

早稲田大学審査学位論文
博士（人間科学）

脳卒中患者を対象としたリハビリテーションに対する
動機づけとアウトカムの関連性に関する研究
**The relationship between motivation for rehabilitation and outcomes
in patients with stroke**

2022 年 1 月

早稲田大学大学院 人間科学研究科

吉田 太樹

YOSHIDA, Taiki

研究指導担当教員：大須 理英子 教授

目次

第1章	本研究の概要 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
1-1	社会的背景	
1-2	目的	
1-3	本研究の構成	
1-4	本研究の意義	
1-5	用語の定義	
第2章	脳卒中者のリハビリテーションへの動機づけに関する研究動向調査 ・・・・・・・・	10
2-1	背景	
2-2	方法	
2-2-1	手順	
2-2-2	文献検索	
2-2-3	抽出と分析	
2-3	結果	
2-3-1	検索結果概要	
2-3-2	動機づけの評価尺度	
2-3-3	動機づけとリハビリテーションの相互作用	
2-3-3-1	動機づけに影響を与える要因	
2-3-3-2	動機づけが機能・能力に与える要因	
2-4	考察	
第3章	脳卒中者のリハビリテーションへの動機づけに影響を与える要因の検討 ・・・・・・・・	24
3-1	背景	
3-2	方法	
3-2-1	対象者	
3-2-2	半構造化面接	
3-2-3	分析	
3-3	結果	
3-3-1	対象者基本情報	
3-3-2	コード、カテゴリ概要	
3-3-3	リハビリテーションに影響を与える要因	
3-3-4	動機づけによる行動変容	
3-4	考察	
3-5	結論	

第4章	リハビリテーションへの動機づけ評価尺度 (Motivation for Rehabilitation scale: MORE scale) の開発	45
4-1	背景	
4-2	方法	
4-2-1	項目プール作成	
4-2-2	尺度特性検討	
4-3	結果	
4-3-1	項目プール作成	
4-3-2	尺度特性検討	
4-4	考察	
第5章	リハビリテーションの動機づけとリハビリテーションアウトカムとの関連性検討	63
5-1	背景	
5-2	方法	
5-2-1	対象者	
5-2-2	手続き	
5-2-3	分析方法	
5-3	結果	
5-3-1	対象者基本属性	
5-3-2	動機づけの経時的変化	
5-3-3	動機づけとアウトカムの関連性	
5-4	考察	
第6章	総合考察	76
結語		82
謝辞		83
文献		84
資料		96

第1章 本研究の概要

1-1 社会的背景

脳卒中を含む脳血管疾患は、日本人の死亡原因の第4位と上位であり、日本国内の患者数は2017年時点で111.5万人にまで増加している⁽¹⁾。脳卒中等の脳血管疾患を発症した際、最初に急性期病院に入院し、疾病に対する基本的な治療が行われる。その後、直接自宅等に退院する者もいるが、引き続きリハビリテーション治療が必要な場合は、回復期リハビリテーション病棟へ移る。回復期リハビリテーション病棟では、1日最大3時間の療法士との訓練が最長で180日間毎日提供され、急性期病院と比べ非常に集中的なリハビリテーション治療が実施される。回復期リハビリテーション病棟の病床数は年々増加傾向にあり、2021年時点では全国に91,030床存在する⁽²⁾。

回復期リハビリテーション病棟でリハビリテーション治療を行なう専門職種は主に、医師、看護師、療法士（理学療法士、作業療法士、言語聴覚士）であり、その中でも療法士は比較的長い時間、患者と共にマンツーマンでリハビリテーションを実施する。患者とそれらのリハビリテーション専門職種は連携しリハビリテーションを行い、患者は自らが能動的に活動を行うことにより機能や能力の改善と社会復帰を目指していく。回復期リハビリテーション病棟入院中にリハビリテーションを効率的にすすめていくためには、患者自らリハビリテーションに対して動機づけを維持しながら参加することが求められる。

リハビリテーション領域では、動機づけに関連する病態としてアパシーや抑うつが取り上げられることがある。アパシーと抑うつの症状には重複する部分が存在し、動機づけの低下は抑うつではなくアパシーの一症候であると分類される⁽³⁾。アパシーや抑うつに関しては、これまでリハビリテーションアウトカムを下げる要因になる可能性が指摘されており⁽⁴⁾⁽⁵⁾、リハビリテーションを実施している患者の心理状態がリハビリテーションアウトカムに影響を及ぼす可能性は高いと考えられ、リハビリテーションに対する動機づけについてもアウトカムに何らかの影響を及ぼしている可能性が考えられる。しかし、アパシーは動機づけのある一つの側面を捉えているに過ぎず、動機づけの持つ多様な側面を捉えて

いるわけではない。つまり、抑うつやアパシーがリハビリテーションアウトカムに及ぼす影響とリハビリテーションに対する動機づけがリハビリテーションアウトカムに及ぼす影響は必ずしも一致するものではないと考えられる。また、リハビリテーション臨床現場では、動機づけが高い患者はリハビリテーションの効果が上がりやすく、低い患者は効果が上がりにくいと判断されている場面も多く経験するが、リハビリテーションに対する動機づけとアウトカムの関連性については明らかになっていない点が多く存在する。

1-2 目的

上記現状を踏まえた上で、本研究では以下の内容をリサーチクエスチョンおよびクリニカルクエスチョンとした。

・リサーチクエスチョン

回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけに影響を与えている因子とは何か。

動機づけの状態とリハビリテーションのアウトカム改善の関連性はあるか。

脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけを対象とした評価尺度の開発は可能か。

・クリニカルクエスチョン

回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけはアウトカムに影響を与えているか。

1-3 本研究の構成

本研究は合計6章で構成されており、構成概要を図1と以下に示す。

第1章では、本研究の概要として、社会的背景と研究の目的、及び意義について述べ、本研究の枠組みを示す。第2章では、システマティックレビューの手法を用いて、これまでの脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけはどのような尺度により評価が行われてきたのか、動機づけがリハビリテーションに及ぼす影響はこれまでどのような内容が報

告されてきたのかを整理する。そこから、従来の研究の問題点と本研究の臨床的意義を示す。第3章では、リハビリテーションに対する動機づけに影響を及ぼす要因と、動機づけによる患者の行動変容について年代別の差異について検討する。第4章では、第3章で明らかになった動機づけに影響を及ぼす要因や行動変容に関する内容を参考に、リハビリテーションに対する動機づけ尺度を開発し、その尺度特性を評価する。第5章では、開発した動機づけ尺度を用いて、回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけを評価し、その傾向とリハビリテーションアウトカムとの関連性を検討する。そして、第6章の総合考察では本研究によって得られた知見のリハビリテーションへの活用可能性、および今後の課題についてまとめる。

本研究は、東京湾岸リハビリテーション病院倫理審査委員会（No.144）と早稲田大学倫理審査委員会（No.2019-059）の承認を得て実施した。

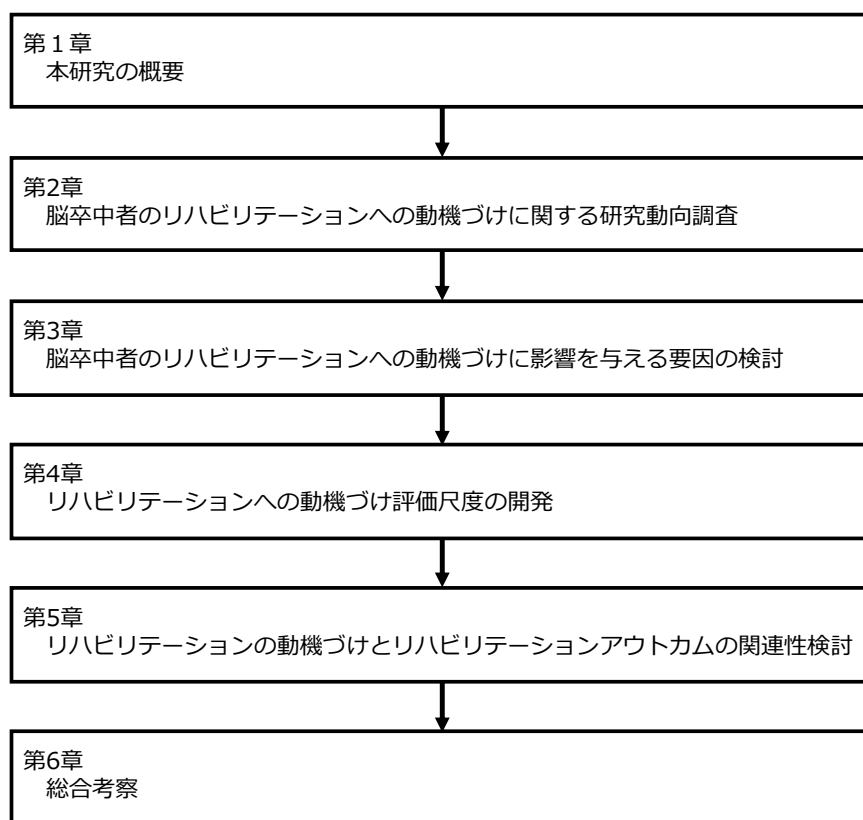


図1 本研究の構成

1-4 本研究の意義

本研究では、まず回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者を対象として、患者の動機づけに影響を与える要因と行動変容の内容を検討する。その結果から、リハビリテーションに対する動機づけ尺度を開発し、入院中の動機づけの傾向とリハビリテーションのアウトカムとの関連性を明らかにする。本研究の意義は以下の3点である。回復期脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけに与える影響要因と行動変容の具体的な内容を明らかにすることで、リハビリテーション実践・計画立案の一助とする。これまで医療スタッフの主観により定性的に評価されていた患者の動機づけを定量的に評価できる尺度を開発する。それらにより、これまで判然としていなかった動機づけとアウトカムの関係性を明らかにすることである。

1-5 用語の定義

動機づけ (モチベーション)

Motivation (モチベーション) は日本語では「動機づけ」、「意欲」または「モチベーション」と直接表記され、一般的には「目標を達成しようとする行動を引き起こす動因、誘因。」とされる⁽⁶⁾。心理学辞典では「目的志向的行動を開始し、持続させ、方向づけ、活発化させる、あるいは推し進めるような力」とされる⁽⁷⁾。本研究では「動機づけ」という表現に統一する。

アパシー

意識障害、認知障害、感情障害によらない動機づけの減弱と定義され⁽⁹⁾、自発性の低下、持続力の低下、社会性の減退、無関心などが認められる病態である⁽³⁾。

抑うつ

精神疾患の診断・統計マニュアル第5版 DSM-5 では、1：抑うつ気分、または2：興味や喜びの著しい喪失のいずれかひとつを含む、3：食欲の減退または増加、4：睡眠障害（不眠または睡眠過多）、5：精神運動性の障害（強い焦燥感・運動の制止）、6：疲れやすさ・気力の減退、7：強い罪責感、8：思考力や集中力の低下、9：自殺企図・自殺念慮、の9つの症状のうち5つ以上がほぼ毎日、1日中存在している状態としている⁽⁸⁾。また、抑うつの一部の症候はアパシーの症候と重複している⁽³⁾。

回復期リハビリテーション病棟

脳卒中等を発症し急性期治療の後に引き続きリハビリテーション治療が必要であると判断された場合、発症後60日以内に回復期リハビリテーション病棟に入院し、集中的なリハビリテーション治療が行われる。各疾患で入院期間が定められており、脳血管疾患や脊髄損傷などでは最大180日、大腿骨や骨盤の骨折などでは最大90日間の入院期間が定められている。期間中1日最大3時間、療法士との1対1のリハビリテーションが実施される。

作業療法士 (Occupational Therapist: OT)

作業療法士は、リハビリテーション専門職の1つであり作業療法を実施する職種であり、「人々の健康と幸福を促進するために、医療、保険、福祉、教育、職業などの領域で行われる、作業に焦点を当てた治療、指導、援助である。作業とは、対象となる人々にとって目的や価値を持つ生活行為を示す。」と定義されている⁽¹⁰⁾。

理学療法士 (Physical Therapist: PT)

理学療法士は、怪我や病気などで身体に障害のある人や障害の発生が予測される人に対して、基本動作能力（座る、立つ、歩くなど）の回復や維持、および障害の悪化の予防を目的に、運動療法や物理療法（温熱、電気等の物理的手段を治療目的に利用するもの）などを用いて、自立した日常生活が送れるよう支援する医学的リハビリテーションの専門職である⁽¹⁾。

言語聴覚士 (Speech Therapist: ST)

言語聴覚士は、ことばによるコミュニケーションに問題がある方に専門的にサービスを提供し、自分らしい生活を構築できるよう支援するリハビリテーションの専門職である。また、摂食・嚥下の問題にも専門的に対応する専門職でもある⁽¹²⁾。

第2章 脳卒中者のリハビリテーションへの動機づけに関する研究動向調査

2-1 背景

Motivation は日本語では「動機づけ」、「意欲」または「モチベーション」と直接表記され、一般的には「目標を達成しようとする行動を引き起こす動機、誘因」であると定義され⁽⁶⁾、心理学の分野では「目的志向的行動を開始し、持続させ、方向付け、活発化させる、あるいは推し進めるような力」と定義される⁽⁷⁾。一般的な動機づけに関する基礎的な内容としては、マズローの欲求5段階説⁽¹³⁾が広く知られている。マズローの欲求5段階説とは、人間の欲求は生理的欲求といった低次のものから自己実現欲求といった高次のものまで5段階に分けられ、低階層の欲求が満たされると1段階上の階層の欲求を満たそうとするようになるという理論である。

生理学的には、動機づけは脳内の側坐核、線条体、辺縁系、前頭連合野などの部位から成る報酬系に関連している。Nishimura ら⁽¹⁴⁾は、サルを用いた実験で、脊髄損傷後、機能の改善に伴い動機づけや報酬に関与している側坐核を含む腹側線条体の活動が増大し、側坐核と一次運動野との間の機能的結合が認められたことから、側坐核と一次運動野を結ぶ神経ネットワークが機能回復に重要であることを示唆している。つまり、身体機能の改善により基本動作能力や日常生活動作の能力が向上すると、その成功体験が報酬となり、更に訓練への動機づけが上がる可能性があることを示している。リハビリテーションに関連した研究⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾では、患者自ら能動的に訓練に参加し、多くの活動量を確保することは、リハビリテーションのアウトカム向上に関連すると報告している。

脳卒中患者を対象としたリハビリテーション医療の臨床現場では、動機づけに関連する病態として、アパシーや抑うつがある。アパシーとは、動機づけや自発性の低下、持続力の低下、社会性の減退、無関心などが認められる病態であり⁽³⁾、一方、抑うつとは、主に抑うつ気分、希望のなさ、自責感、希死念慮が認められる病態である⁽³⁾。

脳卒中患者の 33%に抑うつ⁽¹⁹⁾, 36%にアパシー⁽²⁰⁾, 20.6%に重複した症状⁽²⁰⁾を認め、リハビリテーションのアウトカムへ悪影響及ぼす⁽⁴⁾。また、アパシーと抑うつの両者にまたがる症候として精神運動の緩慢さ、易疲労、興味の喪失があり⁽³⁾、アパシーの一症候として、動機づけに関連する症候 (Loss of motivation and initiation) が含まれる。実際、アパシーの評価尺度である Apathy scale ^{(4) (21) (22) (23) (24) (25) (26)}, Apathy inventory ^{(27) (28)} の評価結果を動機づけの評価結果として解釈している論文もある。本邦において、Apathy scale の邦題は「やる気スコア」⁽²⁹⁾であるため、アパシーとやる気という用語が混同されて使用されている報告も散見される^{(24) (30)}。

しかしながら、心理学において動機づけは、認知・情動・欲求という多方面から捉えられる概念であり⁽³¹⁾、アパシーは動機づけの一つの側面を表しているに過ぎない。アパシーや抑うつという病態に当てはまらないものの、リハビリテーションへの動機づけが低下している場合も临床上多く経験する。アパシーや抑うつに対する評価尺度を使用して動機づけを評価した場合、リハビリテーションに対する動機づけに焦点を当てて評価ができていない可能性が高い。

そもそも、リハビリテーションに関わる専門職は「動機づけ」が治療の重要な要因であることは理解しているものの、「動機づけ」という用語の統一認識はない⁽³²⁾。また、脳卒中患者と健常者では後遺症による影響から、活動に対する動機づけの要因が異なる可能性がある⁽³³⁾。

日々のリハビリテーション治療において脳卒中患者の動機づけを向上させ、治療の効率を向上させるためには、リハビリテーションへの動機づけの評価方法と、動機づけが何に影響を受け、リハビリテーションにどのように影響を及ぼすのかといった相互作用についての知見を網羅的に明らかにする必要がある。

そこで本章の研究では、脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけがどのような評価尺度を用いて評価されているのか、動機づけとリハビリテーションの相互作用に関する知見を整理することを目的として、システマティックレビューを行った。

2-2 方法

2-2-1 手順

システマティックレビューの Reporting guideline である Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis (PRISMA) statement⁽³⁴⁾に準じ、検索式の作成、検索式を元にしたデータベースでの検索、一次スクリーニング、二次スクリーニング、分析の手順で実施した。検索式の作成は作業療法士3名(TY, DI, SW)の合議により検討し作成した。データベースによる検索、一次スクリーニングは作業療法士1名(TY)により実施し、二次スクリーニングと分析は作業療法士3名(TY, DI, SW)により実施した。

2-2-2 文献検索

2018年10月31日までの脳卒中患者の動機づけに関連するすべての論文を対象とした。論文データベースは、MEDLINE (PubMed), Cochrane central register of controlled trials (CENTRAL), 医中誌 web を使用した。

検索式は英語データベースでは「("stroke"[MeSH Terms] OR "stroke"[All Fields]) AND ("rehabilitation"[All Fields] OR "occupational therapy"[All Fields] OR "physical therapy"[All Fields] OR "speech therapy"[All Fields] OR "exercise"[All Fields]) AND ("motivation"[All Fields] OR "motivation"[MeSH] OR "adherence"[All Fields])」とした。

日本語データベースでは、「(脳卒中/TH or 脳卒中/AL) and ((動機付け/TH or モチベーション/AL) or (動機付け/TH or 動機づけ/AL) or (患者アドヒアランス/TH or アドヒアランス/AL)) and ((体育とトレーニング/TH or 訓練/AL) or (リハビリテーション/TH or リハビリテーション/AL) or (作業療法/TH or 作業療法/AL) or (理学療法/TH or 理学療法/AL) or (言語療法/TH or 言語療法/AL))」にて検索を実施した。

適格基準としては、脳卒中患者を対象としているもの、脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけの評価について記載があるもの、脳卒中患者のリハビリテーションと動機づけの関連についての記載があるものとした。また、除外基準としては、動

機づけに関する記載がない，アパシー・抑うつのみとリハビリテーションの関連性に関する内容，リハビリテーション分野以外，レビュー論文・プロトコル論文・症例報告・会議録・レター・総説・解説，英語・日本以外の論文，ロボット・コンピューターゲーム・バーチャルリアリティの有用性に関する論文とした．本章の研究では，アパシーや抑うつといった動機づけに関連する病態ではなく，脳卒中患者を対象とした動機づけに焦点化したため，動機づけに関する記載がなく，アパシー・抑うつのみとリハビリテーションの関連性に関する内容のものは除外した．また，ロボット・コンピューターゲーム・バーチャルリアリティに関連する論文ではリハビリテーションへの動機づけではなく，それらの機器使用に対しての動機づけ等を評価している場合が多いため，本章の研究目的とは合致しないと判断し除外した．

2-2-3 抽出と分析

一次スクリーニングでは，検索式から得られたすべての論文に対して，タイトル・アブストラクトの確認を行った．適格基準と除外基準によるスクリーニングを行った後，対象となる可能性があった論文を全て取寄せた．二次スクリーニングではそれらの論文を確認し，基準を満たした研究を最終的な調査論文として抽出した．

分析では，研究の著者，実施国，研究デザイン，対象者数，年齢，使用されている主な評価尺度，方法と主な結果を抽出した．観察研究に関しては New-castle Ottawa scale⁽³⁵⁾にて研究の質を評価した．New-castle Ottawa scale は観察研究の質の評価法であり，Selection（4項目），Comparability（2項目），Outcome/Exposure（3項目）の3つの大項目から構成される．基準に合致する項目数に応じて，Good quality, Fair quality, Poor quality に分類する．

2-3 結果

2-3-1 検索結果概要

論文の検索と抽出結果のフローを図 1 に示す。論文データベースでの検索の結果、合計 1,930 文献を抽出した。各論文データベースの内訳は、MEDLINE (PubMed) 1,028 文献、Cochrane central register of controlled trials (CENTRAL) 471 文献、医中誌 web 431 文献であった。各論文データベースでの論文タイトルと抄録から一次スクリーニングを実施し、71 文献を抽出した。それらの文献を取寄せ、二次スクリーニングとして全文調査をした。全文調査から適格基準を満たした 13 論文を最終の対象論文とした。抽出された論文のデザインは、観察研究 5 論文（横断研究 1 論文⁽²²⁾、縦断研究 4 論文⁽³⁶⁾⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾）、質的研究 8 論文⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾⁽⁴⁴⁾⁽⁴⁵⁾⁽⁴⁶⁾⁽⁴⁷⁾であった。各論文の詳細を表 1 に示す。観察研究の 5 論文について New-castle Ottawa scale にて論文の質を評価した結果、Good quality が 2 論文⁽³⁷⁾⁽³⁸⁾、Fair quality が 2 論文⁽³⁶⁾⁽³⁹⁾、Poor quality が 1 論文⁽²²⁾であった。

動機づけの評価尺度と動機づけとリハビリテーションの相互作用について分析を行った結果を以下に記載する。

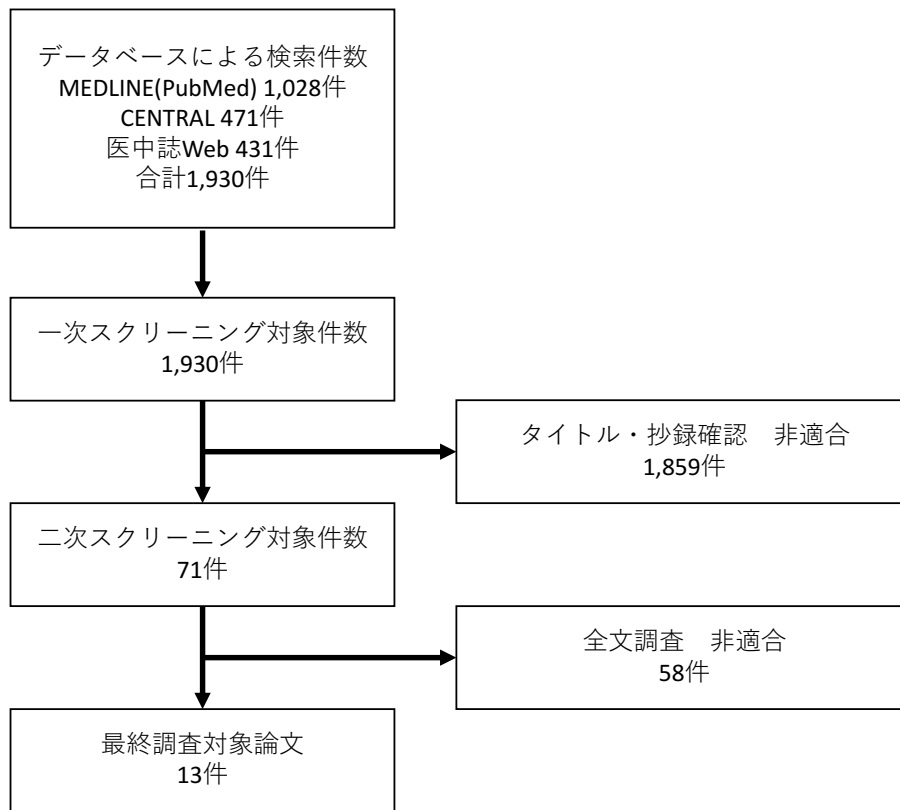


図 1 論文抽出フローチャート

2-3-2 動機づけ評価尺度

動機づけの評価尺度としては、Multidimensional health locus of control（以下 MHLC）⁽³⁶⁾⁽⁴⁸⁾、Vitality index⁽³⁷⁾⁽⁴⁹⁾、観察評価⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾、リハビリテーションへの期待感についての Numerical rating scale⁽²²⁾ が用いられており、脳卒中患者を対象としたリハビリテーションへの動機づけに特化した評価尺度の使用はなかった。

