者の活動性がQOLに肯定的な影響を与えることは示されているが、その過程については不明確であった。本モデルでは、活動性がQOLに影響を与える過程において、「障害への心理的適応」を媒介した経路が存在することを明らかにした。これは、「各人にとってのQOLの向上」（上田，2013）を目標とするリハビリテーションにおいて重要な知見である。他に、在宅脳卒中者の活動性が、役割活動、余暇活動、および機能回復活動の3因子からなること、単一の活動のみならず多種の活動性向上を促す必要があること、および性別・移動手段に配慮して活動性項目を提案する必要があることを明らかにし、介入プログラム開発の基礎資料とした。本研究では、冊子を用いた介入プログラムを開発したが、本研究で得られた基礎資料は、異なる媒体を用いた介入への汎用も期待できる。

試行的介入では、基礎資料に基づき開発した介入プログラムの評価をおこなった。本プログラムは、特に通所リハビリテーション施設を利用している在宅脳卒中者の活動性およびQOLに肯定的な結果を示した。本研究では、在宅脳卒中者の活動性向上を支援する介入のモデ

ルケースを示すことができた。本研究の結果は、「社会生活における活動性をいかにして向上させていくか」というリハビリテーションの課題解決において有益な知見である。

## 第2節 本研究の限界点

本研究の限界点としては、サンプルバイアス、交絡変数の考慮、専門職以外による介入の非実施、および介入における統制群の不備が挙げられる。

### サンプルバイアス

本研究は、半構造化面接および質問紙調査をおこなうため、対象者を口頭でのコミュニケーションが可能な者、または質問紙への回答が可能な者に限定した。そのため、重度の失語症および認知機能障害を呈した患者は対象者に含まれていない。研究Ⅴの試行的介入においては、在宅脳卒中者の中で、通所リハビリテーションサービス利用者、回復期リハビリテーション病院からの退院者のみを対象としている。在宅脳卒中者の中には、介護保険によるリハビリテーションサービスを利用していない者、および介護保険を利用して訪問リハビリテーションのみをおこなっている者もいる。今後は、介入・調査における媒体の検討、および対象範囲の拡大が必要である。

### 交絡変数の考慮

本研究では、活動性の向上にあたり、計画の立案を促した。Ziegelmann, Lippke, & Schwarzer (2006) は、計画の立案を促す介入の効果が年齢によって異なることを示している。また、本研究で



は、活動性と QOL の関係において、障害への心理的適応を媒介変数とした。van Mierlo, Schröder, van Heugten, Post, de Kort , & Visser-Meily (2014) は、QOL に影響を与える要因として、障害への心理的適応の他、気質、神経症的傾向、外向性、および楽観主義という性格的要因を挙げている。さらに、QOL に影響を与える要因は、発症からの時期によって異なることを報告している。今後は、これらの変数を含めた検討が課題である。

### **専門職以外による介入の非実施**

本研究では、専門職による介入を基本として、介入の指標となる冊子を作成した。しかしながら、試行的介入後の評価においては、専門職以外が介入者となることが望まれていた。

「地域包括ケアシステム」においては、介護保険を利用した「共助」、および本研究において着目した「自助」とともに、インフォーマルサービスの育成とサポート、すなわち「互助」の整備が進められている（厚生労働省，2016c）。今後は、専門職以外による介入場面の検討、および試行が課題である。

### **介入における統制群の不備**

本研究では、試行的介入において統制群が設定できておらず、介入の効果について言及することができない。統制群が設定できなかった原因として、試行的介入における協力施設が、通所リハビリテーション施設、および回復期リハビリテーション病院とも 1 施設ずつであったことがある。今後は、多施設への協力依頼をし、施設間での比較、またはウェイトングリスト法の活用などの配慮をしながら、介入群

と統制群の比較による効果の検証をおこなう必要がある。

### 第3節 今後の展望

今後の展望について、研究としての今後の展望、および介入プログラムの適用に向けた展望に分けて述べる。

#### 研究としての今後の展望

今後の展望としては、本研究の限界点に示した課題の解決を図る必要がある。特に、本介入プログラムの効果に言及するために、対象範囲の拡大、および統制群を設定した介入の試行は重要である。

Lorig & Holman (2003) は、新規の介入を、既存のヘルスケアシステムに取り込む過程において、小規模な試行を繰り返し、有効性を周知させていく必要性を強調している。本介入プログラムの実際場面への適用を目指すためにも、今後、さらなる試行および効果の検証が必要である。

#### 介入プログラムの適用に向けた展望

通所リハビリテーションサービス利用者、および回復期リハビリテーション病院からの退院者を対象とした介入プログラムの試行により、プログラムの検討課題として、ソーシャルサポートの確保、および介入者の時間的負担感の軽減が挙げられた。これらの課題は、介入場面に応じて解決方法が異なる。また、介入場面によっては、新たな課題が出現する可能性が考えられる。今後、本プログラムを実際場面に適用させていくには、介入場面に合わせた課題の解決が必要である。たとえば、専門職が介入をおこなう場面としては、今回検討した場面

設定の他，訪問リハビリテーション，および介護支援専門員による面談内での実施が想定できる。一方，専門職以外が介入をおこなう場面は，家族，患者会あるいは地域ボランティアによる実施が想定できる。訪問リハビリテーションおよび介護支援専門員による面談は，いずれも自宅で実施されるため，同居家族を含めた介入をおこなうことができる。同居家族を含めた介入は，ソーシャルサポートの確保という課題の解決につながる可能性がある。時間的負担感の軽減については，業務時間内に介入をおこなえるよう，介入の効果を明確にし，各施設・事業所，および専門職の理解を得る必要がある。家族，患者会あるいは地域ボランティアによる介入では，介入者がソーシャルサポートの提供者となることができ，ソーシャルサポートの確保が期待できる。また，専門職による介入に比べ，対象者と関わる時間ができる時間に時間的制約が少ない分，介入者の時間的負担感が低いと考えられる。今後は，様々な介入場面における試行をおこない，各介入場面における課題の明確化および課題解決法の検討が必要とされる。

介入場面の拡大にあたっては，いかにして介入者に本介入プログラム，および介入方法の教育をおこなっていくかが課題となる。Ziegelmann et al. (2006) は，計画の立案を促す介入において，単独で計画を立案した群に比べ，介入者と共同して計画を立案した群の方が，より明確な計画を立てることができ，長期的な行動の継続に効果があったことを示している。したがって，脳卒中者に冊子を提供するだけでなく，脳卒中者と介入者が共同して本プログラムをおこなうことが重要である。介入者への教育方法の案として，たとえば，家族による介入を推進していくには，回復期リハビリテーション病院退院時に，家族に介入プログラムの説明をおこない，退院後の実施を促す