2-3-3 動機づけとリハビリテーションの相互作用

2-3-3-1 動機づけに影響を与える要因

リハビリテーションへの動機づけに変化を与える要因については、質的な方法を用いて検討されていたが量的な方法での報告はなかった。要因として報告されていたものは、対象者の個人特性や年齢・疾患といった患者の基本情報⁽⁴⁷⁾、家族の存在⁽⁴⁷⁾、文

化的背景⁽⁴⁷⁾, 物的環境⁽⁴⁷⁾, 個人的な目標の有無⁽⁴⁴⁾, 励ましの有無⁽⁴⁴⁾, 社会的な支援⁽⁴⁴⁾, 日常生活にもたらす利益⁽⁴⁴⁾, 訓練から逃れたいという気持ち⁽⁴²⁾, 目標の維持⁽⁴²⁾, 回復に対する信念⁽⁴²⁾, 医療スタッフの態度⁽⁴³⁾⁽⁴⁷⁾, 訓練の心理的・身体的な利益⁽⁴²⁾⁽⁴⁴⁾であった。

2-3-3-2 動機づけが機能・能力に与える要因

動機づけが機能や能力に与える影響について報告している論文は、質的研究 2 件、量的研究 5 件であった。質的研究では、活動に見合った身体能力と高い動機づけを有している場合には身体活動が促進されること⁽⁴¹⁾, 動機づけの低下は疲労や転倒恐怖などと同様に身体活動を阻害すること⁽⁴⁶⁾といった、リハビリテーションと身体活動の関連性について報告していた。量的研究は、医療スタッフの観察にて評価した患者の動機づけは、病院退院 3 ヶ月後の Barthel Index と相関していることや⁽³⁹⁾, 発症前の日常生活状況と患者の動機づけの有無は発症後 3 ヶ月と 6 ヶ月の身体機能の予測因子であることを報告していた⁽³⁸⁾。また、MHLC の内発的動機づけ項目と入院中の FIM 改善点は正の相関関係を認め⁽³⁶⁾, FIM 整容動作項目の 5 点から 7 点（監視自立群）と 1 点から 4 点（介助群）の Vitality index のカットオフ値は 9/8 であった⁽³⁷⁾。患者のリハビリテーションへの期待感を動機づけとして捉え、NRS で評価した研究では、Barthel Index 得点, modified Rankin Scale, SS-QOL (Stroke specific quality of life scale), Vitality index に関連を認めた⁽²²⁾。

表 1 最終抽出論文

筆頭著者 (発行年)	国	研究 デザイン	n (名)	平均年齢	主な 使用評価尺度	主な 方法・結果	NOS 得点*
北地雄 ⁽²²⁾ (2014)	日本	横断	23	69.9(13.8)	BS, BI, mRS CES-D, AS VI, SS-QOL リハへの期待感 (NRS で実施)	回復期病院入院患者を対象に、各評価を実施。動機づけの評価としては、リハビリテーションへの期待感を Numerical rating scale にて評価した。リハビリテーションに対する期待（動機づけ）と BI, mRS, SS-QOL(言語, 気分), Vitality index に関連を認めた。	2
Takaaki Fujita ⁽³⁷⁾ (2017)	日本	縦断	96	71.2(13.9)	VI, FIM, SIAS, BBS, STEF	整容動作が自立監視群と介助群におけるカットオフ値は STEF68/67, VI9/8, FIM 認知項目 23/22 であった。	7
Jolita Rapolienė ⁽³⁶⁾ (2018)	リトアニア	縦断	30	75-90 歳 13 名 60-74 歳 11 名 45-59 歳 4 名 44 歳未満 2 名	MHLC, FIM	リハビリテーション開始時の MHLC の内発的動機づけ項目と FIM 改善点に正の相関を認めた。	5
Rimiko Ishikawa ⁽³⁹⁾ (1996)	日本	縦断	94	65.5(12.3)	BI, BS 医療者観察 による訓練意欲評価	病院退院 3 ヶ月後の Barthel Index と性別, 年齢, 入院日数, 退院時下肢麻痺, 訓練意欲, 自発的意思表示, 視力, 退院時 BI に相関を認めた。	5
Ya-Hsien Wang ⁽³⁸⁾ (2014)	台湾	縦断	44	68.7(13.3)	STREAM, BBS, TUG, 6MWT, 医療者による 動機づけの 観察評価(3 件法)	発症後の身体機能評価 4 つに長期的に関連する因子を検討した。 発症 3 ヶ月後の身体機能予測因子として、年齢, 糖尿病の有無, 発症前日常生活状況, 動機づけが抽出された。発症 6 ヶ月後の身体機能予測因子としては、発症前日常生活状況と動機づけのみが抽出された。	8
Niall Maclean ⁽⁴⁰⁾ (2000)	イギリス	質的	22	High motivation 群 72(38-86) Low motivation 群 78(54-85)		動機づけが高い患者はリハビリテーションを回復に対する有効な手段だと捉え、リハビリテーションにおいて積極的な役割を担い、医療者の専門性を理解し、より自立度の高い生活を目標としていた。一方動機づけが低い患者は、家族や医療者からの過剰な介助を求めたり、他の患者との不要な比較を行う傾向が認められた。	
Niall Maclean ⁽⁴⁷⁾ (2002)	イギリス	質的	32 医療者	記載なし		医療者は患者の振る舞い方や訓練内容の遵守から患者の動機づけを判別していた。医療者からみた患者の動機づけに与える影響因子として、個人特性, 患者基本情報（年齢, 診断名など）, 家族要因, 文化, 物的環境, 医療者の行動が挙げられた。患者の動機づけを変化させる方略として、適切な目標設定, リハに関する情報提供, 文化的背景の活用が挙げられた。	

Barbara Resnick ⁽⁴⁴⁾ (2008)	アメリカ	質的	29	64(12)	訓練参加への動機づけ要因として、個人的な目標、精神面での利益、身体的利益、研究による運動指導、数値などからの励まし、言語による励まし、社会的支援、日常生活にもたらされる利益、参加への自己決定、が抽出された。
Xue Wen Eng ⁽⁴³⁾ (2014)	オーストラリア	質的	脳卒中患者 7 名 主介護者 6 名 医療職種 20 名	脳卒中患者 59(18) 主介護者 58(15) 医療職種 39(11)	訓練以外の時間で患者の回復を促進する要因について、脳卒中患者、主介護者、医療者へインタビューを実施し、感情と認知、身体状況、組織や文化というカテゴリーが抽出された。感情、認知のカテゴリーとして、脳卒中患者自身からは、医療者の態度により動機づけが影響を受けるという報告がされた。
Leon Poltawski ⁽⁴²⁾ (2015)	オーストラリア	質的	17	63(42-77)	訓練に対する動機づけに影響を与える要因として、訓練に対する心理的な利点、医学的な訓練から逃れたいという思い、脳卒中の回復に対する信念、目標の維持が抽出された。
Nada Signal ⁽⁴⁵⁾ (2016)	ニュージーランド	質的 (混合)	14	中央値 71(50-92)	訓練への参加継続要因として、進歩し続けることへの思い、動機づけの原動力の存在、運動を実施すること自体への価値、人的な環境、自分自身に対する訓練の妥当性、自らの生活に対する訓練の価値という要素が抽出された。
Jacqui H Morris ⁽⁴¹⁾ (2017)	イギリス	質的	38	20-40 歳 1 名 41-60 歳 7 名 61-80 歳 26 名 80 歳以上 4 名	身体活動の実施は、活動に対する動機づけと対象者の身体能力が関係しており、動機づけが高く、かつ行おうとする活動に合った身体能力を有している場合に活動への参加が促進されることが明らかとなった。
Karin Törnbohm ⁽⁴⁶⁾ (2017)	スウェーデン	質的	10	49.9(8.6)	身体活動に対する内的な阻害因子としては、疲労、転倒恐怖、動機づけの低下、うつであり、外的な阻害要因としては、天候、道路状況、復職の困難さや周囲状況の騒々しさが挙げられた。

BS: Brunnstrom recovery stage, BI: Barthel index, mRS: modified Rankin Scale, CES-D: Center for epidemiologic studies depression scale, AS: Apathy scale, VI : Vitality index, SS-QOL: Stroke specific quality of life scale, FIM : Functional independence measure, SIAS : Stroke impairment assessment Set, BBS : Berg balance scale, STEF : Simple Test for evaluating hand function, MHLC : Multidimensional health locus of control, STREAM : Stroke rehabilitation assessment of movement, TUG : Timed up & go test, 6MWT : 6-Minute walk test,

* : NOS は観察研究を対象に評価を実施

2-4 考察

脳卒中患者におけるリハビリテーションへの動機づけについて、使用している評価尺度と、動機づけとリハビリテーションの相互作用に関する知見について、システムティックレビューを用いて現状の文献的な知見を整理した。

その結果、脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけに特化した評価尺度がないこと、リハビリテーションに対する動機づけは対象者の身体機能や活動に対して影響を及ぼす可能性があることが明らかとなった。

脳卒中患者を対象としたリハビリテーションにおける動機づけの評価は、MHLC⁽³⁶⁾⁽⁴⁸⁾、Vitality index⁽³⁷⁾⁽⁴⁹⁾、観察評価⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾、リハビリテーションへの期待感についてのNumerical rating scale⁽²²⁾を用いて評価が行われているが、いずれもリハビリテーションへの動機づけに特化した評価尺度ではなく、脳卒中患者を対象としたリハビリテーションへの動機づけに対する評価尺度が確立されていなかった。また、医療スタッフの観察評価にて対象者の動機づけを評価している報告もあるが、観察評価は観察者によるバイアスの影響が考えられる⁽⁴⁷⁾。医療スタッフによる観察評価について MacLean ら⁽⁴⁷⁾が行った質的研究では、実際の患者の動機づけと医療スタッフの観察による定性的評価は一致していないことがあり、医療スタッフの観察評価による患者のリハビリテーションに対する動機づけの評価は、対象者の動機づけを正しく評価できているか疑問が残る。

脳卒中患者の身体活動に対する促進因子について、314名の脳卒中患者を対象とした調査で、言語的な励ましを行った場合と励ましを行わなかった対象者では身体活動量に差が認められなかったと報告している⁽⁵⁰⁾。一方で、言語的な励ましをされながら訓練を行っている対象者の方が励ましが無い場合より歩行スピードが改善したという報告もある⁽⁵¹⁾。いずれも、褒めとアウトカムに関連を報告しているものの、褒めにより対象者の心理的な側面がどのように変化しているかという評価は十分ではない。

脳卒中患者を対象としたリハビリテーションへの動機づけに焦点化した評価尺度

がない原因の一つとして、リハビリテーション領域における「動機づけ」の用語定義の曖昧さがあると考えられる。今回抽出された論文において、動機づけという用語の定義を明確にしている論文はなかった。用語の解釈はさまざまであり、システムティックレビューの結果や過去の報告⁽³²⁾において言及されている通り、リハビリテーションにおける「動機づけ」という言葉自体の概念が曖昧であることが示唆された。

脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけに焦点化した評価尺度がないという現状は、動機づけに関連する研究から得られるさまざまな知見の解釈に大きな制限を与えるものである。臨床上実施されているリハビリテーションの中でどのような事象が動機づけに影響を及ぼし、アウトカムへの影響があるのかを明らかにするためには、リハビリテーションへの動機づけに特化した、妥当性・信頼性のある尺度開発が強く求められる。

脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけに影響を与える要因については、個人の特性、心理状態を含む内的な状況に加えて、さまざまな外的な状況や人的・物的環境が報告されていた。一方で、リハビリテーションへの動機づけが影響を及ぼす事項としては、日常生活動作、退院後の身体機能、身体活動との関連性が示唆された。脳卒中患者を対象とした、身体活動に対する促進因子と阻害因子に関するシステムティックレビュー⁽¹⁹⁾では、他の脳卒中患者からの精神的・社会的サポート等は促進因子として作用し、施設までの交通環境等は阻害因子として作用することを報告している。脊髄損傷患者を対象とした研究⁽⁵²⁾では、心理的要因や物的環境の不備等が身体訓練への参加阻害因子として作用すると示唆している。また、心臓リハビリテーションを受けている患者を対象とした調査では、動機づけの有無や訓練内容への同意の有無が身体活動の阻害因子になることを報告しており⁽⁵³⁾、今回の調査では脳卒中患者でもそれら種々の疾患と類似した結果となった。

相互作用のうち動機づけに影響を与える要因を検討しているのは質的手法を用いた研究のみであったが、動機づけが機能・能力に与える影響は質的・量的研究の両方

から報告されていた。動機づけに影響を与える要因について量的研究で検討がされていない原因としては、リハビリテーションへの動機づけを評価する尺度が定まっていないことが原因の一つであると考えられる。今回の結果でも、リハビリテーションへの動機づけと内的要因や外的要因が相互作用を持つ可能性が示唆されたが、いずれも動機づけの評価指標は様々であり、報告としての質・量共に不十分であることが明らかとなった。

本章でリハビリテーションへの動機づけについて過去の知見を整理した結果、脳卒中患者を対象としたリハビリテーションへの動機づけに関する研究では、以下4点の問題点が考えられる。まず、第1に脳卒中患者を対象としたリハビリテーションへの動機づけに影響を及ぼす要因についての知見が不足している点である。回復期リハビリテーション病院では最長180日間という比較的長期間リハビリテーションを実施する。その期間中、患者のリハビリテーションへの動機づけを良好な状態に保ち、能動的に訓練に参加するよう医療スタッフが援助するためには、患者の動機づけがどのような要因によって影響を受けているのかを把握する必要がある。また、スポーツなどでは一般的には内発的動機づけが動作継続には重要であるとされるが、リハビリテーション領域においては内発的動機づけの存在についての検討は行われておらず、その点についても検討が必要である。

第2に動機づけによる患者の具体的な行動変容に関する知見が不足しているという点があげられる。医療スタッフは、リハビリテーションを実施している患者の動機づけを患者の日常生活の活動性やリハビリテーションに関する指示の遵守などの観察から評価を実施している⁽⁴⁷⁾。しかしながら、高齢者は非高齢者と比べて体力的に劣っていることが多く、リハビリテーションに対して同じ程度の動機づけを示したとしても、疲労により活動が制限される可能性がある。その場合、医療スタッフによる観察評価では動機づけがない対象者として扱われてしまう危険性があるが、動機づけによる行動変容について、患者の年代別に検討している報告はない。

第3は、リハビリテーションに対する動機づけ尺度において妥当性・信頼性が担保されている評価尺度がないことである。これまでのリハビリテーションに対する脳卒中患者の動機づけは、脳卒中患者の動機づけに焦点化していない尺度や、動機づけの評価として妥当性が確認されていない尺度が使用されていることが本章で明らかとなった。また、患者報告式尺度作成ガイドライン（COSMIN）に基づき、尺度特性が検討されているものもなかった。

最後に回復期リハビリテーション病院入院時における脳卒中患者の動機づけについて、経時的変化とアウトカムとの関連性が明らかとなっていないことである。比較的長期間入院し、集中的なリハビリテーション治療を実施する回復期リハビリテーション病棟において、動機づけが入院期間中どのように変化しているのかについても明らかとなっていない。また、リハビリテーション医療の臨床現場では、動機づけが高い患者はリハビリテーションの効果が上がりやすく、動機づけが低い患者は効果が上がりにくいと考えられている場合がある。しかしながら、脳卒中者のリハビリテーションへの動機づけに関する妥当な評価尺度がないこともあり、動機づけがリハビリテーションのアウトカムにどの程度影響を及ぼしているのかは明らかではない。

本章の研究では脳卒中患者を対象としたリハビリテーションと動機づけに関する論文検索をMEDLINE (PubMed), Cochrane central register of controlled trials (CENTRAL), 医中誌 web を使用し、リハビリテーションに関する医学論文を中心に抽出したが、心理学分野等のデータベースも使用し、文献を抽出することで動機づけとリハビリテーションに関する幅広い知見を得られる可能性がある。それらの研究の限界を踏まえつつ本章の研究結果を解釈する必要があると思われる。

リハビリテーション医療分野では他の医療分野よりも対象者の生活や心理的側面を考慮した介入を実施し、対象者の行動変容を促す関わりが重要であり、今回の結果からリハビリテーションに対する動機づけは訓練への取り組み方やアウトカムに対して影響を及ぼす因子であることが示唆された。患者の訓練に対する動機づけを引き出

しつつ、訓練を行うことで、より効率的な介入が可能であると考えられる。そのために、現状曖昧であるリハビリテーション医療領域における動機づけの概念形成を行い、動機づけが持つ多面的な要素を含んだ評価尺度作成し、脳卒中患者のリハビリテーションへの動機づけとアウトカムに関連性について明らかにしていくことが求められる。

第3章 脳卒中者のリハビリテーションへの動機づけに影響を与える要因の検討

3-1 背景

リハビリテーションを実施している脳卒中患者は、治療に積極的に参加することが求められており、積極的に参加するためには、動機づけが不可欠である。一般的な動機づけの理論としては、自己決定理論 (Self-determination theory; SDT) がよく知られており⁽⁵⁴⁾⁽⁵⁵⁾、リハビリテーションの分野でも応用されている⁽⁵⁶⁾⁽⁵⁷⁾。SDTでは動機づけは、無動機づけ、外発的動機づけ、内発的動機づけに分類される。無動機づけとは全く動機づけが存在しない状態である。外発的動機づけとは、活動によって報酬を得ることや懲罰を避けることに対する動機づけであるとされ、つまり活動そのものとは別の目標がある場合の動機づけとされる。外発的動機づけには自律性により段階があり、自律性が低い順番に報酬や懲罰に関連する外的調整、義務感に関連する取り入れ的調整、必要性の理解と関連する同一化的調整、目的と行動が一致する統合的調整という段階に分けられる。内発的動機づけとは、自律性がもっとも高い状態であり、活動自体が面白い、楽しいから行うといったような、活動そのものの満足や固有の楽しみのために活動を行う際の動機づけであるとされる⁽⁵⁴⁾⁽⁵⁵⁾。この分類に従うと、リハビリテーション医療における身体機能改善や医療スタッフ・家族からの賞賛などの報酬は外発的動機づけと分類され、リハビリテーションそのものの楽しさは内発的動機づけに分類される。これまで、リハビリテーションに対する動機づけは、環境要因⁽⁴⁷⁾⁽⁵⁸⁾⁽⁵⁹⁾、患者個人の信念⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾⁽⁴²⁾⁽⁴⁷⁾⁽⁵⁹⁾、医療スタッフや家族からのサポートなどの主に外的要因に影響されることが報告されている⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾⁽⁴⁴⁾⁽⁴⁷⁾⁽⁶⁰⁾。また、そもそも、回復期の時期にある亜急性期脳卒中患者の多くは、発症前の生活に戻るためにリハビリテーションを実施していると考えられる。SDTの分類では、発症前の生活に戻るという目標は外発的な動機づけに分類されるものであり、目的と行動が一致する統合的調整段階の外発的動機づけまではあったとしても、内発的動機づけがリハビリテーションの

主要な要素であるとは想定しにくい。特に、回復期にある亜急性期脳卒中患者は、身体機能が慢性期脳卒中患者に比べて相対的に変化しやすいため、身体機能の改善目標といった外発的要因の影響を受けやすいと考えられる。したがって、回復期リハビリテーション病棟にてリハビリテーションを行っている亜急性期脳卒中患者は、リハビリテーションそのものが楽しいなどの内発的な要因ではなく、主に身体機能改善などの外発的な要因に基づいてリハビリテーションを行っている可能性が高い。

動機づけは対象者の行動変容をもたらすし、リハビリテーションにおいては日常生活動作能力改善の予測因子となる⁽³⁸⁾。また、リハビリテーションに対する動機づけは対象者の身体活動⁽⁴¹⁾⁽⁴⁶⁾や訓練に対する参加頻度に影響を与える。つまり、動機づけの一部分は日頃の身体活動とリハビリテーションに対する参加頻度や態度といった行動に影響を及ぼす可能性がある。そのため、医療スタッフは患者の日常生活に対する動作の様子や態度、リハビリテーションの参加状況などから患者の動機づけを判断する傾向がある⁽⁴⁷⁾。しかしながら、患者の動機づけと実際の活動は必ずしも一致するとは限らず、医療スタッフが患者の動機づけを患者の観察のみで評価する場合、実際には動機づけが高いにも関わらず、活動的ではないことにより「動機づけが低い対象者」という誤った判断をしてしまう危険性がある⁽⁴⁷⁾。

回復期リハビリテーション病棟では、集中的なリハビリテーション訓練が行われ、入院患者はその訓練に積極的に参加することが求められる。しかしながら、高齢者は若年者と比較し体力や筋力などの身体機能が劣る傾向があり⁽⁶¹⁾、集中的な訓練に積極的に参加することができない場合、医療スタッフが患者のリハビリテーションに対する動機づけを日常生活の活動性や態度で評価してしまうと、特に高齢患者の動機づけを誤って評価してしまいかねない。活動性の状況に影響を受けることなく、対象者のリハビリテーションに対する動機づけを正しく評価するためには、動機づけによる行動変容のありかたをより詳細に理解する必要がある。特に、患者の年代の違いによる行動変容の差異を把握する必要がある。

本章の研究では、まず第1の目的として、回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけはどのような要因によって影響を受けているかを検討する。次に第2の目的として、動機づけによる行動変容について、患者の年代別に検討する。

リハビリテーションに対する動機づけに関する評価尺度はいくつか報告されているが⁽⁶²⁾⁽⁶³⁾⁽⁶⁴⁾⁽⁶⁵⁾、患者の個人因子ではなく、内発的動機づけに関する項目を明示的に含んでいる尺度はこれまで報告されていない。また、患者の日常生活における行動変容については質問紙では詳細に把握することができない。インタビュー調査などの質的手法は、確立されていない概念やテーマを検討するための手法として適しているため⁽⁶⁶⁾、本章の研究では質的手法を用いて検討を実施することとした。

患者の動機づけに与える要因や行動に対する影響を調査するためには、対象者自身の語りを詳細に検討する必要があるため、本章の研究では質的手法として半構造化面接を用いた。半構造化面接は調査すべき領域を定義する内容について、自由形式の質問に基づき検討を実施する手法である⁽⁶⁶⁾。また、半構造化面接で得られたデータの分析としては、得られたデータをテーマごとにニュアンスも含めて検討できる手法とされるテーマ分析を用いた⁽⁶⁷⁾⁽⁶⁸⁾。

3-2 方法

本章の研究は質的研究の Reporting guideline である Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ)⁽⁶⁹⁾に準じて実施した。研究実施前には全対象者に口頭にて研究内容を説明し、書面にて同意を得た上で実施した。

3-2-1 対象者

対象者は東京湾岸リハビリテーション病院に入院し、包含基準に合致する脳卒中患者とした。東京湾岸リハビリテーション病院はリハビリテーション科単科160床の回復期リハビリテーション病院である。便宜的サンプリングにより、以下の包含基準に

合致した 20 名の脳卒中患者を対象とした (65 歳未満 10 名, 65 歳以上 10 名). 包含基準は, Mini-Mental State Examination 得点が 24 点以上であるもの. 初発の亜急性期脳卒中⁽⁷⁰⁾であるもの. 主治医より失語, 抑うつと判断されていないもの. 主治医により本章の研究実施に適していないと判断されていないものとした.