方法が考えられる。今後は、介入者への教育方法についても検討をおこなっていくつもりである。

## 文献

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211.
- Alewijnse, D., Metsemakers, J. F., Mesters, I. E., & van den Borne, B. (2003). Effectiveness of pelvic floor muscle exercise therapy supplemented with a health education program to promote long-term adherence among women with urinary incontinence. *Neurourology and Urodynamics*, 22, 284-295.
- Algurén, B., Fridlund, B., Cieza, A., Sunnerhagen, K. S., & Christensson, L. (2012). Factors associated with health-related quality of life after stroke: A 1-year prospective cohort study. *Neurorehabilitation & Neural repair*, 26, 66-274.
- 天草 万里・砂子田 篤・金田 安正・倉内 紀子・佐直 信彦・佐藤 徳太郎...山田嘉明 (2009). リハビリテーションと心理 中村隆一 (編) 入門リハビリテーション概論第7版 (pp. 91-110) 医歯薬出版株式会社
- 尼崎 光洋・煙山 千尋・駒木 伸比古 (2013a). 環境要因が身体活動に与える影響——地理情報システムによる環境要因の測定および Health Action Process Approach を用いた行動モデルの検討——第28回健康医科学研究助成論文集, 52-64.
- 尼崎 光洋・煙山 千尋・駒木 伸比古 (2013b). 運動における自己効力感尺度の開発 愛知大学体育学論叢, 20, 9-26.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour. A meta-analytic review. *British Journal of*

*Social Psychology*, 40, 471-499.

浅田 美紀・成瀬 優知 (2002). 脳卒中発症前の生活変化と心理状態の  
関連 日本地域看護学会誌, 4, 95-99.

Aziz, N. A., Leonardi-Bee, J., Phillips, M., Gladman, J. R., Legg, L.,  
& Walker, M. F. (2008). Therapy-based rehabilitation services  
for patients living at home more than one year after stroke.  
*The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 16, 1-21.

Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1990). Trying to consume. *Journal  
of Consumer Research*, 17, 127-140.

Baker, P. S., Bodner, E. V., & Allman, R. M. (2003). Measuring  
life-space mobility in community-dwelling older adults.  
*Journal of the American Geriatrics Society*, 51, 1610-1614.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of  
behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator mediator  
variable distinction in social psychological research:  
conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal  
of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.

Bassett, S. F., & Petrie, K. J. (1999). The effect of treatment goals  
on patient compliance with physiotherapy exercise  
programmes. *Physiotherapy*, 85, 130-137.

Billinger, S. A., Arena, R., Bernhardt, J., Eng, J. J., Franklin, B.  
A., Johnson, C. M., ...Tang, A. (2014). Physical activity and  
exercise recommendations for stroke survivors. *Stroke*. 45,  
2532-2353.

- Carraro, N., & Gaudreau, P. (2013). Spontaneous and experimentally induced action planning and coping planning for physical activity: A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise, 14*, 228-248.
- 千野 直一 (2002). 脳卒中患者の慢性期リハビリテーション医療の実態とその効果に関する研究 長寿科学総合研究事業 平成 11-13 年度報告書
- Clark, M. S., & Smith, D. S. (1999). Changes in family functioning for stroke rehabilitation patients and their families. *International Journal of Rehabilitation Research, 22*, 171-179.
- Combs-Miller, S. A., Kalpathi, P. A., Colburn, D., Ertel, T., Harmeyer, A., Tucker, L., & Schmid, A. A. (2014). Body weight-supported treadmill training vs. over ground walking training for persons with chronic stroke: a pilot randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation, 28*, 873-884.
- Conner, M., & Sparks, P. (1996). The theory of planned behaviour and health behaviours. Conner, M., & Norman, P. (Ed.), *Predicting Health Behaviour. research and practice with social Cognition Models*. Buckingham Open University Press. pp.121-162.
- Craciun, C., Schüz, N., Lippke, S., & Schwarzer, R. (2012). Facilitating sunscreen use in women by a theory-based online intervention: a randomized controlled trial. *Journal of Health Psychology, 17*, 207-216.
- Danks, K. A., Pohlig, R., & Reisman, D. S. (2016). Combining

- fast-walking training and a step activity monitoring program to improve daily walking activity after stroke: a preliminary study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *97*, 185-193.
- Desrosiers, J., Noreau, L., Rochette, A., Carbonneau, H., Fontaine, L., Viscogliosi, C., & Bravo, G. (2007). Effect of a home leisure education program after stroke: a randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *88*, 1095-1100.
- Dickstein, R., Deutsch, J. E., Yoeli, Y., Kafri, M., Falash, F., Dunsky, A., ...Alexander N. (2013). Effects of integrated motor imagery practice on gait of individuals with chronic stroke: a half-crossover randomized study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *94*, 2119-2125.
- Dodds, A. G., Bailery, P., Pearson, A., & Yates, L. (1991). Psychological factors in acquired visual impairment: The development of a scale of adjustment. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, *85*, 306-310.
- English, C., Healy, G. N., Olds, T., Parfitt, G., Borkoles, E., Coates, A., ...Bernhardt, J. (2016). Reducing sitting time after stroke: A Phase II safety and feasibility randomized controlled trial. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *97*, 273-280.
- 江藤 文夫・坂田 卓志 (2000). 脳血管障害後遺症患者の健康関連 Quality of Life に影響を及ぼす要因の研究 日本老年医学会雑誌, *37*, 554-560.