患者の基本情報として, 性別, 年齢, 発症からインタビュー実施までの期間, 入院からインタビュー実施までの期間, 総合入院期間, 同居家族人数, 病棟内での日常生活自立度 (Functional Independence Measure: FIM)⁽⁷¹⁾, 発症前生活環境, 発症前就業状況を診療記録から取得した.

3-2-2 半構造化面接

半構造化面接は 3 名の作業療法士 (TY, MK, SK) (平均臨床実務経験年数 6.7±1.5 年) により東京湾岸リハビリテーション病院内にて実施した. 面接は面接対象者の訓練を担当することがなく, 個人的な接点がない者が実施し, 面接内容は IC レコーダーを用いて録音した. 面接に用いた面接ガイド (表 2-1) は 3 名の作業療法士 (TY, MK, SK) と臨床実務経験年数 20 年以上のリハビリテーション専門医 (YO) との協議により作成し, すべての面接は作成された面接ガイドに基づいて実施した. 面接を実施する前には, 本章の研究における「動機づけ (モチベーション)」という単語の意味を対象者に十分に説明し, 面接実施者と対象者で共通認識を得た上で面接を実施した. 本章の研究における「動機づけ (モチベーション)」の定義としては, 日本語の国語辞典を参考に「目標を達成しようとする行動を引き起こす動因, 誘因」とした⁽⁷⁾. また, 面接ガイドの各項目について, 面接対象者からの想定される質問の返答方法や提示する情報については事前に面接実施者で協議を行い, 共通認識を得た上で面接を実施した. 面接対象者の心理的負担を考慮し, 面接中に不都合が生じた場合には即座に面接中止することができ, 面接の中止によりそれ以後の入院生活に支障が生じないことを伝えた上で面接を実施した.

表 2-1 面接ガイド

質問1	どのような時にリハビリテーションへのモチベーションが高くなりますか？ また、どのような時に低くなりますか？
質問2	どのような場合に、モチベーションを高く維持することが出来ますか？
質問3	どのような場合に、モチベーションが低く留まってしまいますか？
質問4	モチベーションが高いときにはどのように行動が変化しますか？ また、低いときにはどのように変化しますか？
質問5	何をモチベーションとして日々のリハビリテーションを行っていますか？

3-2-3 分析

IC レコーダーにて録音された音声データは、テキストデータに変換し、テーマ分析の手法に基づいて分析を実施した⁽⁶⁷⁾⁽⁶⁸⁾。面接のテキストデータは、分節ごとに分割しそれをレコードユニットとした。そのレコードユニットの意味のまとまりからコードを作成し、各コードの意味のまとまりからサブカテゴリーを作成した。同様の手順でさらにそのサブカテゴリーの意味のまとまりからカテゴリー、コアカテゴリーまで作成した。レコードユニットとコードの作成は作業療法士 1 名 (TY) により実施した。サブカテゴリー、カテゴリー、コアカテゴリーの作成は作業療法士 3 名 (TY, MK, SK) により実施し、それぞれの分類について合意が得られるまで協議した。テキストデータに変換する際には、対象者個人が特定できるデータは含まず、匿名性を担保するように努めた。分析は、65 歳未満と 65 歳以上の患者に分けて行った。基本情報に関する年代間の差の検定は Mann-Whitney U 検定、および χ^2 検定を用いて実施した。統計解析は、IBM SPSS Statistics27 (IBM Corp., Armonk, NY)を用いて行い、統計学的有意水準は 5%未満とした。

3-3 結果

3-3-1 対象者基本情報

65歳未満と65歳以上の対象者の基本情報については、年齢と病前就業状況に統計学的有意差を認めた(表2-2)。FIM総得点の四分位範囲は65歳未満群で111-123点、65歳以上群で96-115点であり、両群共に日常生活自立度が比較的高い患者が対象となった。

表 2-2 対象者基本情報

	65歳未満 (n = 10)	65歳以上 (n = 10)	P-value
性別, 男性/女性, n	7/3	6/4	0.639
年齢, 平均 (SD)	53.5 (6.8)	78.0 (4.0)	< 0.001
麻痺側 (右/左/両), n	5/5/0	4/5/1	0.574
発症～インタビュー実施までの日数, 平均 (SD)	84.7 (36.3)	74.5 (25.0)	0.597
回復期病棟入院～インタビュー実施までの日数, 平均 (SD)	53.3 (31.0)	46.7 (24.4)	0.705
在院日数, 平均 (standard deviation)	86.9 (46.5)	86.9 (46.5)	0.472
同居家族人数, 中央値 (interquartile range)	1 (0-2)	1 (1-1)	0.386
Functional independence measure 総合得点, 中央値 (IQR)	117 (111-123)	109 (96-115)	0.088
Functional independence measure 運動項目得点, 中央値 (IQR)	83 (82-88)	80 (70-82)	0.103
Mini-Mental State Examination 得点, 中央値 (IQR)	29 (29-30)	28 (28-29)	0.137
発症前生活場所, 自宅/自宅以外, n	10/0	10/0	
発症前就業状況, 有/無, n	9/1	3/7	0.006

3-3-2 コード, カテゴリ概要

平均面接時間は、65歳未満群で17分17秒(SD±238秒)、65歳以上群で19分46秒(SD±193秒)であった。65歳未満群の面接から、462のレコードユニット、191のコード、37のサブカテゴリ、21のカテゴリ、8つのコアカテゴリが作成された。65歳以上群の面接から、490のレコードユニット、176のコード、36のサブカテゴリ、19のカテゴリ、8つのコアカテゴリ作成された(図2-3)。一部のカテゴリやサブカテゴリの内容については、2つの年齢群で違いが認められたが、コアカテ

ゴリーは両群で違いはなく，同一の 8 つのコアカテゴリーが抽出された．これら 8 つのコアカテゴリーのうち，7 つはリハビリテーションに対する動機づけに影響を与える要因についての内容であり，残り 1 つのコアカテゴリーは動機づけによってもたらされる患者の行動変容についての内容であった（図 2-4, 2-5, 2-6）．

表 2-3 面接時間，レコードユニット・コード・サブカテゴリー・カテゴリー・コアカテゴリー数

	65歳未満 (n = 10)	65歳以上(n = 10)
面接時間, 平均 (SD)	17分17秒 (238秒)	19分26秒 (193秒)
レコードユニット数	462	490
コード数	191	176
サブカテゴリー数	37	36
カテゴリー数	21	19
コアカテゴリー数	8	8

3-3-3 リハビリテーションに影響を与える要因

リハビリテーションに対する動機づけに影響を与える要因として，患者の目標，成功失敗体験，身体状況と認知機能，レジリエンス，リハビリテーション専門職，患者関係，患者の支援者の 7 つのコアカテゴリーが作成された．前者 4 つのコアカテゴリーは個人要因として分類し（表 2-4），後者 3 つのコアカテゴリーは社会関連要因として分類した（表 2-5）．

・個人要因

患者の目標

対象者の年齢に関係なく，個人の活動・機能改善目標，家族としての役割の再獲得，仕事や趣味などの社会参加，自宅退院などリハビリテーションに対する個人的な目標が動機づけに影響を及ぼすという回答を得た．また，65 歳未満の対象者からは，期待

していた目標と現実との乖離についての回答や社会参加のカテゴリーに含まれている友人との交流についての意見も抽出された。65歳以上の患者からは、家族の介護負担を減らすため少しでも自立した生活を送ることについての目標が動機づけになっているという意見があった。

成功失敗体験

機能障害や能力障害からの回復という内容がこのコアカテゴリーに分類された。65歳以上の対象者からは、病院内での活動の幅が広がることに動機づけが影響されるという意見や、期待していた動きと実際の動作の結果が違っていたことなどが失敗体験として語られ、患者の動機づけを低下させる要因として作用していた。また、65歳未満の対象者では、回復の停滞や失敗体験の繰り返しが動機づけを下げる要因として作用するという意見があった。

身体状況と認知機能

いずれの年代の対象者からも、疲労感や体力低下、痛みなどの体調不良が動機づけに影響するという意見が得られた。また、65歳以上の対象者からは動機づけを維持するためには、リハビリテーションの目的を理解するために認知機能が必要であるという意見があった。また、65歳未満の対象者からは痺れの増悪が動機づけに影響を及ぼすとの意見があった。

レジリエンス

レジリエンスとは、様々な状況に適応し逆境や課題に対しての克服する能力を意味する⁽⁷²⁾。いずれの年代の対象者からも、「後遺症がある状況でも頑張ってリハビリをしていくしかない。」という後遺症など改善が難しい身体的不利がある状況も受容しつつリハビリテーションを実施するというレジリエンスの高さが動機づけの維持に重要な役割を果たすという意見が得られた。

・ 社会関連要因

リハビリテーション専門職

リハビリテーション専門職からの要因としては、療法士や看護師、担当医師との関係性や訓練方法に関する内容がこのコアカテゴリーに分類された。

対象者の年齢に関係なく、療法士や看護師との信頼関係やポジティブなフィードバック、患者に対する療法士のポジティブな態度は対象者の動機づけを向上させる要因として作用していた。65歳未満の対象者からは療法士の発言は特に動機づけに影響しないと回答したものもいた。また、65歳以上の対象者では、リハビリテーションを担当してくれている療法士への恩返しのために機能改善に向けた訓練を行いたいという意見も抽出された。また、何名かの対象者からは、担当医師からの現状や予後に関する説明が動機づけに影響を及ぼすという意見もあった。特に、医師からの説明が、対象者本人が想定しているよりも、後遺症が残る可能性が高いという内容であった場合に対象者の動機づけを下げる要因として作用するという意見が得られた。

訓練内容の種類や適切さ、目標共有、訓練内容の理解という要因は対象者の動機づけに対して良い影響を及ぼす因子であった。また、療法士からの対象者に対する訓練へのアドバイスや訓練方法についての視点も、対象者の動機づけに良い影響を及ぼしていた。さらに、日々の訓練における適切な難易度調整や、対象者と医療スタッフとの意思共有による目標設定という内容についても動機づけに影響を与える要因であった。

患者関係

他の対象者の日々の訓練時の努力している様子を観察する事が動機づけに影響していた。他の患者の障害の重症度や病気の種類は関係なく、対象者がどの程度訓練に対して努力しているかという様子が影響を与えていた。そのように回答する対象者がいる一方で、他者の行動は全く動機づけに影響しないと回答したものもいた。65歳未満の一部の対象者は、高齢患者の努力している様子を見ることにより訓練への動機づ

けが高まると回答した。また、65歳以上の対象者では他の患者の動作能力の改善と自身の動作能力の改善の比較や、お互いに切磋琢磨する行動により動機づけが高まるという意見があった。病室内の人間関係の不和により動機づけが低下するという意見も認めた。

患者の支援者

患者の支援者の存在や支援者との関係性はこのコアカテゴリに分類された。対象者の年代に関係なく、家族の存在や家族との会話や交流は動機づけに影響を及ぼしていた。家族の他に両方の年代で同僚や友人が支援者として存在していた。ある65歳未満の対象者は、支援者からの励ましの言葉が動機づけに影響を及ぼすと報告しており、65歳以上の対象者からは家族の面会が励みになるといった意見があった。

3-3-4 動機づけによる行動変容

今回の調査から、患者のリハビリテーションに対する動機づけは患者自身の行動変容に影響を与えることが明らかになったが、一部の対象者は動機づけによって行動は変化しないと回答した。行動変容については、療法士を行う訓練以外の自主トレーニングの頻度の変化や日常生活動作に対する積極性の変化という内容が抽出された。また、65歳以上の対象者からは、専門職との訓練を積極的に行うための体力を温存するため、動機づけが高いが故にあえて自主トレーニングは行わないと発言したものもいた。また、65歳未満の対象者では、動機づけの違いによって表情の変化や他の患者とのコミュニケーションの頻度が変わると報告したものもいた（表 2-6）。

表 2-3 個人要因として分類されたカテゴリー

コアカテゴリ	カテゴリ	サブカテゴリ	レコードユニット
患者の目標	機能能力改善目標	活動目標	1日でも早く体を良くして前と同じ日常生活を送りたいという目標があるんです。そのために日々のリハビリを頑張ってるんです (65歳以上, 男性 2).
		機能改善目標	自分自身の体を思うようにもう一度動かせるようになりたいんですよ。その目標に向かって一生懸命リハビリテーションを行っているんです (65歳未満, 男性 5).
	家族役割再獲得	主婦役割	退院後、家に帰って主婦としての役割を取り戻したいという気持ちがあるんです。その目標のために、今何をしたらいいのかわからないことを考えて訓練を行っています (65歳未満, 女性 2).
		家族介助者役割	要介護状態の妻のために食事を準備するのが私の役割だったんですよ。だから退院後もその役割を続けていきたいと思っています (65歳以上, 女性 1).
		家族に介助されたくない‡	家族もよたよた不安定に歩いていると困るだろうし、家族に迷惑をかけたくないって思っています (65歳以上, 男性 7).
	社会参加	復職希望	やる気になるのは仕事に戻るって目標があるからですよ。仕事に戻りたいって思うときっていうのはやる気になりますし、そのためにはリハビリをしないとダメだって思っていますから (65歳未満, 男性 7).
			私の場合だと仕事に戻りたいっていうのがあります。それがカテとなってリハビリで汗を流しています (65歳以上, 男性 5).
趣味活動 友人との交流†		ゴルフが本当に好きなんです。ゴルフを再開するために頑張らないと (65歳以上, 男性 3). 友達と飲みに行くのが好きなんです。だからビールジョッキを持ってないとダメじゃないですか。また飲みに行くためにはリハビリをしないと行けないって思っています (65歳未満, 男性 1).	
自宅退院		早く家に帰って元の生活に戻りたいって思うし、そのためにはやることをやらないとっていう気持ち大きいです (65歳未満, 男性 6).	
現実と理想の差†		自分の予測では、もう今頃には杖無しで歩いて、退院の準備をしているはずなんです。でも予想よりもリハビリが進んでなくて、そうなるとモチベーションが下がってきますよね (65歳未満, 男性 3).	
成功失敗体験	成功体験	機能障害の改善	訓練をやることによって1週間後にはできなかったことができるとか。そういうことが連続してあると非常にモチベーションが高くなりますよね (65歳未満, 男性 3).
		病院内での活動範囲の拡大‡	病棟の中でもう少し活動範囲が広がればなって感じることもあります。売店まで行ってみたいとか、そういう気持ちになれますし (65歳以上, 男性 7).
	失敗体験	期待している動作と現実との差異	元はそんな簡単なことだったらできたのにかと思って、意識してもできないってことがあると落ち込みますよね (65歳以上, 男性 3).

		回復の停滞†	動作でも昨日より全然だめじゃんっていうのは自分でも分かりますし、もうだめかなって気持ちにもなってしまう (65 歳未満, 女性 4).
		失敗の繰り返し†	何回も何回も同じ失敗を繰り返してしまうとモチベーションは下がりますよね (65 歳未満, 男性 6).
身体状況と認知機能	身体状況	疲労	もう少し体力があればもっと頑張れるのにつて感じになることがあります。疲れがあるときには横になりたくなります (65 歳以上, 女性 1).
		身体的虚弱	食事がとれなくて、体重が減ってきて、体力もなくなってくるとリハビリにも行きたくない気持ちになりますよね (65 歳以上, 女性 1).
		疼痛	本来とは違う症状が出てきて、痛くないところが痛くなってきて通常の訓練すらできないっていう状態が続くとモチベーションも低い状態が続きます (65 歳未満, 男性 3). あまりにも訓練を頑張りすぎて、筋肉痛になったりしてどうしようかなって思ったことはあります (65 歳未満, 男性 1).
		痺れの増悪†	今までは感じていなかった痺れを感じるようになったとか。悪い方に変化があるとモチベーションは下がります (65 歳未満, 男性 9).
	認知機能‡		リハビリをするためにここに来ているんですから。ここにいる意味を理解しないとダメだと思います (65 歳以上, 女性 10).
リジリエンス			こういう体になったのはもうしょうがないじゃん。だったらこっからこの体で元の生活に戻していくしかないんだから (65 歳未満, 男性 8). 後遺症が残るかもしれないって言われたときも、それが逆に頑張ってみようと思うようになりました。歩けなくちゃ困るって思って頑張りました (65 歳以上, 女性 9).

†65 歳未満の患者からのみ認められた項目; ‡65 歳以上の患者からのみ認められた項目

表 2-4 社会関連要因として分類されたカテゴリー

コアカテゴリー	カテゴリー	サブカテゴリー	レコードユニット
リハビリテーション専門職	療法士との関係性	療法士のフィードバック	私自身としては効果が出ているのか、出ていないのかわからないという曖昧なんです。でもそこを療法士の人が見て、良くなってるねとか声をかけてくれると良くなってるのかなってわかるというか (65 歳以上, 女性 4).
		療法士への信頼感	療法士とかスタッフに任せておけば大丈夫っていう信頼感っていうのがあってのことです (65 歳以上, 男性 7).
		患者に対する療法士の態度	間違えたところとかばかりを言われちゃうとすごく落ち込みました。もう何やってもダメなんだなって感じに思ったりもしました (65 歳未満, 男性 6). 自分の欠点があって、それに対して自主トレをしようって考えた時に、担当の療法士が自主トレ表を作ってくれて、療法士の方を信じてやっていこうっていう気持ちでやる気が出ましたよね (65 歳以上, 男性 3).
		褒めの影響はない†	療法士の先生とかから褒められるっていうのは、本当かなって思うこともありました。言ってくれるのは嬉しいんですけど、本当に思っているのかなって思っちゃうこともありました (65 歳未満, 男性 1).
		療法士への恩返し‡	せっかくりハビリをやってもらっているから、その先生たちのためにも教えた会があったっていうふうに感じてもらいたいっていうか。そのために自主トレとかやってみたり、今日教わった内容を部屋で確認してみたりとか必要だと思います (65 歳以上, 男性 2).
看護師との関係性	看護師との関係性	看護師のフィードバック	看護師さんからも良くなったねって言われることは嬉しかったです。自分の努力を認めてくれてるっていうか (65 歳以上, 女性 6).
		看護師への信頼感	良くなったねとか言ってもらって看護師さんからも認められるっていうことってすごく大事なんだなって感じました (65 歳未満, 女性 10). その日担当してくれている看護師とかで、落ち着きがないっていうかそういう人には本音を言わないし、何クソって思ったりする看護師もいるんだけど、そういう人と付き合っているとモチベーションは下がる感じがするよね (65 歳以上, 男性 6).
医師との関係性	医師との関係性		最初の医師は後遺症が残るかもしれないって言っていて、困るなあって思っていたんだけど、この先生からは 2 ヶ月で戻してみせますっていうことを言ってくれたから、がんばろうっていう気持ちになりました (65 歳以上, 女性 9).
訓練方法	訓練方法	内容の多様性	担当の療法士の訓練はもちろんすごく良いんだけど、また別の考えでこうしたらどう？とかっていうことを気づかせてくれるっていうのはすごく良いよね (65 歳未満, 男性 8).
		訓練目標の共有	訓練メニューを与えられるだけじゃなくて、やっている内容を理解して、自分自身で納得して訓練を行っているトリハビリテーションのモチベーションが上がると思う (65 歳未満, 男性 9).

			<p>目標に関する説明があつて、療法士が提示している目標と自分が思っている目標が合致すればモチベーションは上がるよね (65 歳以上, 男性 8).</p> <p>目標が合って 1 つ 1 つクリアしていくっていうのが大切です. できないのに次々と次の目標を提示されてしまうと辛いと思うんです (65 歳未満, 女性 2).</p> <p>日々訓練をしていて, 自分が弱くなって感じる場所を言ってくれて, それに対する訓練方法とかを指導してくれるとやろうっていう気持ちが続いていきます (65 歳以上, 男性 5).</p>
患者関係	他の患者の観察	他患の努力観察	競争とかじゃなくて頑張っている人を見ると自分も頑張らないとっていう感じにはなりませんよね. そういうのって動ける人とか動けない人とかじゃなくて, 自分なりに頑張っているひとっていうか (65 歳以上, 男性 3).
		高齢患者の努力観察 [†]	自分より歳が上の方がたちがやっていると, 僕も頑張らないといえないって感じます (65 歳未満, 男性 9).
		他患との機能比較 [‡]	自分の能力や違いを他の患者さんと比較してしまうことがありますね. 他の患者さんができる動作があれば, 私もできるようになりたいって思ったり (65 歳以上, 女性 10).
		他患からの影響はない	私にできることはベストを尽くすことだけです. 他の患者さんの状態とかは関係ありません (65 歳以上, 女性 9).
	患者同士のコミュニケーション	患者同士の交流	療法士とか看護師さんとかの交流もあると思いますけど, 患者さん同士の交流っていうのは非常に大切だと思います. 励まし合いとか, お陰様の精神が良いのかなって思います (65 歳未満, 女性 2).
		患者同士のトラブル [‡]	下がるといっているのは病室での人間関係の悩みとか. 病室内でネガティブな発言とかきいているとすごく気分が下がります (65 歳以上, 女性 4).
患者の支援者	支援者の存在	家族	ここまで私が良くなるのに家族もそうとうな努力をしてくれたんです. 私が弱音をはいたらダメだと思えますし, 恩返しなくちゃって思います (65 歳以上, 女性 1).
		同僚 [†]	会社で待っていてくれる人がいますし, そういう人たちがいるっていうのはモチベーションが高くあり続けられる要因だと思います (65 歳未満, 男性 9).
		友人 [‡]	友達が来てくれるのは本当にありがたいことですよ. もし誰も来なかったら, 落ち込んでしまってモチベーションが上がらませんよ (65 歳以上, 女性 10).
	支援者との関係性	家族との会話	家族から良くなったねとか, 歩けるようになったねとか, そういう家族からの声かけてものすごくありがたいですね (65 歳以上, 女性 9).
		励まし [†]	自分だけでモチベーションを維持するのって大変で, そういう時は友人とかからの励ましがあったほうがモチベーションは保てますよね (65 歳未満, 女性 10).
		家族のお見舞い [‡]	家族が来てくれるってことも良くなって帰りたいっていう気持ちにさせるよね (65 歳以上, 男性 2).