- Evans, L., & Hardy, L. (2002). Injury rehabilitation: a goal-setting intervention study. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, *73*, 310-319.
- Fjaertoft, H., Indredavik, B., Johnsen, R., Lyders, S. (2004). Acute stroke unit care combined with early supported discharge. Long-term effects on quality of life. A randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, *18*, 580-586.
- Fleig, L., Lippke, S., Pomp, S., & Schwarzer, R. (2011). Intervention effects of exercise self-regulation on physical exercise and eating fruits and vegetables: A longitudinal study in orthopedic and cardiac rehabilitation, *Preventive Medicine*, *53*, 182-187.
- Forster, A., & Young, J. (1996). Specialist nurse support for patients with stroke in the community: a randomized controlled trial. *BMJ*, *29*, 1642-1646.
- Forster, A., Young, J., Capman, K., Nixon, J., Patel, A., Holloway, I., ...Farrin, A. (2015). Cluster randomized controlled trial clinical and cost-effectiveness of a system of longer-term stroke care. *Stroke*, *46*, 1-47.
- Gadidi, V., Katz-Leurer, M., Carmeli, E., & Bornstein, N, M. (2011). Long-term outcome poststroke predictors of activity limitation and participation restriction, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *92*, 1802-1808.
- Gärbling, T., Gillholm, R., & Gärbling, A. (1998). Reintroducing attitude theory in travel behavior research: The validity of an

- interactive interview procedure to predict car use. *Transportation, 25*, 129-146.
- Gollwitzer, M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology, 38*, 69-119.
- Green, J., Young, J., Forster, A., Collen, F., & Wade, D. (2004). Combined analysis of two randomized trials of community physiotherapy for patients more than one year post stroke. *Clinical Rehabilitation, 18*, 249-252.
- Green, J., Forster, A., Bogle, S., & Young, J. (2002). Physiotherapy for patients with mobility problems more than 1 year after stroke: a randomized controlled trial. *Lancet, 359*, 199-203.
- Hagiwara, A., Ito, N., Sawai, K., & Kazuma, K. (2008). Validity and reliability of the physical activity scale for the elderly (PASE) in Japanese elderly people. *Geriatrics and Gerontology International, 8*, 143-151.
- 原田 和宏・齋藤 圭介・津田 陽一郎・香川 幸次郎・中嶋 和夫・高尾 芳樹 (2000). 脳卒中患者における心理的 QOL 指標の構成概念妥当性の検討 理学療法学, *27*, 229-236.
- 原田 和宏・齋藤 圭介・津田 陽一郎・香川 幸次郎・中嶋 和夫・高尾 芳樹 (2001). 在宅脳卒中患者における心理的 QOL と障害に関する検討 理学療法学, *28*, 211-219.
- Harrington, R., Taylor, G., Hollinghurst, S., Reed, M., Kay, H., & Wood, V. A. (2010). A community-based exercise and education

scheme for stroke survivors: a randomized controlled trial and economic evaluation. *Clinical Rehabilitation*, 24, 3-15.

Harwood, M., Weatherall, M., Talemaitoga, A., Barber, A. P., Gommans, J., Taylor, W., ... McNaughton, H. (2011). Taking charge after stroke: promoting self-directed rehabilitation to improve quality of life - a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*, 26, 493-501.

長谷 公隆・千野 直一 (2001). 回復期のリハビリテーション 日本医師会雑誌, 125, 285-298.

Hopman, W. M., & Verner, J. (2013). Quality of life during and after inpatient stroke rehabilitation, *Stroke*, 34, 801-805.

Holbrook, M., & Skilbeck, C. E. (1983). An activities index for use with stroke patients. *Age and Ageing*, 12, 166-170.

本多 虔夫・重野 幸次 (1989). 脳卒中・神経筋疾患のマネジメント——QOL向上のために 第1版 医学書院 pp.4-13.

福原 俊一・鈴鴨 よしみ (2004). SF-8 日本語版マニュアル NPO健康医療評価研究機構

福原 俊一・鈴鴨 よしみ (2005). 健康関連 QOL 尺度——SF-8 と SF-36—— 医学のあゆみ, 213, 133-136.

伊藤 景一・渡辺 弘美・岩田 誠・佐々木 彰一 (2007). 2年間の追跡調査に基づく ADL の変化, 症状および自覚的健康感が在宅神経疾患患者の健康関連 QOL に及ぼす影響 東京女子医科大学雑誌, 77, 507-515 .

出江 紳一・石田 暉 (2001). 急性期のリハビリテーション 離床までの評価と訓練 日本医師会雑誌, 125, S272-S284.

- Jacqui, H. M., Stephen, M., & Sarah, M. (2014). Interventions to promote long-term participation in physical activity after stroke: A Systematic review of the literature. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *95*, 956-967.
- Jansen, H. E., Schepers, V. P., Visser-Meily, J. M., & Post, M. W. (2012). Social activity one and three years post-stroke. *Journal of Rehabilitation Medicine*, *44*, 47-50.
- Jaracz, K., & Kozubski, W. (2003). Quality of life in stroke patients. *Acta Neurologica Scandinavica*, *107*, 324-329.
- 香川 幸次郎 (1996). 在宅脳血管障害患者の主観的 QOL と障害の関係 日本保健福祉学会誌, *2*, 51-58.
- 加藤 敏明・西村 正弘・山下 宏呂子・黒沢 洋一・加藤 朋子・平家 由紀美・木下 実津代 (2005). 脳血管障害患者に対する水中運動を利用した運動療法の効果 米子医学雑誌, *56*, 202-210.
- 加藤 裕司・棚橋 紀夫 (2015). 加齢医学の面から見た脳卒中 小林 祥泰 (編) 脳卒中データバンク 2015 (pp. 32-33) 中山書店
- Katz-Leurer, M., Carmeli, E., & Shochina, M. (2003). The effect of early aerobic training on independence six months post stroke. *Clinical Rehabilitation*, *17*, 735-741.
- Kim, P., Warren, S., Madill, H., & Hadley, M. (1999). Quality of life of stroke survivors. *Quality of life research : an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, *8*, 293-301.
- 木下 康仁 (2003). グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践 質的研究への誘い 弘文堂

- 児玉 紘子 (2010). 在宅脳卒中患者の健康関連 QOL—生活時間との関連性— 柳川リハビリテーション学院・福岡国際医療福祉学院紀要, 6, 6-14.
- 小泉 美佐子・神山 幸枝・岸 恵美子 (2000). 中高年の脳血管障害患者の QOL に関わる要因の分析 北関東医学, 50, 359-365.
- 小沼 佳代・島崎 崇史・矢作 友里・竹中 晃二 (2014a). 脳卒中患者の退院 6 ヶ月後の社会的活動性に影響をおよぼす要因の検討—Health Action Process Approach の視点から— 理学療法科学, 29, 989-993.
- 小沼 佳代・島崎 崇史・矢作 友里・竹中 晃二 (2014b). 退院後の脳卒中患者における社会的活動と意図の関連性 理学療法科学, 29, 679-682.
- 小沼 佳代・島崎 崇史・矢作 友里・竹中 晃二 (2014c). 退院後の脳卒中患者を対象とした社会的活動性および実施意図尺度の開発 理学療法科学, 29, 361-365.
- 小沼 佳代・島崎 崇史・高山 侑子・竹中 晃二 (2016a). 在宅脳卒中者の活動性が生活の質に影響を与えるプロセス 理学療法科学, 31, 247-251.
- 小沼 佳代・島崎 崇史・高山 侑子・竹中 晃二 (2016b). 在宅脳卒中者の活動および参加状況にあわせた推奨活動の検討 理学療法科学, 31, 521-525.
- Kools, M., van de Wiel, M. W., Ruiter, R. A., Crüts, A., & Kok, G. (2006). The effect of graphic organizers on subjective and objective comprehension of a health education text. *Health education and Behavior*, 33, 760-772.