[†]65 歳未満の患者からのみ認められた項目; [‡]65 歳以上の患者からのみ認められた項目

表 2-5 患者行動変容に関する分類として抽出されたカテゴリー

コアカテゴリ	カテゴリ	サブカテゴリ	レコードユニット
行動変容	自主トレーニング	自主トレーニングの増加	モチベーションが高いときは、自主トレーニングとして廊下を歩いたりしているよね (65 歳以上, 男性 7).
		意図的な自主トレーニングの中止‡	私は自主トレはしませんね. やっちゃったら, 療法士の先生とリハビリするための体力がなくなっちゃいますから (65 歳以上, 女性 1).
	態度	リハビリテーションに対する態度	モチベーションが高いときは, もっとハードなトレーニングをさせてほしいって療法士の先生にお願いしたりします (65 歳未満, 男性 6).
		自室滞在時間	モチベーションが高いときとかは, 自分の部屋にいないで売店に行ったりしていますね (65 歳未満, 女性 10).
		日常生活への態度‡	調子がいい時には, 日常生活で自分のできることは協力自分でやりますね (65 歳以上, 男性 7).
	感情表出†	表情変化	モチベーションが高いときって自然と笑顔が増えるんです (65 歳未満, 女性 2).
感情表出の質		モチベーションが高いときは, 明るく周りの患者さんとも接することができますよね (65 歳未満, 女性 2).	
他患との会話†		モチベーションが高いときは周囲の患者さんとお話しようっていう気持ちになれます (65 歳未満, 女性 10).	
変化はない		モチベーションは特に何か影響するってことはありません. ただ療法士から言われたことをやるだけです (65 歳以上, 女性 4).	

†65 歳未満の患者からのみ認められた項目; ‡65 歳以上の患者からのみ認められた項目

3-4 考察

本章の研究では、回復期リハビリテーション病棟に入院する亜急性期脳卒中患者の、リハビリテーションに対する動機づけに影響を与える要因と、動機づけによる行動変容について、質的研究のガイドラインである COREQ に準じた手法を用いて年代別に検討を行った。その結果、リハビリテーションに対する動機づけは7つのコアカテゴリーから影響を受けていた。それらはいずれも外発的な要因であり、リハビリテーション自体が楽しみであるという内発的な要因は確認できなかった。行動変容に関しては、高い動機づけは高齢患者にとっては必ずしも行動を促進する要因ではないということも明らかとなった。

患者のリハビリテーションに対する動機づけに影響を与える要因の7つのコアカテゴリーについては、4つの個人要因（患者の目標、成功失敗体験、身体状況と認知機能、レジリエンス）と3つの社会関連要因（リハビリテーション専門職、患者関係、患者の支援者）に分類できる。それら7つのコアカテゴリーはいずれも外発的動機づけに基づく要因であり、リハビリテーション自体が楽しみであるといった内発的動機づけに基づく要因は、患者自身の語りからは確認できなかった。それらのコアカテゴリーの内容は、65歳未満の非高齢患者と65歳以上の高齢患者で同じであった。これまで、脳卒中を含めた様々な疾患患者のリハビリテーションに対する動機づけは患者の個人特性⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾や社会環境・関連要因⁽⁴⁷⁾⁽⁵⁸⁾⁽⁵⁹⁾から影響を受けると報告されている。しかし、それらの報告ではリハビリテーションに対する純粋な内発的動機づけの存在については議論されていない。SDTの分類では、外発的動機づけは自律性の低い順に外的調整、取り入乐的調整、同一化的調整、統合的調整に細分化される。リハビリテーション領域では、例えば、関節が固まる可能性があるし、先生に怒られるからリハビリテーションを行おうという外的調整段階、起立着座練習を1日20回はやれと指示されているから行おうという取り入乐的調整段階、起立着座練習をすると筋力がつくから行おうという同一化的調整段階、家に帰ってからも家事役割をしたいからリハ

ハビリテーションを行おうという統合的調整段階の外発的動機づけに分類できる。本章の研究結果では、統合的調整段階に分類される要因は確認できたものの、SDTの分類で最も自律性が高い内発的動機づけとして分類されるような要因は存在しなかった。つまり、回復期リハビリテーション病棟に入院する亜急性期脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけは内発的動機づけではなく、主に外発的動機づけに基づいているということが明らかとなった。

本結果は、リハビリテーションでは一般的に内発的動機づけが重要であるとされるスポーツや勉強とは異なり、外発的な要因に介入することが比較的有効であることを示している。本章の研究で抽出された目標設定や医療スタッフとの関係性といった要因は、リハビリテーション実践の中で医療スタッフによる調整が可能な因子である。医療スタッフがそれらの因子を調整することにより患者のリハビリテーションに対する動機づけを最良な状態することで、適切なリハビリテーション実践を行うことができる。

目標設定については、身体機能改善について達成が困難である高い目標を設定した場合、患者が期待する改善よりも実際の身体機能改善が低く、患者が予測した報酬が得られなくなってしまう。予測した報酬と実際に得られた報酬との誤差は、患者自身の動機づけを低下させてしまう危険性があり⁽⁷²⁾、動機づけの維持・改善という観点からも、患者の状況や年齢など様々な状況に応じた、訓練内容や目標を提示することが重要である。

動機づけと他者との関係性についてはこれまでの過去に多く報告されており、例えば、患者家族や医療スタッフからの過保護は患者自身に無力感を感じさせることや⁽⁴⁰⁾⁽⁷⁴⁾、一方で、リハビリテーション専門職からの適切な情報共有は患者の動機づけ維持に寄与することが報告されている⁽⁴⁰⁾。本章の研究結果は、これら過去の研究結果と類似する結果であり、リハビリテーションに対する動機づけを維持するためには、医療スタッフや他患者、家族とのコミュニケーションなど、社会的な関係性が重要である

ことを示している。

外的環境からの影響に関しては、リハビリテーションを実施する環境として、手入れの行き届いた訓練室やグループを用いた訓練など、物理的環境と人的環境の両方が動機づけに影響を与える⁽⁴⁷⁾。しかしながら、本章の研究結果としては、物理的な環境要因は確認できず、医療スタッフや他患者、支援者といった人的環境からの要因のみ確認できた。本章の研究の対象者は回復期リハビリテーション病棟に初めて入院した患者であり、他の回復期リハビリテーション病棟の環境との比較ができないため、今回の結果としては物理的環境要因に関する内容が確認できなかった可能性がある。

今回の結果ではコアカテゴリーの内容については各年代同じであったが、サブカテゴリーではいくつかの違いを認めた。65歳未満の対象者の動機づけに影響を与える要因のカテゴリーの一部は、身体機能改善の停滞、失敗体験の繰り返し、予想した動きと現実の動作能力の差といった身体機能改善に関連する内容があった。一方で、65歳以上の対象者の動機づけに影響を与える要因のカテゴリーは、自宅に戻った際に日常生活で家族の介護負担にならないこと、といったセルフケア動作の改善に関する内容があった。つまり、非高齢患者では身体機能や動作能力改善に関する要因、高齢患者ではセルフケアの自立等に関する要因が患者の動機づけに影響を与えている可能性が示唆される。若年障害者は他の年代の障害者に比べて、比較的高い達成目標を持っている⁽⁷⁵⁾一方で、リハビリテーションを行っている高齢患者はセルフケア動作の自立を自宅退院の主な目標として掲げる傾向がある⁽⁷⁶⁾。本章の研究では回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者においても、それら過去の報告と類似する傾向にあるということが示された。

動機づけによる患者の行動変容については、対象者の年代に関わらず、自主トレーニングの頻度の変化、リハビリテーションに対する態度の変化、病室での滞在時間の変化といった内容を認めた。つまり、多くの脳卒中患者においては動機づけが高いほど、自主トレーニングを行い、リハビリテーションや日常生活の動作に対して積極的

に活動を行うなど、観察可能な行動を行うことが明らかとなった。また、非高齢患者からは、感情表現や他患者とのコミュニケーションに関する内容を認めた。しかしながら、高齢患者の一部では、療法士とのリハビリテーションの時間に療法士の期待に応えるよう良いパフォーマンスを出すことを目的として、体力温存のためにあえて自主トレーニングをしない対象者もいた。つまり、一部の高齢患者の動機づけは自主トレーニングの実施や感情表出といった他者から観察できる行動として表出されていない場合がある。医療スタッフを対象としたインタビュー調査で⁽⁴⁷⁾、医療スタッフは患者のリハビリテーションに対する動機づけを、リハビリテーションに対する参加状況や態度といった観察可能な行動に基づいて判断する傾向があり、それにより対象者の動機づけを誤って評価してしまう可能性が示唆されている。今回、患者を対象としたインタビュー調査の結果からも、医療スタッフが患者のリハビリテーションに対する動機づけを判断する際、観察評価のみで評価を実施すると、動機づけを誤って評価してしまう可能性があることが示された。患者の動機づけを評価する場合、医療スタッフは患者の年代により行動変容が異なることを理解し、患者自身の語りや妥当性の担保された動機づけ評価尺度を活用して評価を行うことが求められる。

本章の研究の限界として、まず対象者の問題がある。今回の対象者は比較的少数であり、単一施設にて便宜的サンプリングが用いられた。また、FIMにより評価された日常生活活動の能力が比較的高い方が対象であった。そのため、本章の研究で得られた結果の一般化には注意が必要である。さらに妥当性を検討するためには、より多数かつ様々な機能状態の対象者を複数の施設から無作為抽出した上で検討を行う必要がある。次に、質的研究の方法論的限界がある。本章の研究は質的研究の **Reporting guideline** である COREQ に基づいて行われたが、得られた各カテゴリー分類については、本章の研究以外の分析者では異なるラベルづけが行われる可能性がある。また、今回得られたサブカテゴリーの中には、複数の上位のカテゴリーに重複し分類できるものもある。例えば、趣味に関しては社会参加というカテゴリーの中のサブカテゴリー

一に分類されているが、活動と機能への個人的目標に関するカテゴリーの中に分類できる可能性がある。そのため、本章の研究のカテゴリー分類については、分析者の特性により分析結果が異なる可能性があることを把握した上で解釈する必要がある。最後に、本章の面接ガイドに基づいたインタビューでは内発的動機づけに関する要因は抽出されなかったが、今回、「リハビリテーション自体を楽しんでいるか？」といった内発的動機づけを直接的に聴取する質問はしていない。リハビリテーション領域における内発的動機づけが存在を検討する場合は、内発的動機づけの存在を明示的に聴取する項目を使用したより詳細な調査を実施することが必要である。

3-5 結論

今回、回復期リハビリテーション病棟に入院する亜急性期脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけに影響を与える要因について検討した結果、SDTの分類において、自律性が比較的高い統合的調整段階の外発的動機づけに関連する要因は確認できたものの、自律性が最も高いとされる内発的動機づけに関連する要因は確認できなかった。つまり、リハビリテーションに対する動機づけは主に外発的動機づけに関連する要因から影響を受けていることが明らかとなった。

リハビリテーションに対する動機づけに影響を及ぼすコアカテゴリとしては、患者の目標、成功失敗体験、身体状況と認知機能、レジリエンス、リハビリテーション専門職、患者同士、患者の支援者という要因が抽出された。日々のリハビリテーション実践の中で、これらの要因が患者の動機づけに影響を及ぼしているということを、リハビリテーション専門職種が理解することで患者のリハビリテーションに対する動機づけを良好な状態に維持することができると考えられる。

動機づけによる行動変容に関しては、高齢者の一部では動機づけは日々の行動観察からは判定できないことが明らかとなった。患者のリハビリテーションに対する動機づけを正しく評価するためには、医療スタッフによる観察のみではなく、患者自身の

語りを聴取することや、妥当性の担保された評価尺度を使用することが必要である。
本章の研究から得られた知見は、リハビリテーション専門職の患者の動機づけに対する理解を促し、日々のリハビリテーション実践計画に対して有益な情報となりえる。

第4章 リハビリテーションへの動機づけ評価尺度（**Motivation for Rehabilitation scale: MORE scale**）の開発

4-1 背景

リハビリテーションを行っている患者は日頃の訓練に積極的に参加することが求められ、リハビリテーションに対する動機づけは訓練参加における重要な要素である。リハビリテーション領域では、リハビリテーションに対する動機づけは、患者の身体活動を向上させ⁽⁴⁶⁾、訓練参加を促し⁽⁷⁷⁾、リハビリテーションアウトカムと関係する可能性がある⁽³⁸⁾。リハビリテーションに対する動機づけとアウトカムとの関係性を明らかにするためには、患者の動機づけを評価できる尺度が必要である。

第2研究ではシステマティックレビューの手法を用いて、脳卒中患者を対象としたリハビリテーションに対する動機づけを評価する尺度は非常に限られていることを明らかにした。その他、脳卒中者を含む種々の疾患を対象とした評価尺度や、第2研究で対象としたデータベースに含まれない雑誌に掲載されている尺度もいくつかある。しかしながら、それらの尺度は、対象患者の動機づけを包括的に評価していると解釈するには疑問が残る。Motivation for traumatic brain injury rehabilitation questionnaire (MOT-Q)⁽⁵⁶⁾⁽⁶²⁾⁽⁶³⁾⁽⁷⁸⁾は患者の動機づけを態度やリハビリテーションへの興味関心、療法士との関係性から評価を行う尺度である。MOT-Qの項目は、4つの外発的動機づけに関連する要因から構成されている。しかしながら、病院に入院している脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけはMOT-Qに含まれる要因の他にも患者自身の目標や成功失敗体験、身体状況及び認知機能、レジリエンス、専門職や他患者との関係性、家族などの支援者といった要因から影響を受けている⁽⁷⁹⁾。そのため、MOT-Qによる評価では、患者の動機づけの一側面のみしか評価できていない可能性がある。Brain injury rehabilitation trust motivation questionnaire-self (BMQ-S)⁽⁵⁶⁾⁽⁶⁴⁾⁽⁷⁸⁾は患者の内発的動機づけに焦点を当てて評価を行っており、特に患者の個人特性から動機づけを評価する尺度である。しかしながら、BMQ-Sは患者個人の特性としての内発的動機づ

けを評価する項目を含んでいるが、リハビリテーション自体が楽しいかどうか、といったリハビリテーションに対する内発的動機づけを明示的に評価する項目は含まれていない。そのため、BMQ-S がリハビリテーションに特異的な内発的動機づけを評価できているかどうかは疑問が残る。また、第3章の結果からも、病院にてリハビリテーションを行っている患者の動機づけは、主に外発的動機づけによる要因から影響を受けていると考えられる⁽⁷⁹⁾。つまり、患者の内発的動機づけのみに焦点化した評価尺度では、患者のリハビリテーションに対する動機づけを適切に評価できていない可能性がある。

Stroke rehabilitation motivation scale (SRMS)⁽⁶⁵⁾はスポーツ領域の動機づけ評価尺度である Sports motivation scale⁽⁸⁰⁾を急性期脳卒中患者に応用したものである。評価項目は無動機づけ、外発的動機づけ、内発的動機づけの3つの因子から構成されている。しかしながら、脳卒中患者のリハビリテーションに関する動機づけと健常者のスポーツに関する動機づけが完全に一致しているかどうかは明らかではない。スポーツ領域の動機づけ尺度を直接脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけに適応しても、患者の動機づけを正しく反映できていない可能性がある。

Pittsburgh rehabilitation participation scale (PRPS)⁽⁸¹⁾は患者のリハビリテーションの態度や参加頻度から動機づけを評価する尺度であり、医療スタッフの観察評価に基づいて評価が行われる。病院にてリハビリテーションを行っている脳卒中患者の動機づけによる行動変容に関しては、動機づけが高いにも関わらず、活動的ではない患者が一部存在し⁽⁷⁹⁾、医療スタッフが行動観察から患者の動機づけを判定した場合、活動性が低いことにより動機づけが低い対象者であると誤った判断をされてしまう危険性がある⁽⁴⁷⁾。つまり、一部の患者では、医療スタッフが判定した動機づけの状態と、実際のリハビリテーションに対する動機づけが異なる場合があり、患者の行動に基づいて動機づけを評価する尺度では、患者の動機づけを正確に反映することができない可能性がある。動機づけの評価尺度を開発する場合には、医療スタッフの視点だけではなく、

患者本人からの視点も包含した評価尺度を用いることが必要であり、患者自身の質的データなどから構成された項目の Patient-reported outcome measures (PROMs)を使用することが望ましい。

PROMs を臨床にて用いることにより、医療スタッフと患者のコミュニケーションや意思決定を円滑に行うことが可能である⁽⁸²⁾。PROMs の妥当性や信頼性に関しては、Consensus-based standards for the selection of health measurement instruments (COSMIN)⁽⁸³⁾⁽⁸³⁾により検討が可能であるが、現状では COSMIN に準じて尺度特性が検討されているリハビリテーションへの動機づけを対象とした評価尺度はない。患者のリハビリテーションへの動機づけを評価するための信頼性のある尺度作成のためには、その尺度特性を COSMIN に準じて検討することが必要である。

本章では、PROMs を使用したリハビリテーションに対する動機づけ評価尺度 (Motivation for Rehabilitation scale: MORE scale) を開発し、その尺度特性を COSMIN に準じて検討した。MORE scale の項目は、医療職種の視点ではなく、第3章で明らかにした患者本人の語りから得られたリハビリテーションへの動機づけに影響を与える要因⁽⁷⁹⁾をもとに作成した。

4-2 方法

本章の研究は COSMIN⁽⁸³⁾⁽⁸⁴⁾に準じて実施した。全対象者に口頭にて研究内容を説明し、書面にて同意を得た上で実施した。統計解析は、IBM SPSS Statistics27 (IBM Corp., Armonk, NY), R (version3.6.1) package ‘ltm’, ‘lavaan’を用いて行い、統計学的有意水準5%未満とした。

4-2-1 項目プール作成

MORE scale の項目プール作成は3名の作業療法士 (TY, MK, SK) と1名のリハビリテーション専門医 (YO)、合計4名の研究実施者が行った。第3章で実施したリハビリテーションに対する動機づけの患者の視点についての研究⁽⁷⁹⁾を参考にしつつ、繰り

返し議論を実施し項目プールを作成した。その後、研究実施者ではない医療スタッフ 5 名（医師，看護師，理学療法士，作業療法士，言語聴覚士各 1 名）により項目の内容を議論してもらい，その内容も鑑みて再度，研究実施者 4 名が協議を行い項目プールを完成させた。次に，完成した各項目の内容が患者のリハビリテーションへの動機づけを評価するための項目として妥当であるかどうか，内容的妥当性を 2 ラウンドの Delphi 法⁽⁸⁵⁾を用いて検討した。2017 年 2 月から 9 月に東京湾岸リハビリテーション病院に入院し，以下の包含基準を満たしており，かつ，第 2 研究の参加者ではない脳卒中患者 22 名と，以下の包含基準を満たしており，かつ，第 2 研究の参加者ではない医療スタッフ 61 名（理学療法士 20 名，作業療法士 20 名，看護師 21 名）が対象となった。患者の包含基準は，初発脳卒中者であること，Delphi 法実施に関して支障となる身体および認知機能障害がないこととした。医療スタッフの基準は，臨床実務経験年数 5 年以上のものとした。Delphi 法は脳卒中患者，医療スタッフどちらも同じ用紙を使用し，同時期に実施した。2 ラウンドの Delphi 法により 8 割以上の参加者が，患者のリハビリテーションに対する動機づけを評価する項目として妥当であると判断したものを MORE scale の最終的な項目として採用した。

4-2-2 尺度特性検討

MORE scale の項目が完成した後に，MORE scale の尺度特性検討として，構造妥当性検討，項目反応理論，内的一貫性検討，併存的，弁別的小および基準関連妥当性検討を行った。対象者は，2017 年 10 月から 2019 年 3 月に東京湾岸リハビリテーション病院に入院した脳卒中患者 527 名中，以下の包含基準を満たしたものとした。包含基準は，初発脳卒中患者で，MORE scale の評価が困難となる身体的及び認知機能低下がないものとした。患者基本情報として性別，年齢，疾病分類，麻痺側，発症後期間をカルテより収集した。また，臨床所見として Stroke Impairment Assessment Sets (SIAS)⁽⁸⁶⁾，Functional Independence Measure (FIM)⁽⁷¹⁾の結果についてもカルテから収集した。

・構造妥当性

MORE scale の構造妥当性を検討するために、探索的因子分析 (Exploratory Factor Analysis: EFA) および確認的因子分析 (Confirmatory Factor Analysis: CFA) を実施した。EFA により MORE scale の因子数および各項目の因子負荷量を検討した。EFA の分析方法は最尤法、および PROMAX 回転を用いて行った。分析を行う前に、分析データの適合度と Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), Bartlett's test of sphericity により確認を行った。それぞれの基準は KMO > 0.6, Bartlett's test of sphericity 危険率 5%未満とした⁽⁸⁷⁾。MORE scale の因子数の決定方法としては Kaiser-guttman rule を用い、固有値 1.0 以上のものとした⁽⁸⁸⁾⁽⁸⁹⁾。EFA の結果から得られた因子数を参考に、CFA を行った。CFA による分析方法は最尤法とした。モデルフィットの指標としては、chi-square, Goodness of fit index (GFI), Adjusted goodness of fit index (AGFI), Root mean square error of approximation (RMSEA), Comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index, Standardized root mean square residual (SRMR)を用いた。それぞれの good model fit の基準は GFI 0.95 以上, AGFI 0.95 以上, RMSEA0.08 以下, CFI 0.95 以上, Tucker-Lewis index 0.95 以上, SRMR0.08 以下とした⁽⁹⁰⁾。

・項目反応理論

MORE scale 各項目特性を、項目反応理論を用いて検討した。モデルは多段階リッカートスケールの分析に適切とされる Graded response model⁽⁹¹⁾を用いた。項目反応理論を用いて、MORE scale 各項目の識別力、困難度を検討した。

・内的一貫性

MORE scale 各項目の内的一貫性検討として、Cronbach's α 係数を算出した。

・併存的, 弁別的, 基準関連妥当性

本研究では、MORE scale とアパシー評価尺度である Apathy scale (AS)⁽⁹²⁾⁽⁹³⁾との関連から収束的妥当性、抑うつ評価尺度である Self-rating depression scale (SDS)⁽⁹⁴⁾⁽⁹⁵⁾との関連から弁別的妥当性、患者の動機づけの状態を直接聴取する Visual analogue scale