厚生統計協会(編) (2015). 国民衛生の動向. 厚生動向 2015/20

16 厚生労働統計協会

厚生労働省 (2013a). 平成 24 年度介護報酬改定の効果検証及び調査研究に係る調査 (平成 25 年度調査) (11)生活期リハビリテーション

ョン 厚生労働省 Retrieved from [http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-1260100-Sanjikan\\_shitsu\\_Shakaihoshoutantou/0000051768.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-1260100-Sanjikan_shitsu_Shakaihoshoutantou/0000051768.pdf) (2016 年 9 月 10 日)

厚生労働省 (2013b). 平成 25 年 国民生活基礎調査の概況 厚生労働省 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa13/dl/16.pdf> (2016 年 9 月 10 日)

厚生労働省 (2015a). 高齢者の地域におけるリハビリテーションの新たな在り方検討会報告書 厚生労働省 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000081900.pdf> (2016 年 9 月 10 日)

www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12301000-Roukenkyoku-Soumuka/0000081900.pdf (2016 年 9 月 10 日)

厚生労働省 (2015b). 平成 27 年介護報酬改定について 厚生労働省 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000080101.html> (2016 年 9 月 10 日)

bunya/0000080101.html (2016 年 9 月 10 日)

厚生労働省 (2016a). 平成 28 年度診療報酬改定について 厚生労働省 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000106421.html> (2016 年 9 月 10 日)

e/bunya/0000106421.html (2016 年 9 月 10 日)

厚生労働省 (2016b). 第 62 回社会保障審議会介護保険部会資料 厚生労働省 Retrieved from [http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu\\_Shakaihoshoutantou/0000135418.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000135418.pdf) (2016 年 9 月 10 日)

gikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu\_Shakaihoshoutantou/0000135418.pdf (2016 年 9 月 10 日)

- 厚生労働省 (2016c). 地域包括ケアシステム 厚生労働省 Retrieved from [http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/kaigo\\_koureisha/chiiki-houkatsu/](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/chiiki-houkatsu/) (2016年9月10日)
- 厚生労働省 (2016d). 平成27年度介護報酬改定の骨子 厚生労働省 Retrieved from <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000081007.pdf> (2016年9月10日)
- 黒田 晶子 (2005). 在宅脳卒中患者の健康関連 QOL—日常生活における行動範囲の影響— 作業療法, 24, 145-153.
- 桑野 美鳥・神田 直・清水 和彦・浅井 憲義 (2001). EuroQol を用いて検討した在宅脳卒中患者の健康関連 QOL 日本老年医学会雑誌, 38, 831-833.
- Lippke, S., Schwarzer, R., Ziegelmann, P. J., Scholz, U., & Schüz, B. (2010). Testing stage-specific effects of a stage-matched intervention: A randomized controlled trial targeting physical exercise and its predictors. *Health Education and Behavior, 37*, 533-546.
- Logan, P. A., Gladman, J. R., Avery, A., Walker, M. F., Dyas, J., & Groom L. (2004). Randomised controlled trial of an occupational therapy intervention to increase outdoor mobility after stroke. *BMJ, 329*, 1372-1375.
- Lorig, K. R., & Holman, H. (2003). Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine: A Publication of the Society of Behavioral*

Medicine.26, 1-7.

前田 真治・頼住 孝二・横山 巖 (1989). 脳卒中患者の屋外歩行能力獲得に関する要因の分析 脳卒中, 11, 111-118.

Mahoney, F. I., & Barthel, D. (1965). Functional evaluation: The barthel index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 56-61.

Mayo, N. E., Anderson, S., Barclay, R., Cameron, J. I., Desrosiers, J., Eng, J. J., ... Bayley, M. (2015). Getting on with the rest of your life following stroke: a randomized trial of a complex intervention aimed at enhancing life participation post stroke. *Clinical Rehabilitation*, 29, 1198-1211.

Mayo, N. E., Wood-Dauphinee, S., Cote, R., Durcan, L., & Carlton, J. (2002). Activity, participation, and quality of life 6 months poststroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 83, 1035-1042.

Mayo, N. E., Wood-Dauphinee, S., Côté, R., Gayton, D., Carlton, J., Buttery, J., & Tamblyn, R. (2000). There's no place like home: an evaluation of early supported discharge for stroke. *Stroke*, 31, 1016-1023.

Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., ... Wood, C.E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: Building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of Behavioral Medicine : a Publication of the Society of Behavioral Medicine*, 46, 81-95.



- 水本 篤・竹内 理 (2008). 研究論文における効果量の報告のために  
——基礎的概念と注意点—— 英語教育研究, 31, 57-66.
- Montano, D. E., & Kasprzyk, D. (2015). Theory of reasoned action,  
theory of planned behavior, and the integrated behavioral  
model. Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Ed.), Health  
Behavior. Theory, Research, and Practice (5<sup>th</sup> ed., pp95-124).  
San Francisco, Jossey-bass.
- Moore, J. L., Roth, E. J., Killian, C., & Hornby, T. G. (2010).  
Locomotor training improves daily stepping activity and gait  
efficiency in individuals poststroke who have reached a  
"plateau" in recovery. *Stroke*, 41, 129-135.
- 森口 靖子 (2002). 在宅脳血管障害後遺症者の主観的満足感と関連  
要因の検討 香川県立医療短期大学紀要, 3, 55-60.
- 村瀬 訓生・勝村 俊二・上田 千穂子・井上 茂・下光 輝和 (2002).  
身体活動量の国際標準化—I-PAQ 日本語版の信頼性, 妥当性の  
評価—— 厚生 の 指標, 49, 1-9.
- 村上 亘寛 (2006). 心理尺度のつくり方 北大路書房
- 日本脳卒中学会 (2009). 脳卒中治療ガイドライン 日本脳卒中学会  
Retrieved from <http://www.jsts.gr.jp/jss08.html> (2016 年 9  
月 10 日)
- 二木 立 (1983a). 脳卒中患者の障害の構造の研究——(第 1 報)片麻  
痺と起居移動動作能力の回復過程の研究—— 総合リハビリテー  
ション, 11, 465-476.
- 二木 立 (1983b). 脳卒中患者の障害の構造の研究——(第 2 報)機能障  
害の構造および機能障害・年齢と能力障害との関係の研究——

総合リハビリテーション, 11, 557-569.

二木 立 (1983c). 脳卒中患者の障害の構造の研究—(第3報)日常生活

活動の構造の研究— 総合リハビリテーション, 11, 645-652.

Norman, P., Conner, M., & Bell, R. (1999). The theory of planned behavior and smoking cessation. *Health Psychology, 18*, 89-94.

Norman, P., & Smith, L. (1995). The theory of planned behaviour and exercise: An investigation into the role of prior behaviour, behavioural intentions and attitude variability. *European Journal of Social Psychology, 25*, 403-415.

Olaleye, O. A., Hamzat, T. K., & Owolabi, M. O. (2014). Stroke rehabilitation: should physiotherapy intervention be provided at a primary health care centre or the patients' place of domicile? *Disability and Rehabilitation, 36*, 49-54.

小澤 純一・桜井 康宏 (2006). 居住環境評価からみた高齢脳卒中患者の生活機能・障害について—高齢者の生活機能・障害と居住環境の関連性に関する調査研究 2 — 日本建築学会計画系論文集, 605, 1-6.

Pang, M. Y., Eng, J. J., Dawson, A. S., McKay, H. A., & Harris, J. E. (2005). A community-based fitness and mobility exercise program for older adults with chronic stroke: a randomized, controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society, 53*, 1667-1674.

Pettersson, I., Törnquist, K., & Ahlström, G. (2006). The effect of an outdoor powered wheelchair on activity and participation in users with stroke. *Disability and Rehabilitation: Assistive*

*Technology, 1, 235-243.*

- Plummer, P., Behrman, A. L., Duncan, P. W., Spigel, P., Saracino, D., Martin, J., ...Kautz, S. A. (2007). Effects of stroke severity and training duration on locomotor recovery after stroke: a pilot study. *Neurorehabilitation and Neural Repair, 21*, 137-151.
- Rhodes, R. E., & de Bruijn, G. J. (2013). How big is the physical activity intention-behaviour gap? A meta-analysis using the action control framework. *British Journal of Health Psychology, 18*, 296-309.
- Roderick, P., Low, J., Day, R., Peasgood, T., Mullee, M. A., Turnbull, J. C., ... Raftery, J. (2001). Stroke rehabilitation after hospital discharge: a randomized trial comparing domiciliary and day-hospital care. *Age and Ageing, 30*, 303-310.
- Ruth, P., Saunders, R. P., Evans, M. H., & Joshi, P. (2005). Developing a process-evaluation plan for assessing health promotion program implementation: a how-to guide. *Health Promotion Practice, 6*, 134-147.
- Sabariego, C., Barrera, A.E., Neubert, S., Stier-Jarmer, M., Bostan, C., & Cieza, A. (2013). Evaluation of an ICF-based patient education programme for stroke patients: a randomized, single-blinded, controlled, multicentre trial of the effects on self-efficacy, life satisfaction and functioning. *British Journal of Health Psychology, 18*, 707-728.
- 坂井 智明・伊佐地 隆・田中 喜代次 (2003). 自宅での運動実践が

- 慢性期脳血管疾患片麻痺者の身体活動能力と健康関連 QoL におよぼす効果 日本生理人類学会誌, 8, 75-81.
- 砂子田 篤・佐直 信彦 (2001). 在宅脳卒中者を対象とした生活活動尺度の作成の試み 北星学園大学社会福祉学部北星論集, 38, 89-94.
- 佐藤 元 (2005). 医療分野における生活の質(QOL)測定—QOL の概念, 歴史的背景と現在の課題— 医学のあゆみ, 213, 113-117.
- Schneiders, A., Zusman, M., & Singer, K. (1998). Exercise therapy compliance in acute low back pain patients. *Manual Therapy*, 3, 147-152.
- Schoo, A. M. M., Morris, M. E., & Bui, Q. M. (2005). The effects of mode of exercise instruction on compliance with a home exercise program in older adults with osteoarthritis. *Physiotherapy*, 91, 79-86.
- Schwarzer, R. (1992). *Self-efficacy in the adoption and maintenance of health behavior: Theoretical approaches and a new model*. Washington, DC, Hemisphere Publishing Corp.
- Schwarzer, R., & Renner, B. (2000). Social-cognitive predictors of health behavior: action self-efficacy and coping self-efficacy. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 19, 487-495.
- Schwarzer, R., Luszczynska, A., Ziegelmann, J. P., Scholz, U., & Lippke, S. (2008). Social-cognitive predictors of physical exercise adherence: Three longitudinal studies in rehabilitation. *Health Psychology*, 27, 54-63.

- Schwarzer, R., Lippke, S., Jacobs., & Luszczynska, A. (2011). Mechanisms of health behavior change in persons with chronic illness or disability: the health action process approach (HAPA). *Rehabilitation Psychology, 56*, 161-170.
- Sheeran, P., & Orbel, S. (2000). Self-schemas and the theory of planned behaviour. *European Journal of Social Psychology, 30*, 533-550.
- Sheeran, P. (2002). Intention-behavior relations: A conceptual and empirical review. *European Review of Social Psychology, 12*, 1-36.
- 清水 安夫・内田 若希・上野 雄己・雨宮 怜 (2013). Health Action Process Approach による運動行動モデルの検討 行動科学, 52, 15-27.
- Short, C. E., Vandelanotte, C., & Duncan, M. J. (2014). Individual characteristics associated with physical activity intervention delivery mode preferences among adults. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity, 11*, doi: 10.1186/1479-5868-11-25.
- 習田 明裕 (2000). 脳血管疾患の既往をもつ在宅療養者の QOL に影響を及ぼす要因分析——老年者と壮年者の比較を通して—— 東京都保健科学学会誌, 3, 88-97.
- Sit, J. W., Yip, V. Y., Ko, S. K., Gun, A. P., & Lee, J. S. (2007). A quasi-experimental study on a community-based stroke prevention programme for clients with minor stroke. *Journal of Clinical Nursing, 16*, 272-281.