(VAS)との関連から基準関連妥当性を検討した。アパシーや抑うつはリハビリテーション実践において動機づけの低下と関連する心理的問題である。抑うつ症状には動機づけに関連するような活動への興味の減退などが症状として存在するが、主な症状は抑うつ気分である⁽³⁾⁽²¹⁾⁽⁹⁶⁾。そのため、抑うつと動機づけの相関があったとしても、その相関関係は弱いものであると予想される。一方、アパシーの症状には動機づけの低下が含まれるため⁽³⁾⁽⁹⁾、本研究で測定している動機づけとの相関関係は強いことが予想される。これらの理由から、MORE scale は AS とは強い相関関係があり、SDS とは弱い相関関係があると仮定した。また、脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけを評価するための妥当性・信頼性が担保されている尺度が限られているため、VAS と MORE scale の相関関係から基準関連妥当性を検討した。それぞれの妥当性検討は、MORE scale 総得点と AS, SDS, および VAS との Spearman's 順位相関係数を算出した。

AS はアパシーの状態に関する評価尺度であり、14 の項目から構成される。それぞれの項目を 3:全くない, 2:少しある, 1:かなりある, 0:大いにある の 4 件法で回答する。得点は 0 から 42 点で算出され、得点が高いほうがアパシー状態であることを意味する。カットオフ値は 16 点である⁽⁹²⁾⁽⁹³⁾。

SDS は抑うつ状態に関する評価尺度であり、20 の項目から構成される。それぞれの項目を 4:ほとんどいつも, 3:かなりの間, 2:時々, 1:ない の 4 件法で回答する。得点は 20-80 点で算出され、得点が高いほうが抑うつ状態であることを意味する。カットオフ値は 40 点である⁽⁹⁴⁾⁽⁹⁵⁾。

動機づけの状態を直接聴取する VAS については、0 から 100 までの得点とし、100 点が最も高い動機づけの状態を示す。MORE scale の評価用紙に記載された 100mm の線の上にマークをしてもらい回答させた。

4-3 結果

4-3-1 項目プール作成

研究実施者 4 名の合議の結果、MORE scale の項目プールとして 19 項目が作成された。それらの項目に対して 2 ラウンドの Delphi 法を実施した。1 ラウンド目の参加者は脳卒中患者 22 名、理学療法士 20 名、作業療法士 20 名、看護師 21 名、合計 83 名であった。2 ラウンド目は、理学療法士 1 名、看護師 2 名を除いた、80 名が対象となった。Delphi 法実施の結果、項目プール 19 項目のうち、2 項目が医療スタッフ群、患者群、両群の 8 割から「妥当である」との合意が得られなかったため除外した。MORE scale の 17 項目は第 3 章で明らかとなった動機づけに影響を与える各要因に基づき構成された。各項目と対応する要因については以下の通りである。項目 1,2,3,4：患者の目標、項目 11,12,13：成功失敗体験、項目 14：身体状況と認知機能、項目 16,17：リジリエンス、項目 5,6,7,8：リハビリテーション専門職、項目 9：患者関係、項目 10：患者の支援者、項目 15：行動変容。

患者の目標、成功失敗体験、身体状況と認知機能、リジリエンスは動機づけに影響を与える個人因子として分類でき⁽⁷⁹⁾、リハビリテーション専門職との関係性、患者関係、支援者からの要因は社会関連要因として分類できる⁽⁷⁹⁾。MORE scale の各質問項目に対する回答は、7 段階のリッカートスケールにて評価されるように設定した。その段階は以下の通りである。1：全く当てはまらない、2：当てはまらない、3：やや当てはまらない、4：どちらでもない、5：やや当てはまる、6：当てはまる、7：非常に当てはまる。本研究では、合計 17 項目と尺度特性検討用の Visual analogue scale 項目を追加した合計 18 項目の MORE scale 評価用紙を使用した。図 4-1 に本研究で使用した MORE scale 評価用紙を示す。

リハビリテーション動機づけ尺度 (MORE scale: MOTivation for REhabilitation Scale)

氏名: _____ 年齢: _____ 評価者: _____ 評価日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

・日々のリハビリテーションについて、ここ最近1週間の様子について下の項目にお答えください。

・質問番号18番については、当てはまると感じる位置に「・(黒点)」を付けてください。

52

	全く 当てはまらない	当てはまらない	やや 当てはまらない	どちらでもない	やや 当てはまる	当てはまる	非常に 当てはまる
1 退院後の目標に向けてリハビリテーションに取り組みたい。	1	2	3	4	5	6	7
2 自分が納得するまで体を良くしてから退院したい。	1	2	3	4	5	6	7
3 家庭や社会での役割に復帰するために訓練をしたい。	1	2	3	4	5	6	7
4 自分自身の目標は自分の頑張り次第で達成できる。	1	2	3	4	5	6	7
5 リハビリテーションの担当療法士の指導に応えたい。	1	2	3	4	5	6	7
6 リハビリテーションで行ったことを日常生活で応用させたい。	1	2	3	4	5	6	7
7 日々行っている訓練の目標は担当療法士と共有できていると感じる。	1	2	3	4	5	6	7
8 日々の訓練内容の変化にやりがいを感じる。	1	2	3	4	5	6	7
9 他の患者さんが頑張っている姿は自分自身の励みになる。	1	2	3	4	5	6	7
10 家族や友人のためにもリハビリテーションを頑張りたい。	1	2	3	4	5	6	7
11 自分自身の体(または動作)は日に日に良くなっている。	1	2	3	4	5	6	7
12 できなかった動作があると、それが出来るように訓練したい。	1	2	3	4	5	6	7
13 いろいろな課題・訓練に挑戦したい。	1	2	3	4	5	6	7
14 多少の痺れや痛みがあってもリハビリテーションは行いたい。	1	2	3	4	5	6	7
15 訓練時間以外にも自分なりに訓練の時間を作りたい。	1	2	3	4	5	6	7
16 毎日の訓練は自ら取り組む必要があると思う。	1	2	3	4	5	6	7
17 今回の病気や障害を改善させるためにはリハビリテーションが必要である。	1	2	3	4	5	6	7
18 リハビリテーションへのモチベーションはどれぐらいありますか？	全くない	-----					非常にある

合計得点:

VAS得点:

管理番号:

図 4-1 MORE scale 評価用紙 (17 項目に尺度特性検討用の VAS 項目を追記)

4-3-2 尺度特性検討

研究対象期間に入院した脳卒中連続症例 527 症例中, 包含基準に合致し合意が得られた 201 名が対象となった. 参加者の基本情報を表 4-1 に示す.

表 4-1 患者属性

	n = 201	
年齢. 平均 (SD)	65.4	(13.6)
性別, 女性. n (%)	81	(40.3)
発症後～入院までの日数. 平均 (SD)	30.0	(13.9)
麻痺側, (右; 左; 両; 無し) . n	86; 97; 8; 10	
脳出血; 脳梗塞. n	127; 74	
入院後～心理尺度評価までの日数. 平均 (SD)	9.4	(4.5)
Stroke Impairment Assessment Set 運動項目. 中央値 (IQR)		
Knee-mouth test	4	(3-5)
Finger-function test	4	(2-5)
Hip-flexion test	4	(4-5)
Knee-extension test	4	(4-5)
Foot-pat test	4	(3-5)
Functional Independence Measure. 中央値 (IQR)		
総得点	88	(74-100)
運動項目得点	61	(48-70)
認知項目得点	28	(25-32)

・構造妥当性

表 4-2 に MORE scale の質問項目内容と平均得点, 標準偏差を示す. すべての質問項目で「非常に当てはまる」と回答した対象者が 15%以上であり, 天井効果が疑われた. 床効果はいずれの項目でも確認されなかった. KMO は 0.935, Bartlett's test of sphericity 危険率は 5%未満 ($P < 0.001$)であった. Kaiser-guttman rule を参考に固有値 1.0 以上の

項目を因子として採用した結果， 1つの因子が抽出された（固有値=9.11， 負荷率=53.6%）. 表 4-3 に各質問項目の因子負荷量を示す. 因子負荷量は 0.597 から 0.865 といずれも良好な結果を示した. 1 因子構造を仮定した CFA の結果， SRMR は 0.08 以下であり良好なモデルフィットの指標に合致した. (chi-square=426.6, df=119.0, P < 0.001; GFI = 0.803; AGFI = 0.746; RMSEA = 0.114; CFI = 0.871; Tucker-Lewis index = 0.852; SRMR = 0.053).

表 4-2 MORE scale 平均得点結果

項目	mean	SD	“7”回答率
1	6.5	(1.0)	71.8
2	6.1	(1.1)	52.1
3	6.2	(1.1)	50.7
4	6.1	(1.1)	49.3
5	6.4	(0.9)	60.6
6	6.4	(0.8)	57.7
7	6.1	(0.9)	43.7
8	6.1	(1.0)	43.7
9	6.0	(1.1)	45.1
10	6.4	(1.0)	60.6
11	5.9	(1.0)	35.2
12	6.4	(0.9)	57.7
13	6.2	(1.0)	49.3
14	6.2	(1.0)	49.3
15	6.1	(1.0)	43.7
16	6.4	(0.9)	57.7
17	6.6	(0.6)	67.6
合計点	106.0	(11.5)	
得点率	89.0%		

表 4-3 各項目の因子負荷量

Item	Factor 1
1	.730
2	.727
3	.668
4	.624
5	.709
6	.828
7	.713
8	.734
9	.620
10	.805
11	.597
12	.865
13	.818
14	.649
15	.734
16	.824
17	.731

・項目反応理論

質問項目 4,5,6,7,8,10,11,12,13,14,15,16,17 において「全く当てはまらない」「当てはまらない」「やや当てはまらない」のいずれかに回答した対象者が存在しなかった。そのため、それらの回答項目を「当てはまらない」の1項目に統合し、分析を実施した。表 4-4 に各項目の識別度 (α) と困難度 (β) を示す。その結果、17 項目はいずれも良好な識別度 (0.811-2.142) であった。困難度については-3.203-0.522 であり、比較的動機づけが低い対象者に対する判定に優れていることが示唆された。

表 4-4 各項目の識別度 (α), 困難度 (β)

Item	α	β_1	β_2	β_3	β_4
1	1.507	-2.725	-2.279	-1.384	-0.413
2	1.253	-2.28	-1.710	-0.565	0.266
3	1.182	-2.467	-1.829	-0.879	0.104
4	1.007	-3.009	-1.989	-0.968	0.264
5	1.667	-2.751	-2.098	-1.206	-0.133
6	1.847	-2.721	-2.023	-1.144	0.004
7	1.284	-3.020	-2.090	-0.967	0.188
8	1.309	-3.203	-2.001	-0.854	0.308
9	1.085	-2.521	-1.756	-0.949	0.238
10	1.778	-2.581	-1.896	-1.143	-0.185
11	0.811	-3.034	-2.286	-0.784	0.522
12	2.142	-2.378	-1.805	-1.100	0.106
13	1.679	-2.381	-1.668	-0.779	0.251
14	1.152	-2.678	-1.956	-0.884	0.246
15	1.239	-2.483	-1.792	-0.789	0.489
16	1.904	-2.399	-2.066	-1.031	0.021
17	1.528	-3.037	-2.268	-1.488	-0.488
Mean	1.434	-2.686	-1.971	-0.995	0.105
standard deviation	0.361	0.285	0.196	0.232	0.280

・ 内的一貫性

内的一貫性を示す Cronbach's α は 0.948 と非常に高く、MORE scale の各項目は良好な内的一貫性があることが示された。

・ 併存的, 弁別的, 基準関連妥当性

MORE scale との併存的妥当性, 弁別的妥当性, 基準関連妥当性は AS, SDS と動機づけに関する VAS を用いて検討された。201 名の対象のうち, 17 名は AS と SDS の評価を実施することが困難であったため, 合計 184 名の結果を分析対象とした。それぞれの平均得点と標準偏差は, MORE scale 102.5 点 (± 13.8), AS 11.8 点 (± 7.4), SDS 39.8 点 (± 8.9), VAS 84.0 点 (± 16.5) であった。AS カットオフ以上の対象者は 55 名 (29.9%), SDS カットオフ値以上の対象者は 94 名 (51.6%), AS・SDS どちらともカットオフ値以上の対象者は 42 名 (22.8%) であった。AS・SDS は MORE scale と負の相関を認め ($\rho = -.0567, -0.347, P < 0.001$), VAS は MORE scale と正の相関を認めた ($\rho = 0.536, P < 0.001$) (表 4-5, 図 4-2, 図 4-3, 図 4-4)

AS カットオフ値以上の対象者中 30.8%, SDS カットオフ値以上の対象者中 80.8%, AS と SDS どちらもカットオフ値以上の対象者中 29.5%の MORE scale 得点は第一四分位以上であり, 比較的動機づけが高いということが示唆された. また一方で, AS と SDS でいずれもカットオフ値以下の対象者中 6.5%で MORE scale 得点が第一四分位以下, つまり比較的動機づけが低いという結果となった (表 4-6).

表 4-5 MORE scale, AS, SDS, VAS の相関

Item	MORE scale total score	AS total score	SDS total score	VAS
1	0.736	-0.370	-0.199	0.456
2	0.788	-0.461	-0.301	0.428
3	0.761	-0.461	-0.295	0.453
4	0.705	-0.444	-0.269	0.373
5	0.798	-0.437	-0.264	0.478
6	0.800	-0.459	-0.311	0.442
7	0.767	-0.433	-0.218	0.405
8	0.797	-0.455	-0.316	0.447
9	0.710	-0.352	-0.103*	0.309
10	0.825	-0.438	-0.212	0.518
11	0.606	-0.395	-0.415	0.327
12	0.814	-0.547	-0.245	0.490
13	0.811	-0.489	-0.296	0.453
14	0.731	-0.450	-0.228	0.464
15	0.756	-0.538	-0.242	0.407
16	0.815	-0.449	-0.213	0.502
17	0.726	-0.385	-0.265	0.467
MORE scale total score	1	-0.567	-0.347	0.536

* Not significant; P > 0.05

表 4-6 MORE scale 得点傾向とアパシー, 抑うつ分類

	Apathy (-) Depression (-)	Apathy (+) Depression (-)	Apathy (-) Depression (+)	Apathy (+) Depression (+)	Total
MORE scale					
< 1 st quartile	5 (6.5%)	9 (69.2%)	10 (19.2%)	20 (47.6%)	44
1 st -3 rd quartile	41 (53.2%)	3 (23.1%)	39 (75.0%)	17 (40.5%)	100
> 3 rd quartile	31 (40.3%)	1 (7.7%)	3 (5.8%)	5 (11.9%)	40
Total	77 (100.0%)	13 (100.0%)	52 (100.0%)	42 (100.0%)	184

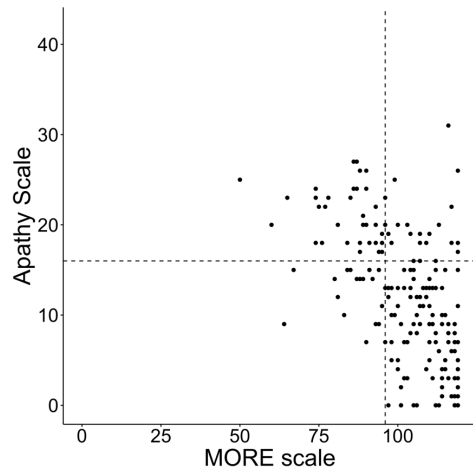


図 4-2 AS と MORE scale 得点結果

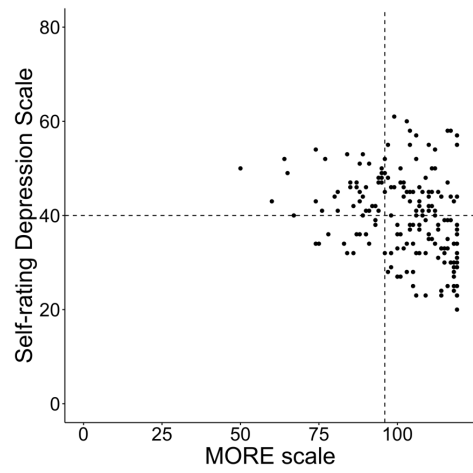


図 4-3 SDS と MORE scale 得点結果

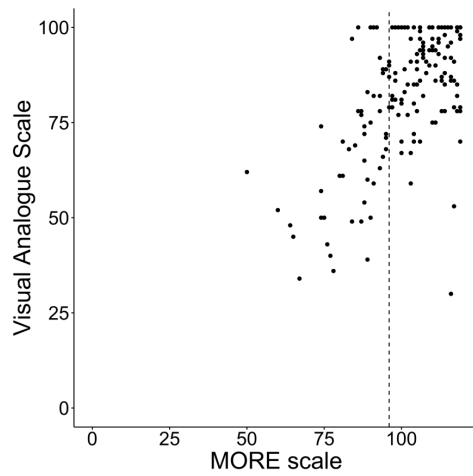


図 4-4 VAS と MORE scale 得点結果

4-4 考察

本章の研究では、患者自身の語りから抽出された患者のリハビリテーションに対する動機づけに影響を与える要因を参考に、患者のリハビリテーションに対する動機づけを測定する新しい評価尺度（Motivation for Rehabilitation scale: MORE scale）を開発し、その尺度特性を COSMIN に準じて検討した。その結果、MORE scale は脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけを評価するのに適した評価尺度であり、アパシーや抑うつといった類似する心理状態ではなく、特異的に動機づけの評価が可能な尺度であることが確認された。

回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけは個人因子と社会関連因子から影響を受け、動機づけは行動変容に影響を及ぼす⁽⁷⁹⁾。今回開発した MORE scale の各質問項目は、それらの動機づけに影響を及ぼす要因と行動変容に関する要因をもとに作成した。17 の質問項目中 10 項目は個人要因（患者の目標、成功失敗体験、身体状況と認知機能、レジリエンス）、6 項目は社会関連要因（リハビリテーション専門職、患者関係、患者の支援者）、1 項目は行動変容に関する要因から構成された。尺度特性を検討するにあたり、当初我々の仮説では探索的因子分析を行うことにより、それらの 3 つの要因に対応する因子が抽出されると想定していたが、結果としては、1 因子のみが確認された。その原因として考えられるのは、多くの項目で認められた天井効果による影響が考えられる。今回の対象者は、回復期リハビリテーション病棟に入院し、集中的なリハビリテーションを実施している者であり、MORE scale による評価は入院早期に実施した。そのため、対象者の中には、これから行われるリハビリテーションに対して適切な目標設定がまだなされておらず、リハビリテーションに対しての過度な期待を抱いていた可能性がある。今後、より詳細に尺度特性を検討するためには、患者と医療職種により現実的で適切な目標が設定され、かつ患者自身が今後の見通しについて理解した時点での評価結果を用いて分析を行う必要がある。

MORE scale の各項目の構造については、我々の仮説とは違い、単一因子構造であることが確認された。しかしながら、MORE scale 得点は動機づけに関する VAS と正の相関を認めており、リハビリテーションに対する動機づけを総合的に評価できていると解釈できる。また、各質問項目を詳細に確認することで、患者のどのような動機づけに関する要素に対して介入を行うべきかという内容を知ることができる。MORE scale の 1,2,3,4 の質問項目を作成する際に参考にした「患者の目標設定」については、日常生活活動の改善と関連し⁽⁹⁷⁾⁽⁹⁸⁾、質問項目 14 の参考となっている「身体状況と認知機能」に含まれている疼痛に関する要素は、FIM 改善に対して負の影響を及ぼす因子である⁽⁹⁹⁾。同様に、質問項目 11,12,13 が参考にした「成功失敗体験」、質問項目 16,17 が参考にした「レジリエンス」はいずれも患者の身体機能改善と関連性がある⁽¹⁰⁰⁾⁽¹⁰¹⁾。さらに、質問項目 5,6,7,8,9,10 が参考にしている「他者との関連性」については、今回参考にした我々の報告以外にも、患者の動機づけに影響を及ぼすという同様の報告がある⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾⁽⁴⁴⁾⁽⁴⁷⁾⁽⁶⁰⁾。このように、MORE scale の評価結果から各項目の内容に着目することで得られる情報は、効果的なリハビリテーション実践計画につなげられる可能性がある。また、今後各項目の段階、つまり身体機能の改善が次の段階ではどの動機づけに関連する要因が影響されるのかといったような項目ごとの相互作用についても検討することにより、リハビリテーションを実施している患者の動機づけの多面性をより詳細に明らかにすることができる。さらに、MORE scale を用いて患者の動機づけを評価することで、医療スタッフの観察評価による、患者の動機づけの誤認識を防ぐことができる。リハビリテーションを行っている高齢脳卒中患者は表情などの感情表出が少なく⁽⁷⁹⁾、医療スタッフから「動機づけが低い」という誤った認識をされる危険性がある⁽⁴⁷⁾。MORE scale を用いて患者の動機づけを評価することにより、観察評価のみによる動機づけの誤認識を防ぎ、より適切なリハビリテーション実践につなげられることができる。

項目反応理論の結果として、MORE scale は良好な識別力と困難度を示していた。分

析の結果、困難度は比較的低い値を示しており、MORE scale を用いた評価は、動機づけが比較的低い対象者の状態を判定することに適した評価尺度であることが示唆された。また、MORE scale は抑うつ評価尺度である SDS とは弱い相関関係があり、アパシー評価尺度である AS と、動機づけに関する VAS と中等度の相関関係を認めた。この結果は、動機づけの低下がアパシーや抑うつの病態に関連した病態であるという過去の報告からしても妥当な結果と考えられる⁽⁹⁵⁾。本章の研究では、MORE scale の得点分布から動機づけが比較的高い対象者と低い対象者の分析を行い、MORE scale 得点が第一四分位を超えていながらも、AS や SDS でカットオフ値を超えている対象者、つまりアパシーや抑うつが陽性であると判断された対象者でも動機づけが高い対象者がいることが明らかとなった。リハビリテーションに対する動機づけの評価結果は、アパシーや抑うつとある程度の関係性はあるものの、完全には一致せず、アパシーや抑うつの評価結果を動機づけの評価結果として解釈した場合、動機づけに関する観察評価と同様に誤って評価してしまう危険性がある。

本章の研究の限界としては、まず対象者の属性があげられる。本章の研究は単一施設に入院する脳卒中患者を対象としており、FIM による評価の結果日常生活活動の能力が比較的高い者が対象となった。そのため、今後は多施設、かつ日常生活動作能力が比較的低い対象者も含めた検討が必要になる。次に、評価時期の問題がある。本章の研究では入院初期の1時点で評価を行った。しかしながら、患者の精神状態は入院中にも変動している可能性がある。そのため、入院中期や後期など、複数の時期で MORE scale やその他の評価を実施し、MORE scale の尺度特性を検討することが必要である。また、仮説とは異なり本尺度は1因子構造であるという結果となった。MORE scale の各項目を参照にすることである程度患者の状態を把握できる可能性はあるが、複数因子で構成される評価尺度を用いたほうが援助すべき内容・要因を適切に把握できる可能性がある。そのため、今後今回の知見を活かしよりの確な情報を得られる尺度に改定していくことを期待する。

本章の研究結果から **MORE scale** は、脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけを評価するための妥当な評価尺度であることが示された。これまで、脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけを評価する尺度は限られており、医療スタッフの観察評価により、動機づけが高い対象者を誤って動機づけが低い対象者として判断してしまう危険性があった。リハビリテーション実践のなかで **MORE scale** を活用することにより、動機づけの評価ができ、医療スタッフによる患者動機づけの誤認識を防ぐことができる。また、**MORE scale** を活用することにより、患者のどのような側面に関する項目が動機づけに影響を及ぼしているのかを詳細に把握でき、介入すべきポイントが明確になることで、より効率的なリハビリテーション実践につなげることができる。

第5章 リハビリテーションの動機づけとリハビリテーションアウトカムとの関連性検討

5-1 背景

脳血管疾患等により身体機能や日常生活動作に障害を持った対象者にとって、機能改善・動作能力改善のためにはリハビリテーションは非常に重要な役割を持ち、リハビリテーションを行う患者は訓練に対して自ら能動的に参加する必要がある。リハビリテーションに対して自ら能動的に参加することは、アウトカムの向上につながる可能性が示唆されている⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾。そのため、リハビリテーションに対する動機づけはリハビリテーションアウトカム改善に対する重要な因子の可能性はある。

リハビリテーションに対する動機づけとアウトカムの関連性について報告している過去の論文では、アパシーの評価尺度の結果⁽²³⁾⁽²⁹⁾や医療スタッフによる観察評価の結果⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾を対象者の動機づけの評価結果として扱い、リハビリテーションアウトカムとの関連性を報告している。

リハビリテーション実践の中で動機づけの低下に関連する心理状態としては、アパシーや抑うつがある。動機づけの低下はアパシーの一症候であると述べられている⁽³⁾が、アパシーや抑うつと診断されている患者でもリハビリテーションへの動機づけが特異的に高い場合や、帰宅したいという動機づけは非常に高いものの訓練に対する動機づけは非常に低いといった患者もいる可能性がある。そのため、アパシーや抑うつの評価尺度では患者の訓練への動機づけの一側面のみを評価しており、動機づけを包括的に評価できていない可能性があり、第4章では動機づけを包括的かつ特異的に評価できるリハビリテーション動機づけ尺度（MORE scale）を開発した。

回復期リハビリテーション病棟の入院期間は他の診療科と比べ比較的長期になることが多い。実際、一般病床の平均在院日数は27.3日⁽¹⁰²⁾であるが、回復期リハビリテーション病棟の平均在院日数は67.5日と約2.5倍の日数となっている⁽¹⁰³⁾。長期間の入院中、回復期リハビリテーション病棟では毎日、最大3時間の集中的な訓練が実

施されるため、患者のリハビリテーションに対する動機づけは入院期間中一定ではなく、入院してからも経時的に変化している可能性が高い。しかしながら、これまでリハビリテーション病棟に入院している患者のリハビリテーションに対する動機づけが入院期間中にどのように変化しているか検討はされていない。

また、動機づけがリハビリテーションのアウトカムに与える影響については、疾患による身体機能改善などの変化が比較的緩徐な維持期の者を対象とした報告が散見される⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾。しかしながら、潜在的に身体機能・日常生活動作能力の改善幅が大きい回復期である亜急性期脳卒中患者の動機づけがリハビリテーションのアウトカムにどのような影響を及ぼしているのかといった報告はない。身体機能改善や能力の改善の程度、患者本人が想定する改善と実際の改善との差は脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけに影響を及ぼすとされており⁽⁷⁹⁾、維持期の対象者と回復期の対象者ではリハビリテーションアウトカムの変化は必ずしも同一ではないことが予想される。

本章の研究では、回復期リハビリテーション病棟に入院する亜急性期脳卒中患者を対象に、第4章で開発し尺度特性を検討した MORE scale を用いて、入院期間中のリハビリテーションに対する動機づけを評価し、その経時的変化とリハビリテーションアウトカムとの関連性を検討した。

5-2 方法

本章の研究は前向きコホート研究として実施した。研究実施前には全対象者に口頭にて研究内容を説明し、同意を得た上で実施した。統計解析は、IBM SPSS Statistics 27(IBM Corp., Armonk, NY)を用いて行い、統計学的有意水準 5%未満とした。

5-2-1 対象者

2017年10月から2019年3月に東京湾岸リハビリテーション病院に入院した患者で以下の包含基準に合致する者を対象とした。包含基準は初発脳卒中患者、入院時発症

2ヶ月以内. MORE scale を測定する上で支障となる身体的, 認知的問題がないこととした.

5-2-2 手続き

以下の患者の基礎情報は診療記録より取得した: 年齢, 性別, 脳卒中のタイプ, 障害側, 発症から入院までに日数, 入院期間, 退院先情報, 病前同居家族人数, Mini-Mental State Examination (MMSE), Stroke Impairment Assessment Set-motor function (SIAS-m)⁽⁸⁶⁾, Functional Independence Measure (FIM)⁽⁷¹⁾. 加えて, 患者のリハビリテーションに対する動機づけを MORE scale を用いて評価した. また, 患者の抑うつ症状の評価として Self-rating depression scale (SDS)⁽⁹⁴⁾, アパシー症状の評価として Apathy scale (AS)⁽⁹²⁾ を評価した. MMSE と SIAS-m は入院時と退院時に評価し, FIM と MORE scale は入院時, 入院後1ヶ月後, 2ヶ月後, 退院時に評価を行った.

5-2-3 分析方法

脳卒中患者の入院中のリハビリテーションに対する動機づけの経時的変化については, 入院時, 入院1ヶ月後, 入院2ヶ月後, 退院時の MORE scale 得点を対象として反復測定分散分析を用いて検討した. リハビリテーションアウトカム指標として, 入院時と退院時に評価した FIM 運動項目 (mFIM) 得点から mFIM efficiency, mFIM effectiveness を算出した. FIM efficiency は FIM 利得を入院日数で除したものであり, 入院1日あたりの FIM の改善度を示す指標である. FIM 利得は退院時 FIM 得点から入院時 FIM 得点を差し引いた値であり, 入院中の FIM 得点の改善度を表す数値である. FIM effectiveness は FIM 利得を, FIM の総得点から入院時 FIM 得点を差し引いたもので除した値である. 入院した患者の改善する可能性がある範囲でどの程度 FIM が改善したかを表す指標である. 退院時の mFIM efficiency と mFIM effectiveness に対する影響要因を検討するため, 各時期の MORE scale, 入院時 SDS 得点, 入院時 AS 得点を独立変数とした単回帰分析を実施した.

5-3 結果

5-3-1 対象者基本属性

研究実施期間中に東京湾岸リハビリテーション病院に入院した 527 名の患者のうち、研究の包含基準に合致した患者 71 名（女性 35 名，平均年齢 67.9±12.3 歳，入院時 mFIM 平均 43.1±13.3 点，退院時 mFIM78.5±11.4 点）が分析対象となった。参加者の基本属性を表 5-1 に示す。

表 5-1 患者属性

	n = 71	
年齢, 平均 (SD)	67.9	(12.3)
性別, 女性, n (%)	35	(49.3)
発症後～入院までの日数, 平均 (SD)	30.9	(11.8)
入院～退院までの日数, 平均 (SD)	122.9	(26.3)
麻痺側, (右; 左; 両; なし) . n	28; 37; 3; 3	
脳出血; 脳梗塞, n	43; 29	
入院時 FIM 総得点, 中央値 (IQR)	72	(59-78)
入院時 FIM 運動項目, 中央値 (IQR)	44	(33-52)
入院時 FIM 認知項目, 中央値 (IQR)	26	(23-30)
退院時 FIM 総得点, 中央値 (IQR)	113	(106-120)
退院時 FIM 運動項目, 中央値 (IQR)	82	(76-86)
退院時 FIM 認知項目, 中央値 (IQR)	32	(28-35)

5-3-2 動機づけの経時的変化

回復期リハビリテーション病棟入院中の脳卒中患者の MORE scale 得点は，入院時 103.7±11.5 点，入院 1 ヶ月後 102.9±11.4 点，入院 2 ヶ月後 101.1±14.0 点，退院前 102.7±14.7 点であった。反復測定分散分析の結果，時期の主効果が有意であり（P <

0.001), 下位検定の結果, 入院時に対して入院 2 ヶ月後に有意な低下を認めた (P = 0.001). いずれの評価時期でも平均得点は 100 点以上, 得点率 80%以上であった. 各時期, すべての項目で 20.0%の対象者が, 7 件法の「7: 非常に当てはまる」と回答した. 各評価時期の MORE scale 得点を表 5-2, 図 5-1 に示す.

表 5-2 各評価時期の MORE scale 得点

項目	入院時			入院1ヶ月後			入院2ヶ月後			退院前		
	mean	SD	"7"回答率	mean	SD	"7"回答率	mean	SD	"7"回答率	mean	SD	"7"回答率
1	6.5	(1.0)	71.8	6.3	(0.8)	49.3	6.3	(0.9)	52.1	6.3	(1.0)	53.5
2	6.1	(1.1)	52.1	6.2	(1.0)	43.7	5.9	(1.1)	36.6	5.7	(1.2)	35.2
3	6.2	(1.1)	50.7	6.0	(1.0)	40.8	5.6	(1.4)	33.8	5.8	(1.5)	39.4
4	6.1	(1.1)	49.3	5.9	(0.9)	26.8	5.6	(1.1)	22.5	6.0	(1.1)	42.3
5	6.4	(0.9)	60.6	6.3	(0.8)	45.1	6.1	(1.1)	47.9	6.2	(1.0)	52.1
6	6.4	(0.8)	57.7	6.2	(0.9)	42.3	6.1	(0.9)	39.4	6.4	(0.8)	50.7
7	6.1	(0.9)	43.7	6.1	(0.9)	38.0	6.1	(0.9)	38.0	6.2	(0.9)	45.1
8	6.1	(1.0)	43.7	5.9	(0.9)	33.8	5.8	(1.1)	33.8	5.9	(1.1)	35.2
9	6.0	(1.1)	45.1	5.9	(1.0)	35.2	5.9	(1.1)	40.8	5.9	(1.3)	40.8
10	6.4	(1.0)	60.6	6.2	(1.0)	47.9	6.0	(1.2)	47.9	6.0	(1.2)	46.5
11	5.9	(1.0)	35.2	5.7	(1.0)	21.1	5.7	(1.1)	32.4	5.9	(1.1)	35.2
12	6.4	(0.9)	57.7	6.2	(0.8)	38.0	6.0	(1.0)	40.8	6.2	(1.0)	46.5
13	6.2	(1.0)	49.3	5.8	(1.2)	29.6	5.7	(1.3)	35.2	6.0	(1.0)	38.0
14	6.2	(1.0)	49.3	5.7	(1.3)	31.0	5.7	(1.2)	36.6	5.8	(1.0)	42.3
15	6.1	(1.0)	43.7	5.7	(1.2)	33.8	5.8	(1.1)	32.4	5.9	(1.3)	40.8
16	6.4	(0.9)	57.7	6.3	(0.9)	49.3	6.1	(1.0)	42.3	6.2	(1.2)	50.7
17	6.6	(0.6)	67.6	6.5	(0.8)	66.2	6.4	(0.8)	57.7	6.4	(1.0)	56.3
合計点	106.0	(11.5)		102.9	(11.5)		101.2	(14.0)		102.8	(14.7)	
得点率	89.0%			85.7%			84.8%			85.7%		

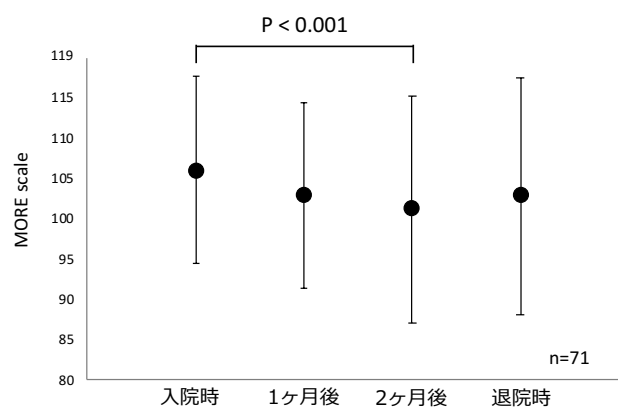
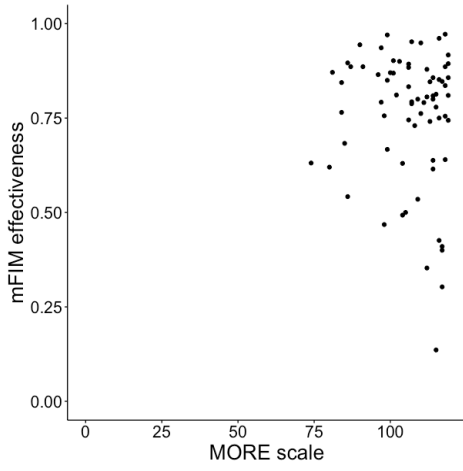


図 5-1 各評価時期の MORE scale 平均得点と標準偏差

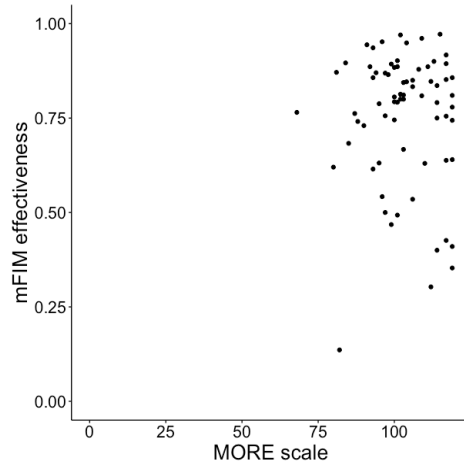
5-3-3 動機づけとアウトカムの関連性

各時期の MORE scale と入院時 SDS, 入院時 AS と mFIM effectiveness, および mFIM efficiency の結果を図 5-2, 図 5-3, 表 5-3, 表 5-4 に示す. mFIM effectiveness を独立変数, 各時期の MORE scale 結果, 入院時 SDS, 入院時 AS を従属変数とした単回帰分析の結果, いずれも $P > 0.05$ であり, 統計学的に有意な傾向がある項目は認められなかった. つぎに, mFIM efficiency を独立変数, 各時期の MORE scale 結果, 入院時 SDS, 入院時 AS を従属変数とした単回帰分析の結果, いずれも $P > 0.05$ であり, 統計学的に有意な傾向がある項目は認められなかった. つまり, 回復期リハビリテーション病院入院中の脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけは, 入退院時の mFIM effectiveness や mFIM efficiency に影響がないという結果となった.

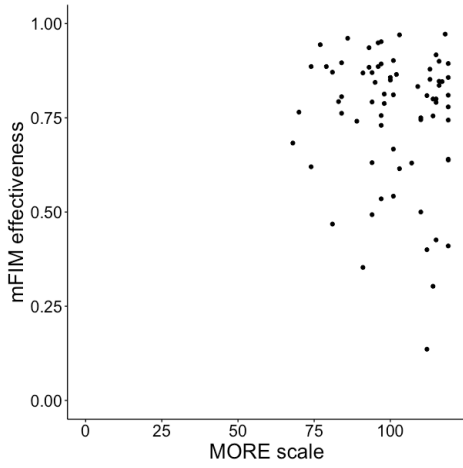
入院時



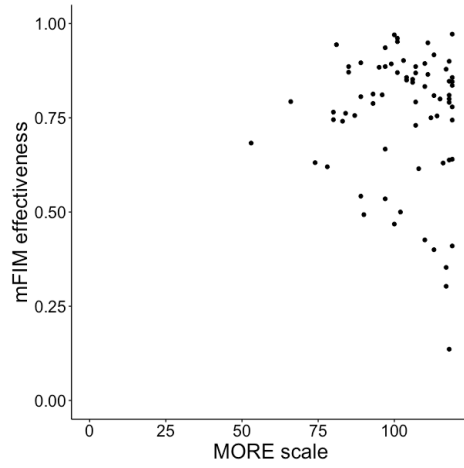
入院1ヶ月後



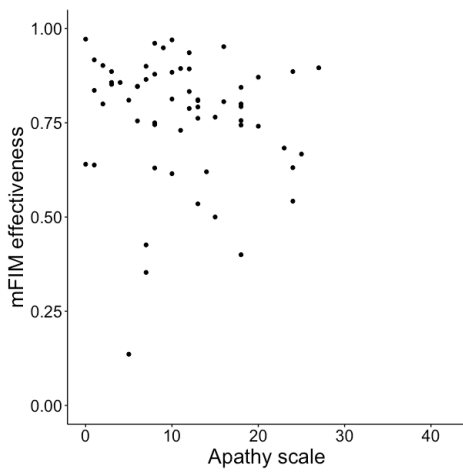
入院2ヶ月後



退院時



入院時 (AS)



入院時 (SDS)

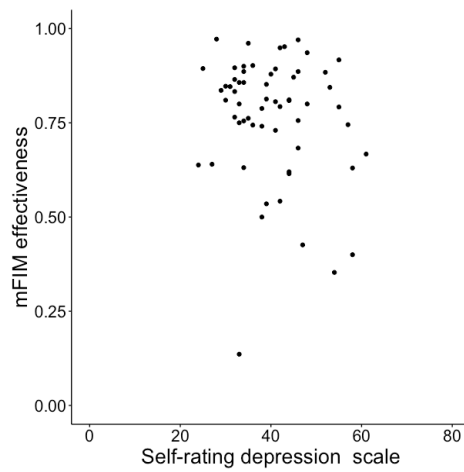
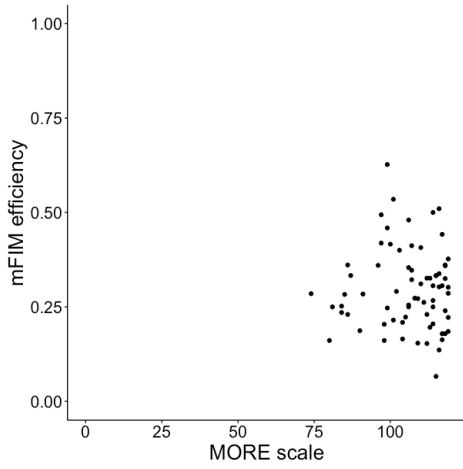
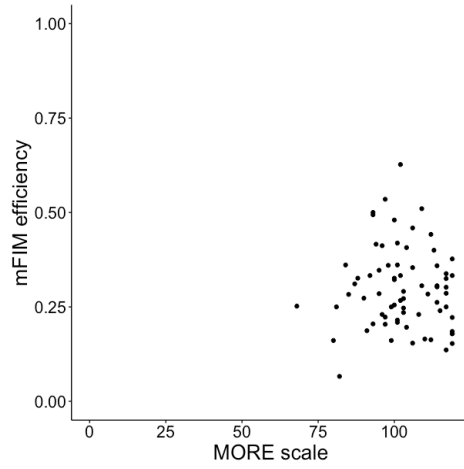


図 5-2 mFIM effectiveness と各時期 MORE scale, 入院時 AS, 入院時 SDS 結果

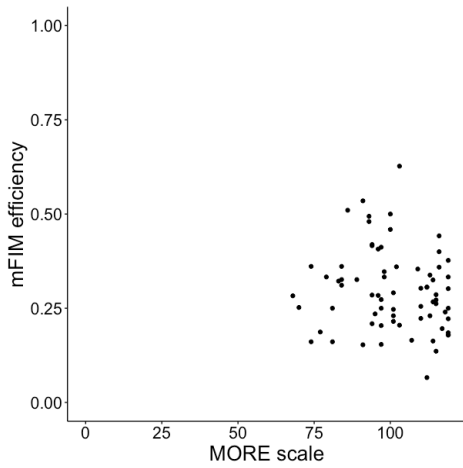
入院時



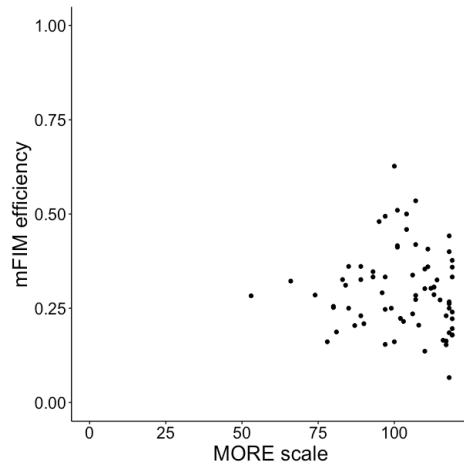
入院 1 ヶ月後



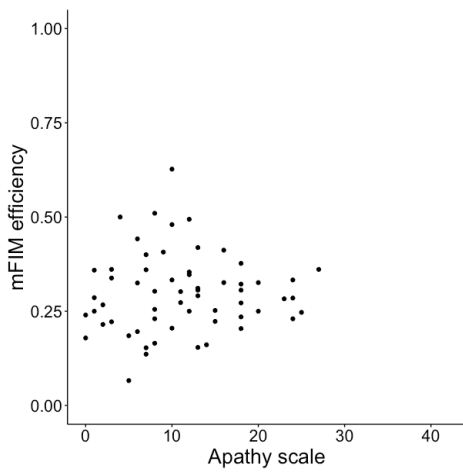
入院 2 ヶ月後



退院時



入院時 (AS)



入院時 (SDS)

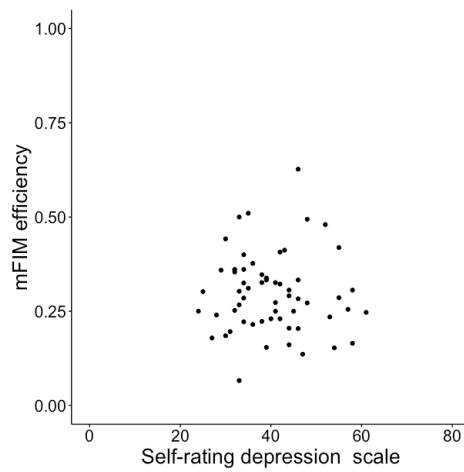


図 5-3 mFIM efficiency と各時期 MORE scale, 入院時 AS, 入院時 SDS 結果

表 5-3 mFIM effectiveness 単回帰分析結果

	非標準化係数		β	t値	P-value	95%CI	
	B	標準誤差				下限	上限
MORE scale 入院時	-0.001	0.002	-0.098	-0.816	0.417	-0.005	0.002
MORE scale 入院1ヶ月後	0.000	0.002	-0.031	-0.259	0.796	-0.004	0.003
MORE scale 入院2ヶ月後	-0.002	0.002	-0.121	-1.016	0.313	-0.005	0.001
MORE scale 退院時	-0.001	0.001	-0.076	-0.635	0.527	-0.004	0.002
入院時SDS	-0.003	0.003	-0.160	-1.138	0.260	-0.008	0.002
入院時AS	-0.001	0.003	-0.048	-0.339	0.736	-0.008	0.005

表 5-4 mFIM efficiency 単回帰分析結果

	非標準化係数		β	t値	P-value	95%CI	
	B	標準誤差				下限	上限
MORE scale 入院時	0.000	0.001	-0.017	-0.114	0.886	-0.002	0.002
MORE scale 入院1ヶ月後	0.000	0.001	-0.043	-0.358	0.721	-0.003	0.002
MORE scale 入院2ヶ月後	-0.001	0.001	-0.134	-1.124	0.265	-0.003	0.001
MORE scale 退院時	0.000	0.001	-0.063	-0.528	0.599	-0.002	0.001
入院時SDS	-0.001	0.002	-0.52	-0.363	0.718	-0.004	0.003
入院時AS	0.001	0.002	0.64	0.451	0.654	-0.003	0.005