- Sniehotta, F. F., Scholz, U., & Schwarzer, R. (2005). Bridging the intention-behavior gap: Planning, self-efficacy, and action control in the adoption and maintenance of physical exercise. *Psychology and Health, 20*, 143-160.
- Sniehotta, F. F., Scholz, U., Schwarzer, R., Fuhrmann, B., Kiwus, U., & Völler, H. (2005). Long-term effects of two psychological interventions on physical exercise and self-regulation following coronary rehabilitation. *International Journal of Behavioral Medicine, 12*, 244-255.
- Sniehotta, F. F., Schwarzar, R., Scholz, U., & Schüz, B. (2005). Action planning and coping planning for long-term lifestyle change: Theory and assessment. *European Journal of Social Psychology, 35*, 565-576.
- 外里 富佐江・王 治文・飛松 好子・山口 昇・坂田 祥子・亀ヶ谷忠彦・... 大黒一司 (2007). 脳卒中後遺症者における The Nottingham Adjustment Scale Japanese Version (NAS-J)の信頼性の検討 北関東医学, *57*, 29-35.
- 鈴鴨 よしみ・熊野 宏昭・岩谷 力 (2001). 視覚障害者への心理的適応を測定する尺度—The Nottingham Adjustment Scale 日本語版の開発— 心身医学, *41*, 610-618.
- 高岡 徹・伊藤 利之 (2001). 維持期のリハビリテーション 日本医師会雑誌, *125*, 299-304.
- 武田 知樹・波多野 義郎 (2008). 在宅脳卒中患者における QOL とライフスタイルおよび社会的支援との関係 社会福祉学, *49*, 176-190.

- 鈴川 由美・豊田 秀樹 (2012). “心理学研究”における効果量・検定力・必要標本数の展望的事例分析 心理学研究, 83, 51-63.
- 竹中 晃二 (2008). 行動変容 健康行動の開始・継続を促すしかけづくり 財団法人健康・体力づくり事業財団
- 竹中 晃二 (2012a). ヘルス・コミュニケーションという視点 竹中 晃二(編) 運動と健康の心理学 (pp54-57) 朝倉書店
- 竹中 晃二 (2012b). 運動行動変容プログラムの開発手順 竹中 晃二(編) 運動と健康の心理学 (pp68-80) 朝倉書店
- 竹中 晃二 (2016). 行動変容を意図したプログラム開発およびカウンセリング 南江堂(編) 健康運動指導士養成講習テキスト(下) (pp661-667) 財団法人健康・体力づくり事業財団
- Teasell, R., Foley, N., Salter, K., Richardson, M., Allen, L., Hussein, N., & Speechley, M. (2014). The stroke rehabilitation evidence based review: 16th edition. Canadian Stroke Network. Retrieved from <http://www.ebrsr.com/> (September 10, 2016.)
- Thorsén, A. M., Holmqvist, L. W., de Pedro-Cuesta, J., & von Koch, L. (2005). A randomized controlled trial of early supported discharge and continued rehabilitation at home after stroke: five-year follow-up of patient outcome. *Stroke*, 36, 297-303.
- Tielemans, N. S., Schepers, V. P., Visser-Meily, J. M., van Haastregt, J. C., van Veen, W. J., van Stralen, H. E., & van Heugten, C. M. (2015). Process evaluation of the Restore4stroke Self-Management intervention ‘Plan Ahead!’: A stroke-specific self-management intervention. *Clinical Rehabilitation*, 1-11. doi: 10.1177/0269215515620255

- Tielemans, N. S., Visser-Meily, J. M., Schepers, V. P., Post, M. W., & van Heugten, C. M. (2014). Proactive coping poststroke: Psychometric properties of the utrecht proactive coping competence scale. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 95*, 670-675.
- Tielemans, N. S., Visser-Meily, J. M., Schepers, V. P., van de Passier, P. E., Port, I. G., Vloothuis, J. D., ...van Heugten, C. M. (2016). Effectiveness of the restore4stroke self-management intervention "plan ahead!" : A randomized controlled trial in stroke patients and partners. *Journal of Rehabilitation Medicine, 47*, 901-909.
- 問川 博之・新藤 恵一郎・和田 勇治 (2005). 脳卒中特異的 QOL スケールに関する検討 *Journal of Clinical Rehabilitation, 14*, 684-689.
- 豊田 章宏 (2010). 勤労者世代における脳卒中の実態 : 全国労災病院患者統計から *日本職業・災害医学会会誌, 58*, 89-93.
- Triandis, H. C. (1980), Values, attitudes, and interpersonal behavior. *Nebraska Symposium on Motivation, 27*, 195-259.
- 上地 広昭 (2012). 運動行動の促進に果たす理論・モデル 竹中晃二 (編) *健康と運動の心理学 (pp41-53)* 朝倉書店
- 上田 敏・今田 拓・大川 嗣雄・五味 重春・澤村 誠志・博多 節夫...  
横山 巖 (1983). *リハビリテーション白書 リハビリテーション医学会 (編) 医歯薬出版株式会社*
- 上田 敏 (2013). *リハビリテーションの歩み その源流とこれから* 医学書院



- van Mierlo, M. L., Schröder, C., van Heugten, C. M., Post, M. W., de Kort, P. L., & Visser-Meily, J. M. (2014). The influence of psychological factors on health-related quality of Life after stroke: A systematic review. *International Journal of Stroke, 9*, 341-348.
- Vaughn, S., Schumm, J. S., & Sinagub, J.M. (1996). *Focus group interview in education and psychology*. Thousand Oaks: Sage publication. (ヴォーン S. ・シューム J. S. ・シナグブ J. 井下理・田部井 潤・柴原 宣幸(訳) (2009). グループインタビューの技法 第6版 慶応義塾大学出版)
- Wade, D. T., Collen, F. M., Robb, G. F., & Warlow, C. P. (1992). Physiotherapy intervention late after stroke and mobility. *BMJ, 304*, 609-613.
- Widén Holmqvist, L., von Koch, L., Kostulas, V., Holm, M., Widsell, G., Tegler, H., ...de Pedro-Cuesta, J. (1998). A randomized controlled trial of rehabilitation at home after stroke in southwest Stockholm. *Stroke, 29*, 591-597.
- Wiedemann, U. A., Lippke, S., Reuter, T., Ziegelmann, P. J., & Schüz, B. (2011). The more the better? The number of plans predicts health behavior change. *Applied Psychology: Health and well-being, 3*, 87-106.
- World Health Organization (2001). The international classification of functioning, Disability and health (ICF). WHO. Retrieved from <http://www.who.int/classifications/icf/en/> (September 10, 2016.)