5-4 考察

本章の研究では、回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者を対象として、入院中のリハビリテーションに対する動機づけの経時的変化と、動機づけとリハビリテーションアウトカムとの関連性を検討した。その結果、リハビリテーションに対する動機づけは、入院当初に比べて入院2ヶ月後で低下するが、動機づけは入院期間中、比較的高い状態で保たれていた。また、リハビリテーションに対する動機づけや入院初期の抑うつやアパシーといった心理状態は、mFIM effectiveness や mFIM efficiency といったリハビリテーションアウトカムに直接的な影響は無かった。

入院中に動機づけが低下する要因としては2つの可能性が考えられる。1つ目は入院初期の目標設定の妥当性に関する影響、2つ目は社会関連要因からの影響である。回復期リハビリテーション病棟に入院している脳卒中患者と療法士が認識しているリハビリテーションの目標設定は、齟齬が生じてしまう可能性がある⁽¹⁰⁴⁾。特に今回入院時の動機づけ評価は、入院9.4日後と早期に行っているため、脳卒中者自身と患者を

担当する医療スタッフ間で妥当な目標設定に向けた情報共有がまだ不十分であり、対象者自身が目標を十分に理解していなかった可能性がある。対象者は日々の訓練を通して目標が明確、かつ妥当なものとなり、その目標が、当初対象者本人が予測していた目標よりも低いため、動機づけが低下する対象者がいたのではないかと考えられる。動機づけは、本人が予測していた報酬と実際に得られた報酬の差から影響が及ぼされる⁽⁷²⁾。例えば、当初予測していた報酬よりも、実際に得られた報酬が低ければ、その対象の行動に対する動機づけは低下する。本研究においても入院当初は回復期リハビリテーション病棟の集中的な訓練に対して、身体機能や日常生活活動能力が良くなるという報酬を期待していた対象者が、実際の訓練経過から本人が予測していたよりも機能が良くなる、つまり報酬が得られないと感じられたため、動機づけが低下した可能性がある。2つ目の可能性である社会関連要因からの影響について、入院中の脳卒中患者の動機づけは、個人的要因と社会関係性要因から影響を受ける⁽⁷⁹⁾。入院期間が長期になった場合、医療スタッフとの関係性の悪化、同室患者が先に退院してしまうことや、患者同士の関係性等のストレスなどの要因がリハビリテーションに対する動機づけを低下させている可能性がある。

次に、動機づけとリハビリテーションアウトカムの関連性について、リハビリテーションアウトカムの中でも mFIM effectiveness, と mFIM efficiency に対して、当初の仮説では動機づけはそれらのアウトカムに影響を及ぼしていると想定していた。しかしながら、入院中のいずれの時期の動機づけも脳卒中患者のリハビリテーションアウトカム指標には影響を及ぼしていなかった。しかしながら、本結果の解釈には以下2つの内容を考慮する必要がある。1つ目は活動量による要因、2つ目は MORE scale の得点分布の偏りによる要因である。まず、活動量による要因について、本研究ではアウトカムとして mFIM を対象に検討を実施した。そのため、療法士との訓練や、療法士との訓練以外の病棟生活で対象者である脳卒中患者が自主トレーニングなどでどの程度活動を行っていたかは明らかではない。本章の研究対象者は回復期リハビリテー

ション病棟に入院しており、動機づけの状態に関わらず、1日最長3時間は療法士とマンツーマンのリハビリテーションを実施している。そのため、身体機能・活動能力改善のための十分な活動量は担保されていた可能性がある。また、リハビリテーションの動機づけとしては高いと回答している対象者では、その心理状況が実際の活動量増加につながっている対象者もいれば、活動につながっていないという対象者も存在している可能性がある。

健康行動に関するモデルである Health action process approach (HAPA)では、健康行動は動機づけ段階 (motivational phase) と意図段階 (volitional phase) からなる過程を通じて出現するとされ、意図と行動は必ずしも一致するものではないことが指摘されている⁽¹⁰⁵⁾。健常者を対象とした身体活動に対する意図と実際の行動発現に関する調査⁽¹⁰⁶⁾では、行動を行おうという意図がある者の46%が実際には行動を行えていないと報告している。回復期リハビリテーション病棟退院後の脳卒中患者を対象とした研究においても、退院後の活動量の低下が認められ、その原因の一つとして活動に対する意図と行動の差異が関連しており、活動に対する意図を行動に移すための計画を援助する必要があると報告している⁽¹⁰⁷⁾。

本章の研究でも、MORE scale による評価で動機づけが比較的高い状態である対象者の中には活動量が多い対象者、少ない対象者が混在している可能性があり、それにより動機づけとリハビリテーションアウトカムの直接的な関連性が検出できなかった可能性がある。本章の研究では、動機づけの状態はリハビリテーションアウトカムに直接の影響はないということが確認されたが、今後はリハビリテーションに対する動機づけが高い、低いという状態を把握することやアパシーや抑うつといった心理状態の評価を継続的に評価することに加えて、どの程度活動を行っているのかを検討することで、対象者の心理状態、リハビリテーションアウトカム、活動の関連性を包括的に明らかにすることができると考えられる。

次に、MORE scale の得点分布による影響についてである。今回の MORE scale 平均

得点はいずれの時期でも 100 点以上であり、得点率が 80%以上という結果となった。尺度の回答として各項目の一番低いまたは高い得点に回答した対象者が全体の 15%以上存在していた場合、天井効果や床効果が出現している可能性がある⁽¹⁰⁸⁾。今回の結果、いずれの時期でもすべての項目で 20%以上の対象者が最も高い得点である「非常にあてはまる」と回答しており、すべての項目で天井効果が出現している可能性が高い。MORE scale 得点の天井効果によりリハビリテーションアウトカムの変化の検出が困難になってしまった可能性がある。

本章の研究の限界としては、単施設に入院する脳卒中患者を対象としており、FIM による評価の結果日常生活活動の能力が比較的高いものが対象となった。そのため、日常生活動作に中等度から重度介助を要する脳卒中患者について、リハビリテーションに対する動機づけがアウトカムにどのように影響を及ぼしているかについては検討ができていない。また、本研究結果では MORE scale の得点分布の偏りも認めた。今回の MORE scale 平均得点はいずれの時期でも 100 点以上であり、得点率が 80%以上という結果となった。尺度の回答として各項目の一番低いまたは高い得点に回答した対象者が全体の 15%以上存在していた場合、天井効果や床効果が出現している可能性がある⁽¹⁰⁸⁾。今回の結果、いずれの時期でもすべての項目で 20%以上の対象者が最も高い得点である「非常にあてはまる」と回答しており、すべての項目で天井効果が出現している可能性が高い。MORE scale の尺度特性としても比較的動機づけが低い場合の検出に優れているため、天井効果によりリハビリテーションアウトカムの変化の検出が困難になってしまった可能性は否定できない。今後、多施設かつ日常生活動作の自立度が比較的低い脳卒中患者も対象として検討を行うことが求められる。

本章の研究結果から、回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者では、2ヶ月以上の長期間の入院では徐々にリハビリテーションに対する動機づけが低下している傾向が確認されたが、大多数の患者では入院期間中訓練に対する動機づけを保っている傾向が明らかとなった。また、動機づけ自体は直接的にリハビリテーション

アウトカムに影響を与えることはなないことが明らかとなった。日頃臨床現場で行われている「リハビリテーションに対する動機づけが低いから効果が出ていない。」というラベリングが誤っている可能性がある。今後、動機づけにより対象者の活動がどのように変化しているのかについても検討を実施し、動機づけによるリハビリテーションに対する影響をより包括的に解明することが必要である。

第6章 総合考察

今回の一連の研究では、脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけの既存研究の知見を整理し、その問題点を踏まえ、動機づけとリハビリテーションアウトカムに関連性について明らかにすることを目的に研究を実施した。

第2章で実施した脳卒中患者を対象としたリハビリテーションに対する動機づけとリハビリテーションに対する影響に関するシステマティックレビューでは、システマティックレビューの Reporting guideline である PRISMA statement に準じ、3つのデータベースから検索された1,930件の論文の中から、最終的には13件の論文に対して調査を実施した。その結果、動機づけの評価は妥当性が担保されていない尺度や医療スタッフの観察で実施されており、リハビリテーション医療の現場で使用できる脳卒中患者を対象とした標準化された動機づけ評価尺度が非常に少ないこと、個人要因や社会的要因が対象者の動機づけに影響を及ぼすこと、動機づけは日常生活活動などに影響を及ぼしている可能性があることが明らかとなった。これまでの脳卒中患者を対象としたリハビリテーションに対する動機づけに関連する研究では、医療スタッフのみではなく患者本人の意見を参考に開発され、標準化された評価尺度が少ないこと、動機づけがリハビリテーションアウトカムにもたらす影響が不明確であることが問題点としてあげられた。それら過去の研究の問題点から、動機づけとリハビリテーションアウトカムの関連性を検討するためには、まずは標準化された動機づけ評価尺度を開発することが必要であった。

そこで、評価尺度開発に向け、脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけがどのような要因によって影響を受けているのか、動機づけにより回復期リハビリテーション病棟に入院中の脳卒中患者の行動はどのように変容するのかを明らかにするため、第3章の質的研究を実施した。質的研究の手法としては、質的研究の Reporting guideline である COREQ に準じて実施した。リハビリテーションに対する動機づけに影響を与える要因と、動機づけによる行動変容について脳卒中患者を対象にインタビ

ュー調査を実施し、その定性的データを 65 歳未満の非高齢者と 65 歳以上の高齢者に分けて分析した。その結果、リハビリテーションに対する動機づけは年代に関係なく個人要因（患者の目標、成功失敗体験、身体状況と認知機能、レジリエンス）と社会関連要因（リハビリテーション専門職、患者関係、患者の支援者）から影響を受けていることが明らかとなった。一般的な動機づけ理論である自己決定理論では、動機づけは自律性の程度によって無動機づけ、外発的動機づけ、内発的動機づけという段階に分けられる⁽⁵⁴⁾⁽⁵⁵⁾。リハビリテーション医療において、外発的動機づけは、他者からの褒めや、身体機能の改善といった報酬が該当し、内発的動機づけは、リハビリテーション自体の楽しさといった内容が該当すると考えられる。従来、スポーツや学業においては内発的動機づけの重要性が強調されることが多いものの、今回の調査では、集中的にリハビリテーションを実施するリハビリテーション病棟に入院する亜急性期脳卒中患者にとっては、リハビリテーションに対する動機づけは、内発的なものではなく、主に外発的な要因から影響を受けているということが明らかとなった。また、動機づけによってもたらされる行動変容については、自主訓練の頻度の変化や日常生活動作への能動性の変化といった内容が確認されたことに加え、非高齢者では他者から観察しやすい行動変容が出現するが、高齢者では必ずしも動機づけと日々の活動性は一致しておらず、観察による評価が困難な場合があることが明らかとなった。MacLean ら⁽⁴⁷⁾は、医療スタッフを対象に実施したインタビュー調査にて、医療スタッフが患者の動機づけは観察にてラベリングを実施しており、高齢者の動機づけの判断には注意が必要であると指摘し、本研究では患者を対象としたインタビュー調査でも同様の結果となることを示した。それらの結果を鑑みると、過去の動機づけの評価基準として医療スタッフの観察評価を用いている報告⁽³⁸⁾⁽³⁹⁾における動機づけの評価は必ずしも正しくない可能性がある。

次に第 4 章では、質的研究で明らかとなったリハビリテーションに対する動機づけに影響を与える要因と動機づけによってもたらされる行動変容の内容を参考に、脳卒

中患者のリハビリテーション動機づけ尺度 (Rehabilitation for Motivation scale: MORE scale)を開発し,その尺度特性を患者報告式アウトカム尺度の評価手法である COSMIN の手順に準じて検討した.回復期リハビリテーション病棟に入院する 201 名の脳卒中者を対象に MORE scale を用いて動機づけを評価し,尺度特性を検討した結果, MORE scale は対象者のリハビリテーションに対する動機づけを測定する妥当な評価尺度であることが確認された.動機づけの低下は,アパシーや抑うつといった病態と関連しており⁽³⁾,今回の研究では MORE scale はアパシー評価尺度である Apathy scale と中等度の相関関係があり,抑うつ評価尺度である Self-rating depression scale と弱い相関関係があることが示された.また,アパシーや抑うつが陽性と判定された対象者の一部でもリハビリテーションに対する動機づけが高い対象者や,逆にアパシーや抑うつが陰性と判定された対象者の一部では動機づけが低いと判定された対象者がいた.つまり, MORE scale はアパシーや抑うつなどの病態の評価ではなく,リハビリテーションに対する動機づけに特化した評価が可能な尺度であるということが示唆された.尺度項目の因子について,当初の仮説では, MORE scale は第 3 章で抽出された動機づけに影響を及ぼす個人的要因と社会関連要因,行動変容の要因,合計 3 因子に分けられると仮定していたが,因子分析の結果としては因子の分離はできず,1 因子構造であることが示唆された. MORE scale の各項目で意図している内容が不明確であり,回答者によって回答している意図が一定でなかった可能性が考えられ,今後 MORE scale を使用する際には,各項目が測定している内容を明確に伝えた上で評価を実施することが望ましい.また, MORE scale 項目を改善する際には,評価している内容が対象者に伝わりやすいよう文言を修正することが必要である. MORE scale は当初の仮説とは異なり,1 因子構造となったものの, MORE scale 総得点は,動機づけに対する visual analogue scale と中等度の相関を認めていたことから, MORE scale はリハビリテーションに対する全般的な動機づけを測定できる尺度であると考えられる.また,全般的な動機づけを把握できるということに加え,今回の結果では入院期間中にある特定の

項目のみ得点が低下している対象者がいた。各項目の詳細を参照することにより、具体的に対象者のどのような事項に医療スタッフが援助するべきかを把握でき、入院中の対象者に対し動機づけを良好な状態に維持するための援助計画立案に向けた有益な情報となると考えられる。しかしながら、医療者や患者の利益となる情報を適切に把握するためには、複数因子で構成される評価尺度の使用が望ましいと考えられ、今後本研究の知見を活かした尺度開発が望まれる。

第5章では、開発した MORE scale を使用して、回復期リハビリテーション病棟に入院する患者のリハビリテーションに対する動機づけの経時的変化の検討と、本研究の主目的であるリハビリテーションアウトカムと動機づけの関連性の検討を実施した。

回復期リハビリテーション病棟に2ヶ月以上入院し、集中的なリハビリテーションを実施している脳卒中者を対象に検討を行った結果、リハビリテーションに対する動機づけは、入院時に比べて入院2ヶ月後に低下する傾向を認めた。しかしながら、いずれの時期でも MORE scale の得点率は80%以上であった。つまり、入院が長期になるにつれて動機づけが下がる傾向があるものの、回復期リハビリテーション病棟に入院する脳卒中患者は比較的高い動機づけを維持しているということが明らかとなった。

次に、アウトカムと動機づけの関連性に関する検討では、アウトカムの指標として脳卒中者の日常生活自立度の指標である FIM 運動項目を用いて検討を行った。入院時、入院1ヶ月後、入院2ヶ月後、退院前の MORE scale 得点、つまり、各時期の動機づけの状態と FIM 運動項目 effectiveness と FIM 運動項目 efficiency に対して回帰分析を用いて検討した結果、いずれの時期の MORE scale 得点とも統計学的に有意な関係は認められなかった。すなわち、いずれの時期の動機づけもリハビリテーションのアウトカムには直接的には関係していなかった。

リハビリテーションに対する動機づけが長期入院で低下する要因としては、入院初期の対象者の目標設定と、ある程度の期間、訓練を経験した後の目標の違い、入院環境という外的要因からもたらされる影響が考えられる。入院初期では対象者自身の目

標は医療スタッフが予測しているものよりも高く設定されていたり、目標設定に齟齬が生じている可能性がある。訓練経過とともにそれが妥当な目標に近づき、初期の期待値と現実との差があるために動機づけが低下してしまうと考えられる。また、動機づけは社会関連要因からの影響を受けるため、同室患者とのトラブルや、仲の良い患者が先に退院してしまうといった要因から動機づけが影響を受け、MORE scale 得点の低下に現れているのではないかと考えられる。

リハビリテーションに対する動機づけとアウトカムに関しては、当初の我々の仮説とは違い、直接的な関係性が無いことが確認されたが、本研究で得られた知見は以下2点について考慮した上で解釈する必要がある。1点目は、対象者の療法士との訓練以外の活動量が検討できていないこと、2点目はMORE scale の得点分布の偏りにより、アウトカムの変化が検知できていない可能性があることである。

身体活動をはじめとした健康行動に関するモデルである Health action process approach (HAPA)では、健康行動は動機づけ段階 (motivational phase) と意図段階 (volitional phase) からなる過程を通じて出現するとされ、意図と行動は必ずしも一致するものではないことが指摘されている⁽¹⁰⁵⁾。回復期リハビリテーション病棟退院後の脳卒中患者を対象とした研究においても、退院後の活動量の低下が認められ、その原因の一つとして活動に対する意図と行動の差異が関連しており、活動に対する意図を行動に移すためには計画を援助する必要性がある⁽¹⁰⁷⁾。本研究で実施したMORE scale による動機づけ評価では、動機づけの状態を評価できていたとしても、意図段階に移行している対象者であるか、動機づけ段階に留まっている対象者であるのかの判断はつかない。そのため、動機づけは高いが実際の行動には移せておらず、リハビリテーションの効果が現れていない対象者がいた可能性がある。つまり、動機づけが高い対象者の中でも実際に自主トレを行うなどの活動を行っていた人と活動を行っていなかった人が混在しており、リハビリテーションアウトカムの変化を捉えきれなかった可能性がある。今後、MORE scale による動機づけ評価と、活動量計や歩数計を用いてリ

ハビリテーション専門職との訓練時間以外の活動量を評価し、動機づけと活動、リハビリテーションのアウトカムの関連性をより詳細に検討することにより、動機づけがリハビリテーションにもたらす影響について包括的に検討することが必要である。

MORE scale の得点分布の偏りについて、本研究の結果では、MORE scale のいずれに項目でも 7 段階中の「7 非常に当てはまる」と回答した対象者が非常に多かった。本研究の対象者は単一施設からサンプリングされ、比較的日常生活自立度が高い患者が対象となった。そのため、MORE scale の尺度特性であるのか、それとも本研究実施施設に入院している対象者集団の特性によって得点分布の偏りがあったのかの判断はつかない。今後、多施設かつ様々な身体機能・能力の対象者からデータを測定し、アウトカムとの関連性を検討していくことが望まれる。

本一連の研究では、脳卒中者が集中的にリハビリテーションを実施する回復期リハビリテーション病棟において、どのような要因が脳卒中患者のリハビリテーションに対する動機づけに影響を及ぼすのか、動機づけの状態によりどのような行動変容が促されるのかを明らかにした。次に、MORE scale を開発し、患者の動機づけの経時的変化とリハビリテーションアウトカムとの関連性について検討した。その結果、医療スタッフが日頃臨床現場で抱いている「動機づけが高い対象者はアウトカムが得られやすい。」というラベリングは必ずしも正しくない可能性があることが明らかとなった。回復期リハビリテーション病床が年々増加している本邦において、本研究にて対象者のリハビリテーションに対する動機づけに関する知見を得られたことは、学術的かつ社会的にみてもその意義は高いと考えられる。

結語

本一連の研究では以下のような知見が得られた。

1. 回復期リハビリテーション病院に入院する脳卒中患者の動機づけは、主に外発的動機づけに関連する要因から影響を受ける
2. 一部の高齢者では動機づけが行動に現れない場合があり、医療スタッフの観察評価は患者の動機づけを正しく評価できない場合がある
3. リハビリテーションへの動機づけ評価尺度（MORE scale）は脳卒中患者の動機づけを特異的に測定することができる尺度である
4. 回復期リハビリテーション病院入院中の脳卒中患者の動機づけは入院期間が長期になると低下する傾向がある
5. 回復期リハビリテーション病院入院中の脳卒中患者は入院期間中、動機づけを常に比較的高い状態で維持している
6. 回復期リハビリテーション病院入院中の脳卒中患者の動機づけはリハビリテーションアウトカムに対して、統計学的に有意な影響はない

今後の展望としては、実際に脳卒中患者がどの程度活動を行っていたのかを定量的に評価し、リハビリテーションに対する動機づけなどの心理状態、リハビリテーションアウトカムとの相互関係を検討していく必要がある。脳卒中患者の動機づけなどの心理状態を良好に保ち、患者の活動を引き出し、リハビリテーションアウトカムの向上に繋げられる方略の検討を継続して行っていく必要がある。

謝辞

本研究は、東京湾岸リハビリテーション病院で作業療法士として勤務をしていた際、日頃疑問に感じていた内容がもととなったものです。この学位論文を作成するまで、非常に多くの方々に助言やご協力を頂いて参りました。

研究指導教員の早稲田大学人間科学学術院 大須理英子教授には、本研究を実施するにあたり、多大なるご指導と非常に多くの学びの機会を提供していただきました。投稿した論文がエディターから戻され、リジェクトの連続だった際、的確なご指導を頂けたことにより、とても救われたことが非常に印象に残っています。動機づけの研究をしている私自身の動機づけが低下した際にも丁寧にご指導頂けたこと、とても感謝しております。

大須教授と並び、本研究をご指導していただいた藤田医科大学の大高洋平教授にも感謝申し上げます。大高教授とは2009年から現在に至るまで、リハビリテーション医療と研究等々において非常に多くのことをご指導頂きました。今後も多くのご指導をいただくことと思いますが、一区切りとして学位論文として本研究をまとめられたこと、深謝するとともに非常に嬉しく思っております。

また、学位審査においてご指導頂きました、早稲田大学人間科学学術院 竹中晃二教授、村岡慶裕教授に深く感謝申し上げます。先生方からのご指導により、本論文がより良いものになったと感じております。

最後になりますが、本研究にご協力頂いた患者様、東京湾岸リハビリテーション病院の職員の皆様、大須ゼミの皆様に深く感謝申し上げます。本当にありがとうございました。

文献

1. 厚生労働省. 平成 29 年(2017)患者調査の概況 2017[Available from: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/17/dl/kanja.pdf>.]
2. 回復期リハビリテーション病棟協会. 全国病床数・病棟数データ 2021 [Available from: <http://www.rehabili.jp/publications/sourcebook/graf/graf1.pdf>.]
3. Boyle PA, Malloy PF. Treating apathy in Alzheimer's disease. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2004;17(1-2):91-9.
4. Hama S, Yamashita H, Shigenobu M, Watanabe A, Hiramoto K, Kurisu K, et al. Depression or apathy and functional recovery after stroke. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2007;22(10):1046-51.
5. Kawasaki M, Hoshiyama M. Apathy and depression during the recovery stage after stroke. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*. 2020;27(5):1-12.
6. 旺文社. 国語辞典 第十一版: p. 1468. 2013.
7. Dictionary of Psychology. Tokyo: Maruzen; 2004. Dictionary of Psychology; p. 499.
8. Association. AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)2013.
9. Marin RS. Differential diagnosis and classification of apathy. *Am J Psychiatry*. 1990;147(1):22-30.
10. 日本作業療法士協会. 日本作業療法士協会 作業療法の定義 2021 [Available from: <https://www.jaot.or.jp/about/definition/>.]
11. 日本理学療法士協会 . 理学療法士とは. 2021. [Available from: https://www.japanpt.or.jp/about_pt/therapist/]
12. 日本言語聴覚士協会. 言語聴覚士とは. 2021. [Available from: <https://www.japanslht.or.jp/what/>]

13. AH M. A theory of human motivation *Psychological Review*. 1943;50:370-96.
14. Nishimura Y, Onoe H, Onoe K, Morichika Y, Tsukada H, Isa T. Neural substrates for the motivational regulation of motor recovery after spinal-cord injury. *PLoS One*. 2011;6(9):e24854.
15. Gotkine M, Steiner I. Prior TIA, lipid-lowering drug use, and physical activity decrease ischemic stroke severity. *Neurology*. 2007;68(14):1162-3.
16. Deplanque D, Masse I, Libersa C, Leys D, Bordet R. Previous leisure-time physical activity dose dependently decreases ischemic stroke severity. *Stroke Res Treat*. 2012;2012:614925.
17. Krarup LH, Truelsen T, Gluud C, Andersen G, Zeng X, Kõrv J, et al. Prestroke physical activity is associated with severity and long-term outcome from first-ever stroke. *Neurology*. 2008;71(17):1313-8.
18. Stroud N, Mazwi TML, Case LD, Brown RD, Brott TG, Worrall BB, et al. Prestroke physical activity and early functional status after stroke. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2009;80(9):1019-22.
19. Hackett ML, Yapa C, Parag V, Anderson CS. Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies. *Stroke*. 2005;36(6):1330-40.
20. Caeiro L, Ferro JM, Costa J. Apathy secondary to stroke: a systematic review and meta-analysis. *Cerebrovasc Dis*. 2013;35(1):23-39.
21. Hama S, Yamashita H, Shigenobu M, Watanabe A, Kurisu K, Yamawaki S, et al. Post-stroke affective or apathetic depression and lesion location: left frontal lobe and bilateral basal ganglia. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2007;257(3):149-52.
22. 北地 雄, 鈴木 淳志, 原島 宏明, 宮野 佐年. 脳卒中後の回復期病棟入院時の身体機能面, 心理・精神的側面, 社会的側面, および Quality of Life の関係 3. リハビリテーションに対するモチベーション. *理学療法科学*. 2014;29(6):1023-6.