山下 公平・荒記 俊一・村田 勝敬・田宮 奈菜奈子・佐々木 和人  
(1996). 脳卒中患者の ADL の改善と QOL に及ぼす要因の解析  
—市町村の機能訓練事業の利用者を対象として— 日本公衆衛  
生雑誌, 43, 427-433.

Ziegelmann, P. J., Lippke, S., & Schwarzer, R. (2006). Adoption  
and maintenance of physical activity: Planning interventions  
in young, middle-aged, and older adults. *Psychology and  
Health*, 21, 145-163.

## 謝辞

本研究をおこない、学位論文としてまとめるにあたり、多くの方々からご指導とご協力を賜りました。

はじめに、研究指導教員の早稲田大学人間科学学術院 竹中晃二教授に深謝の意を表します。竹中先生には、修士課程から5年もの間、ご指導をいただきました。竹中先生からは、特に、学び続けること、および研究成果を社会に還元させていくことについて教えていただきました。学び続ける過程においては、国際的な視野をもち、論文を読み続けたり、海外の研究者と議論をしたりすることの意義を教えていただきました。社会への還元については、入学当初に「世の中に役立つ研究を」というお言葉をいただきました。5年間、先生のもとで学ばせていただき、この姿勢の大切さがわかりました。ありがとうございました。

学位審査においては、早稲田大学人間科学学術院 鈴木晶夫教授、早稲田大学人間科学学術院 扇原淳教授、ならびに埼玉県立大学保健医療福祉学部 田口孝行教授に副査としてご指導をいただきました。鈴木先生には、修士課程に入学したころからお世話になりました。先生からご指導をいただいた論旨の展開や、伝えるための語の選択は、非常に大きな学びでした。扇原先生は、お会いする度に励ましてくださいました。先生からいただいたご助言のおかげで、自身の研究を俯瞰し、学位論文を書き上げることができました。田口先生には、大学生のころから、早10年以上お世話になり続けています。最初に研究のおもしろさを教えてくださったのは田口先生でした。学位審査では、理学療法士の立場から、本研究の実践場面への適用について具体的なご指導をいただきました。ありがとうございました。

研究の実施にあたっては、埼玉みさと総合リハビリテーション病院の諸持修元課長、稲垣茂さん、中尾友里さん、吉満倫光さん、高山侑

子さん、リハビリテーション部の皆様、介護老人保健施設みかじまの石井孝幸さん、リハビリテーション課の皆様にご尽力いただきました。日本脳卒中者友の会 石川敏一会長をはじめ、泉睦会の長坂祐司さん、丸子玉川の渡辺恵子さん、緑親会の宇都宮景理さんには、当事者の視点から多くのご指導をいただきました。また、介入媒体の作成においては、株式会社サンライフ企画の飯野岳さん、イラストレーターさんにお世話になりました。ここに感謝の意を表します。

竹中研究室の先輩方、および現メンバーには、研究計画から、分析、論文の構成に至るまでたくさんのご指導を頂きました。また、閉鎖的なこの空間の中で、皆さんとのおしゃべりは癒しでした。島崎崇史先生、飯尾美沙先生、齋藤めぐみ先生、李氤華さん、小松沢早桐さん、鈴木菜津子さん、ありがとうございました。理学療法士の細井俊希先生、有田真己先生の存在は、他職種が集まる竹中研において心強かったです。他の多くの先輩方からも学会等でお会いする度に、あたたかいご助言をいただきました。竹中研の皆様にご心より感謝いたします。

家族は、「やりたいことをやればよい」と見守ってくれました。帰りが遅かったり、学会等で長いあいだ家を空けたり、なぜかいらいらしていたり、たくさん迷惑を掛けましたが、いつも察して支えてくれました。ありがとうございました。

最後に、本研究にご協力いただいた、たくさんの脳卒中者の皆様にご深謝いたします。突然、発症する脳卒中によって、辛い思いをたくさんされたことと思います。「自分の経験が役に立つなら」と皆様が語ってくださった思いを形にするのが恩返しだと思います。これからもリハビリテーションの発展に寄与できるよう研究を続けて参ります。本当にありがとうございました。

2017年1月26日

小沼佳代

## 資料

(冊子およびまとめシート)



## はじめに

病気になってから、からだ動きにくくなったり、疲れやすくなったり、  
大変なこともあると思います。

でも、あまり動かない、座りがち・閉じこもりがちな生活を送っていると、  
次のような悪い影響が出てきてしまいます。

心肺機能が  
低下する

関節が  
動きにくくなる

生活が楽しく  
感じられなくなる

考える力が  
低下する



そこで、

元気に、楽しく、  
活動的な生活が送れるように、  
一緒に計画づくりをしてみませんか？

# この冊子の目的

この冊子でおこなうことは、次の3つです。

- ① おこないたい活動・おこなう必要がある活動を決める
- ② 活動の計画をつくって、計画シートに記入する
- ③ 計画シートを見やすいところに掲示する



## ステップ 1 3ページから →

まずは、おこないたい活動、  
もしくは、おこなう必要がある活動を決めましょう。



## ステップ 2 7ページから →

次に、いつ、どこで、  
どのようにその活動をおこなうか、  
活動をおこなうことが困難だった場合は  
どのように対処するか、  
イメージして、計画をつくりましょう。



## ステップ 3 計画シート →

完成した計画シートは、ご自宅の  
見やすいところに貼って、たまに見てください。



やろうと思っても  
なかなか始められない。  
やり始めても続かない…。  
それはなぜでしょう??

**答えは簡単。**

それは、計画づくりが  
できていないからです!!





## 第1部 活動を決める

# 活動的な生活を送れば、 いいことだらけ!!

活動的な生活は、からだにも、ころにも、良いことがたくさんあります。

### 行動範囲が広がる



歩くのはかったるいなーと思うこともあります。でも、毎日同じコースを歩いていると、近所の人が声をかけてくれたりするので励みになります。

毎日歩いていたら、体力がついてきて、日帰りの旅行に出かけられるようになりました。病気をした時には、考えられなかったことです。

(77歳 男性)

### 楽しみが増える

私は堅い仕事をしていたので、「みんなで楽しくレクリエーション」みたいな経験はまったくなかったんですね。

病気のために仕事は早期退職してしまっただけ、みんなで一緒にカラオケって、楽しいですね。こういう人生もあったのかという気分です。

(63歳 男性)



## ほかの人のためになる



以前から料理が大好きだったので、今でも料理をすることが楽しみです。

今は、コンロのつまみを回したり、薬味を切ったりするのはできないけど、大変なところは夫に手伝ってもらいながらやっています。デイケアで、同じ病気をした人と情報交換をしながら、やりやすい方法を探しています。

子どもは仕事で忙しいので、料理をすることで、少しでも孫や子どもの力になれていると思うと嬉しいです。

(73歳 女性)

## 自信がつく

シルバーカーを押して、ショッピングモールを歩くの。そこまでは、主人の車に乗せてもらってね。平日の昼間なんか、空いているから歩きやすい。

ほんの少しだけど、自分の力で歩いて回るというのが嬉しいのよ。ああ、私も歩けるんだなって実感できるのね。

(68歳 女性)



## 活動の例

「そんなことを言われても、私は一体、  
どんな活動をしたらいいの?」とお考えのあなた!  
たとえば、ご自宅で生活している脳卒中の方々は、よく次のような活動をしていますよ。



### 機能回復のための活動

ストレッチ 筋力トレーニング 外を歩く  
専門職とおこなうリハビリテーション など

### 余暇活動

園芸 レクリエーションへの参加  
趣味の会合への参加 買い物  
映画鑑賞 旧友に会いに行く  
外食 脳卒中仲間にあいに行く  
運動やスポーツ 旅行 など



### 役割がある活動

料理 洗濯 掃除や片付け 子どもや孫の世話  
ペットの世話 地域の会合への参加  
ボランティア活動 仕事 など

第1部 活動を決める

# おこないたい活動を 考えてみましょう

おこないたい活動、もしくは、おこなう必要がある活動を3つ決めましょう。  
前ページでご紹介した活動のほかにも、昔やっていた活動、リハビリのスタッフから  
「やったほうがいいよ」と勧められた活動、家族に勧められている活動などありませんか？

## 活動 1

---

---

---

---

---

---

---

---

## 活動 2

---

---

---

---

---

---

---

---

## 活動 3

---

---

---

---

---

---

---

---

活動を決める

※機能回復のための活動だけでなく、  
余暇活動や、役割がある活動にも目を向けてみてください！



## 第2部 活動の計画をつくる

# 具体的な計画をつくりましょう・1

### 1

### 行動計画

行動計画とは、活動を「いつ」「どこで」「誰と」「どのように」おこなうかという計画です。

例	活動1	活動2	活動3
おこなう活動	筋力トレーニング	旅行	買い物
いつ	朝食後	ゴールデンウィークとお盆休み	毎週水曜日
どこで	リビング	家族会議で決めた場所	近所のスーパー
誰と	ひとり	妻と長男家族	妻
どのように どのくらい	リハビリの先生に勧められた5種目を10回ずつ	息子の運転する車に乗っていく 移動はできるだけ杖歩行	〈往復〉杖歩行20分 〈スーパーの中〉カートを押す

具体的な計画づくりは、やろうと思っていることを実現するために有効です。

具体的な計画には、「行動計画」と「対処計画」の2種類があります。

### 行動計画

6ページで決めた3つの活動それぞれについて、「いつ」「どこで」「誰と」「どのように」おこなうか、計画をつくってみましょう。

	活動 1	活動 2	活動 3
おこなう活動			
いつ			
どこで			
誰と			
どのように どのくらい			

# 具体的な計画を つくりましょう・2

2

## 対処計画

対処計画とは、活動することが困難であった場合に、どのように対処するかという計画です。

例	活動1	活動2	活動3
おこなう活動	筋力トレーニング	旅行	買い物
活動することが困難な理由	忙しくて時間がない	長く歩けない	転倒の危険がある (濡れた時、雨の時)
対処する方法	歯磨きをしながらスクワットをする	車椅子を持って行き、濡れたら押してもらう	濡れている時や雨の時は歩いて行かず、息子の車で行く

第2部 活動の計画をつくる

対処計画



6ページで決めた3つの活動それぞれについて、  
活動することが困難な理由と、それに対処する方法を考えてみましょう。  
助けてくれる人はいませんか？ 他の方法はありませんか？

	活動1	活動2	活動3
おこなう活動			
活動することが困難な理由			
対処する方法			



さあ、計画シートに記入しましょう!

あなたに合った計画があれば、  
元気に! 楽しく!  
活動的に暮らせます



The image shows a template for an activity plan sheet. At the top, there is a red header box with the text "さんの活動計画" (Activity Plan for Mr./Ms.). Below this, there are three rows, each labeled "活動1", "活動2", and "活動3" on the left. Each row has two columns for planning, with labels "活動計画" (Activity Plan) and "実施計画" (Implementation Plan). Below the planning section, there is a "アドバイス" (Advice) section featuring a cartoon character and a list of tips. The tips are: 1. Participate in activities you are already doing, such as at work or with friends. 2. Don't overdo it; gradually increase the amount of activity. 3. Start with simple activities like walking. 4. Find ways to enjoy activities, such as listening to music or watching TV. At the bottom of the sheet, there is a small logo and the text "早稲田大学応用健康科学研究室 代表: 竹中 晃二 企画: 小沼 佳代".

早稲田大学応用健康科学研究室 代表: 竹中 晃二  
企画: 小沼 佳代

ホームページ

<http://takenaka-waseda.jp>

電話

04-2947-6874

<div style="border: 1px solid white; display: inline-block; width: 150px; height: 30px; vertical-align: middle;"></div> <span style="font-size: 24px; font-weight: bold; margin-left: 10px;">さんの活動計画</span>	
<b>活動1</b>   	<div style="background-color: #fce4ec; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">行動計画</div> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;">対応計画</div>
<b>活動2</b>   	<div style="background-color: #fce4ec; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">行動計画</div> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;">対応計画</div>
<b>活動3</b>   	<div style="background-color: #fce4ec; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">行動計画</div> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;">対応計画</div>

ち  
ょ  
こ  
っ  
と  
アドバイス

- 活動していることを、家族や友達にも話してみましょう。
- 大変なことは無理しておこなわず、家族や友達に助けをもらいましょう。他の脳卒中の方に相談してみるのもいいかもしれません。
- いきなり全部の活動を始めなくても大丈夫です。まずは、できそうな活動から始めてみましょう。
- すぐに大きな効果を得ることは難しいです。気持ちの変化や、わずかな体調の変化などにも目を向けてみてください。きっと効果が出ているはずですよ！

年 月 日 担当: \_\_\_\_\_

◆ 早稲田大学応用健康科学研究室 代表: 竹中 勇二 企画: 小沼 佳代