23. Matsuzaki S, Hashimoto M, Yuki S, Koyama A, Hirata Y, Ikeda M. The relationship between post-stroke depression and physical recovery. *J Affect Disord.* 2015;176:56-60.
24. 大峯 三郎, 木村 美子, 蜂須賀 研二. 在宅脳卒中後片麻痺患者に対する理学療法の効果判定 —脳卒中後片麻痺患者の外来通院での理学療法の効果—. *理学療法学.* 2000;27(8):306-10.
25. Mikami K, Jorge RE, Moser DJ, Jang M, Robinson RG. Incident apathy during the first year after stroke and its effect on physical and cognitive recovery. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2013;21(9):848-54.
26. Santa N, Sugimori H, Kusuda K, Yamashita Y, Ibayashi S, Iida M. Apathy and functional recovery following first-ever stroke. *Int J Rehabil Res.* 2008;31(4):321-6.
27. Goldfine AM, Dehbandi B, Kennedy JM, Sabot B, Semper C, Putrino D. Quantifying Poststroke Apathy With Actimeters. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2016;28(3):199-204.
28. Kennedy JM, Granato DA, Goldfine AM. Natural History of Poststroke Apathy During Acute Rehabilitation. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 2015;27(4):333-8.
29. 岡田 和悟, 小林 祥泰, 青木 耕, 須山 信夫, 山口 修平. やる気スコアを用いた脳卒中後の意欲低下の評価. *脳卒中.* 1998;20(3):318-23.
30. 菊池良太, 白田滋, 山口晴保. 脳卒中者の参加に影響を与える要因. *理学療法群馬.* 2007;18:10-5.
31. 上淵寿. 動機づけ研究の最前線: 北大路書房. 2004.
32. King P, Barrowclough C. Rating the motivation of elderly patients on a rehabilitation ward. *Clinical Rehabilitation.* 1989;3(4):289-91.

33. Nicholson S, Sniehotta FF, van Wijck F, Greig CA, Johnston M, McMurdo ME, et al. A systematic review of perceived barriers and motivators to physical activity after stroke. *Int J Stroke*. 2013;8(5):357-64.
34. Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta Analysis (PRISMA) statement. [Available from: <http://www.prisma-statement.org/>.]
35. Stang A. Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa scale for the assessment of the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. *Eur J Epidemiol*. 2010;25(9):603-5.
36. Rapoliene J, Endzelyte E, Jaseviciene I, Savickas R. Stroke Patients Motivation Influence on the Effectiveness of Occupational Therapy. *Rehabil Res Pract*. 2018;2018:9367942.
37. Fujita T, Sato A, Tsuchiya K, Ohashi T, Yamane K, Yamamoto Y, et al. Relationship between Grooming Performance and Motor and Cognitive Functions in Stroke Patients with Receiver Operating Characteristic Analysis. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2017;26(12):2828-33.
38. Wang YH, Yang YR, Pan PJ, Wang RY. Modeling factors predictive of functional improvement following acute stroke. *J Chin Med Assoc*. 2014;77(9):469-76.
39. Ishikawa R, Sakihara S, Toume K, Nakazato S. [Factors related to ADL of stroke patients three months after discharge]. *Nihon Koshu Eisei Zasshi*. 1996;43(5):354-63.
40. Maclean N, Pound P, Wolfe C, Rudd A. Qualitative analysis of stroke patients' motivation for rehabilitation. *Bmj*. 2000;321(7268):1051-4.
41. Morris JH, Oliver T, Kroll T, Joice S, Williams B. Physical activity participation in community dwelling stroke survivors: synergy and dissonance

between motivation and capability. A qualitative study. *Physiotherapy*.

2017;103(3):311-21.

42. Poltawski L, Boddy K, Forster A, Goodwin VA, Pavey AC, Dean S.

Motivators for uptake and maintenance of exercise: perceptions of long-term stroke survivors and implications for design of exercise programmes. *Disabil Rehabil*.

2015;37(9):795-801.

43. Eng XW, Brauer SG, Kuys SS, Lord M, Hayward KS. Factors Affecting the

Ability of the Stroke Survivor to Drive Their Own Recovery outside of Therapy during Inpatient Stroke Rehabilitation. *Stroke Res Treat*. 2014;2014:626538.

44. Resnick B, Michael K, Shaughnessy M, Kopunek S, Nahm ES, Macko RF.

Motivators for treadmill exercise after stroke. *Top Stroke Rehabil*. 2008;15(5):494-502.

45. Signal N, McPherson K, Lewis G, Kayes N, Saywell N, Mudge S, et al. What

influences acceptability and engagement with a high intensity exercise programme for people with stroke? A qualitative descriptive study. *NeuroRehabilitation*.

2016;39(4):507-17.

46. Tornbom K, Sunnerhagen KS, Danielsson A. Perceptions of physical activity and walking in an early stage after stroke or acquired brain injury. *PLoS One*.

2017;12(3):e0173463.

47. Maclean N, Pound P, Wolfe C, Rudd A. The concept of patient motivation: a qualitative analysis of stroke professionals' attitudes. *Stroke*. 2002;33(2):444-8.

48. Wallston KA, Wallston BS, DeVellis R. Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MHLC) Scales. *Health Educ Monogr*. 1978;6(2):160-70.

49. Toba K, Nakai R, Akishita M, Iijima S, Nishinaga M, Mizoguchi T, et al. Vitality Index as a useful tool to assess elderly with dementia. *Geriatrics & Gerontology International*. 2002;2(1):23-9.
50. Boysen G, Krarup LH, Zeng X, Oskedra A, Kõrv J, Andersen G, et al. ExStroke Pilot Trial of the effect of repeated instructions to improve physical activity after ischaemic stroke: a multinational randomised controlled clinical trial. *Bmj*. 2009;339:b2810.
51. Dobkin BH, Plummer-D'Amato P, Elashoff R, Lee J, Group S. International randomized clinical trial, stroke inpatient rehabilitation with reinforcement of walking speed (SIRROWS), improves outcomes. *Neurorehabilitation and neural repair*. 2010;24(3):235-42.
52. Scelza WM, Kalpakjian CZ, Zemper ED, Tate DG. Perceived barriers to exercise in people with spinal cord injury. *Am J Phys Med Rehabil*. 2005;84(8):576-83.
53. Evenson KR, Fleury J. Barriers to outpatient cardiac rehabilitation participation and adherence. *J Cardiopulm Rehabil*. 2000;20(4):241-6.
54. Ryan RM, Deci EL, Ryan RM. Motivation, Personality, and Development Within Embedded Social Contexts: An Overview of Self-Determination Theory. *The Oxford Handbook of Human Motivation*. Oxford: Oxford University Press; 2012. p. 84-108.
55. Ryan R, Deci E. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *The American psychologist*. 2000;55:68-78.

56. Kusec A, Velikonja D, DeMatteo C, Harris JE. Motivation in rehabilitation and acquired brain injury: can theory help us understand it? *Disabil Rehabil.* 2019;41(19):2343-9.
57. Siegert RJ, Taylor WJ. Theoretical aspects of goal-setting and motivation in rehabilitation. *Disabil Rehabil.* 2004;26(1):1-8.
58. Holmqvist LW, Koch Lv. Environmental factors in stroke rehabilitation. *BMJ.* 2001;322(23):1501-2.
59. Maclean N, Pound P. A critical review of the concept of patient motivation in the literature on physical rehabilitation. *Soc Sci Med.* 2000;50(4):495-506.
60. Luker J, Lynch E, Bernhardsson S, Bennett L, Bernhardt J. Stroke Survivors' Experiences of Physical Rehabilitation: A Systematic Review of Qualitative Studies. *Arch Phys Med Rehabil.* 2015;96(9):1698-708 e10.
61. Lord SR, Delbaere K, Sturnieks DL. Aging. *Handb Clin Neurol.* 2018;159:157-71.
62. Chervinsky AB, Ommaya AK, deJonge M, Spector J, Schwab K, Salazar AM. Motivation for Traumatic Brain Injury Rehabilitation Questionnaire (MOT-Q): Reliability, Factor Analysis, and Relationship to MMPI-2 Variables. *Arch Clin Neuropsychol.* 1998;13(5):433-46.
63. Boosman H, van Heugten CM, Winkens I, Smeets SM, Visser-Meily JM. Further validation of the Motivation for Traumatic Brain Injury Rehabilitation Questionnaire (MOT-Q) in patients with acquired brain injury. *Neuropsychol Rehabil.* 2016;26(1):87-102.
64. Oddy M, Cattran C, Wood R. The development of a measure of motivational changes following acquired brain injury. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2008;30(5):568-75.

65. White G, Cordato D, O'Rourke F, Mendis R, Ghia D, Chan D. Validation of the Stroke Rehabilitation Motivation Scale: a pilot study. *Asian J Gerontology Geriatr.* 2012;7:80-7.
66. Britten N, Jones R, Murphy E, Stacy R. Qualitative research methods in general practice and primary care. *Fam Pract.* 1995;12(1):104-14.
67. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology.* 2006;3(2):77-101.
68. Clarke V, Braun V. Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The Psychologist.* 2013;26:120-3.
69. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care.* 2007;19(6):349-57.
70. Bernhardt J, Hayward KS, Kwakkel G, Ward NS, Wolf SL, Borschmann K, et al. Agreed definitions and a shared vision for new standards in stroke recovery research: The Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable taskforce. *Int J Stroke.* 2017;12(5):444-50.
71. Keith RA, Granger CV, Hamilton BB, Sherwin FS. The functional independence measure: a new tool for rehabilitation. *Adv Clin Rehabil.* 1987;1:6-18.
72. Aburn G, Gott M, Hoare K. What is resilience? An integrative review of the empirical literature. *J Adv Nurs.* 2016;72(5):980-1000.
73. Kim SI. Neuroscientific model of motivational process. *Front Psychol.* 2013;4:98.
74. Thompson SC, Sobolew-Shubin A, Graham MA, Janigian AS. Psychosocial adjustment following a stroke. *Soc Sci Med.* 1989;28(3):239-47.

75. Evans SA, Airey MC, Chell SM, Connelly JB, Rigby AS, Tennant A. Disability in young adults following major trauma: 5 year follow up of survivors. *BMC Public Health*. 2003;3:8-.
76. van Seben R, Smorenburg SM, Buurman BM. A qualitative study of patient-centered goal-setting in geriatric rehabilitation: patient and professional perspectives. *Clin Rehabil*. 2019;33(1):128-40.
77. Damush TM, Plue L, Bakas T, Schmid A, Williams LS. Barriers and facilitators to exercise among stroke survivors. *Rehabil Nurs*. 2007;32(6):253-60, 62.
78. Kusec A, DeMatteo C, Velikonja D, Harris JE. Psychometric properties of measures of motivation and engagement after acquired brain injury. *Rehabil Psychol*. 2018;63(1):92-103.
79. Yoshida T, Otaka Y, Osu R, Kumagai M, Kitamura S, Yaeda J. Motivation for Rehabilitation in Patients With Subacute Stroke: A Qualitative Study. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*. 2021;2:664758.
80. Pelletier LG, Tuson KM, Fortier MS, Vallerand RJ, Brière NM, Blais MR. Toward a New Measure of Intrinsic Motivation, Extrinsic Motivation, and Amotivation in Sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *J Sport Exerc Psychol*. 1995;17(1):35-53.
81. Lenze EJ, Munin MC, Quear T, Dew MA, Rogers JC, Begley AE, et al. The Pittsburgh Rehabilitation Participation Scale: reliability and validity of a clinician-rated measure of participation in acute rehabilitation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2004;85(3):380-4.
82. Nelson EC, Eftimovska E, Lind C, Hager A, Wasson JH, Lindblad S. Patient reported outcome measures in practice. *Bmj*. 2015;350:g7818.

83. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2010;63(7):737-45.
84. Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, et al. The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. *Qual Life Res.* 2010;19(4):539-49.
85. Jeremy Jones, Hunter D. Consensus methods for medical and health services research. *BMJ.* 1995;311(7001):376-80.
86. Chino N, Sonoda S, Domen K, Saitoh E, Kimura A. Stroke Impairment Assessment Set (SIAS). A new evaluation instrument for stroke patients. *The Japanese Journal of Rehabilitation Medicine.* 1994;31(2):119-25.
87. Dziuban CD, Shirkey EC. When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological Bulletin.* 1974;81(6):358-61.
88. Kaiser HF. The Application of Electronic Computers to Factor Analysis. *Educational and Psychological Measurement.* 1960;20(1):141-51.
89. Guttman L. Some necessary conditions for common-factor analysis. *Psychometrika.* 1954;19:149-61.
90. Hooper D, Coughlan J, Mullen M. Structural Equation Modeling: Guidelines for Determining Model Fit. *The Electronic Journal of Business Research Methods.* 2008;6:53-60.
91. Samejima F. Estimation of latent ability using a response pattern of graded scores. *Psychometrika.* 1969;34(1):1-97.

92. Starkstein SE, Mayberg HS, Preziosi TJ, Andrezejewski P, Leiguarda R, Robinson RG. Reliability, validity, and clinical correlates of apathy in Parkinson's disease. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci.* 1992;4(2):134-9.
93. Starkstein SE, Fedoroff JP, Price TR, Leiguarda R, Robinson RG. Apathy following cerebrovascular lesions. *Stroke.* 1993;24(11):1625-30.
94. Zung WW. A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry.* 1965;12(1):63-70.
95. Agrell B, Dehlin O. Comparison of six depression rating scales in geriatric stroke patients. *Stroke.* 1989;20(9):1190-4.
96. Landes AM, Sperry SD, Strauss ME, Geldmacher DS. Apathy in Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc.* 2001;49(12):1700-7.
97. Dalton C, Farrell R, De Souza A, Wujanto E, McKenna-Slade A, Thompson S, et al. Patient inclusion in goal setting during early inpatient rehabilitation after acquired brain injury. *Clin Rehabil.* 2012;26(2):165-73.
98. Turner-Stokes L, Rose H, Ashford S, Singer B. Patient engagement and satisfaction with goal planning: impact on outcome from rehabilitation. *Int J Ther Rehabil.* 2015;22(5):210-6.
99. Barlak A, Unsal S, Kaya K, Sahin-Onat S, Ozel S. Poststroke shoulder pain in Turkish stroke patients: relationship with clinical factors and functional outcomes. *Int J Rehabil Res.* 2009;32(4):309-15.
100. Korpershoek C, van der Bijl J, Hafsteinsdottir TB. Self-efficacy and its influence on recovery of patients with stroke: a systematic review. *J Adv Nurs.* 2011;67(9):1876-94.

101. Lee YC, Yi ES, Choi WH, Lee BM, Cho SB, Kim JY. A study on the effect of self bedside exercise program on resilience and activities of daily living for patients with hemiplegia. *J Exerc Rehabil.* 2015;11(1):30-5.
102. 厚生労働省. 医療施設（動態）調査・病院報告の概況 2019 [Available from: <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/iryosd/19/dl/09gaikyo01.pdf>.]
103. 回復期リハビリテーション病棟協議会. 回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書: 一般社団法人回復期リハビリテーション病棟協議会; 2021.
104. Saito Y, Tomori K, Sawada T, Takahashi S, Nakatsuka S, Sugawara H, et al. Determining whether occupational therapy goals match between pairs of occupational therapists and their clients: a cross-sectional study. *Disability and Rehabilitation.* 2019;43:1-6.
105. Sheeran P. Intention—Behavior Relations: A Conceptual and Empirical Review. *European Review of Social Psychology.* 2002;12(1):1-36.
106. Rhodes R, de Bruijn D. How big is the physical activity intention-behaviour gap? A meta-analysis using the action control framework. *British journal of health psychology.* 2013;18:296-309.
107. 小沼 佳代, 島崎 崇史, 矢作 友里, 竹中 晃二. 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.* 2014;29(6):989-93.
108. McHorney CA, Tarlov AR. Individual-patient monitoring in clinical practice: are available health status surveys adequate? *Qual Life Res.* 1995;4(4):293-307.

資料

(MORE scale, Apathy scale, Self-rating depression scale 評価用紙)

リハビリテーション動機づけ尺度 (MORE scale: Motivation for REhabilitation Scale)

氏名: _____ 年齢: _____ 評価日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

評価者: _____

・日々のリハビリテーションについて、**ここ最近1週間の様子**についての下の項目にお答えください。

・質問番号18番については、当てはまると感じる位置に「・(黒点)」を付けてください。

	全く 当てはまらない	当てはまらない	やや 当てはまらない	やや 当てはまる	どちらでもない	やや 当てはまる	当てはまる	非常に 当てはまる
1 退院後の目標に向けてリハビリテーションに取り組みたい。	1	2	3	4	5	6	7	
2 自分が納得するまで体を良くしてから退院したい。	1	2	3	4	5	6	7	
3 家庭や社会での役割に復帰するために訓練をしたい。	1	2	3	4	5	6	7	
4 自分自身の目標は自分の頑張りで達成できる。	1	2	3	4	5	6	7	
5 リハビリテーションの担当療法士の指導に応えたい。	1	2	3	4	5	6	7	
6 リハビリテーションで行ったことを日常生活で応用させたい。	1	2	3	4	5	6	7	
7 日々行っている訓練の目標は担当療法士と共有できていると感じる。	1	2	3	4	5	6	7	
8 日々の訓練内容の変化にやりがいを感じる。	1	2	3	4	5	6	7	
9 他の患者さんが頑張っている姿は自分自身の励みになる。	1	2	3	4	5	6	7	
10 家族や友人のためにもリハビリテーションを頑張りたい。	1	2	3	4	5	6	7	
11 自分自身の体(または動作)は日に日に良くなっている。	1	2	3	4	5	6	7	
12 できなかった動作があると、それが出来るように訓練したい。	1	2	3	4	5	6	7	
13 いろいろな課題・訓練に挑戦したい。	1	2	3	4	5	6	7	
14 多少の痺れや痛みがあってもリハビリテーションは行いたい。	1	2	3	4	5	6	7	
15 訓練時間以外にも自分なりに訓練の時間を作りたい。	1	2	3	4	5	6	7	
16 毎日の訓練は自ら取り組み必要があると思う。	1	2	3	4	5	6	7	
17 今回の病気や障害を改善させるためにはリハビリテーションが必要である。	1	2	3	4	5	6	7	

合計得点:

管理番号:

やる気スコア (Apathy Scale)

氏名: _____ 年齢: _____ 評価日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

評価者: _____

次の質問に、現在あなたの状態にもっともよくあてはまると思われる欄に○印をつけてください。

	全くない	少し	かなり	大いに
1 新しいことを学びたいと思いますか？	3	2	1	0
2 何か興味を持っていることがありますか？	3	2	1	0
3 健康状態に関心がありますか？	3	2	1	0
4 物事に打ち込めますか？	3	2	1	0
5 いつも何かしたいと思っていますか？	3	2	1	0
6 将来のことについての計画や目標を持っていますか？	3	2	1	0
7 何かをやるとうとする意欲はありますか？	3	2	1	0
8 毎日張り切って過ごしていますか？	3	2	1	0
9 毎日何をしたら良いか誰かに言ってもらわなければなりませんか？	0	1	2	3
10 何事にも無関心ですか？	0	1	2	3
11 関心を惹かれるものなど何もありませんか？	0	1	2	3
12 誰かに言われないと何もみませんか？	0	1	2	3
13 楽しくもなく、悲しくもなくその中間くらいの気持ちですか？	0	1	2	3
14 自分自身にやる気がないと思いますか？	0	1	2	3
合計				

管理番号: _____

自己評価尺度 (Self-Rating Depression Scale)

氏名: _____ 年齢: _____ 評価日: _____ 年 _____ 月 _____ 日

評価者: _____

次の質問に、現在あなたの状態にもっともよくあてはまると思われる欄に○印をつけてください。

	ない	時々	かなりの の間	ほとんど いつも
1 気が沈んで憂鬱だ	1	2	3	4
2 朝方は一番気分がよい	4	3	2	1
3 泣いたり、なきたくなる	1	2	3	4
4 夜よく眠れない	1	2	3	4
5 食欲はふつうだ	4	3	2	1
6 まだ性欲がある 異性に対する関心がある	4	3	2	1
7 やせてきたことに気がつく	1	2	3	4
8 便秘をしている	1	2	3	4
9 ふだんよりも動悸がする	1	2	3	4
10 なんとなく疲れる	1	2	3	4
11 気持ちはいつもさっぱりしている	4	3	2	1
12 いつもとかわりなく仕事をやれる	4	3	2	1
13 落ち着かず、じっとしてられない	1	2	3	4
14 将来に希望がある	4	3	2	1
15 いつもよりいらいらする	1	2	3	4
16 たやすく判断できる	4	3	2	1
17 役に立つ、働ける人間だと思う	4	3	2	1
18 生活はかなり充実している	4	3	2	1
19 自分が死んだほうが他の者は楽に暮らせると思う	1	2	3	4
20 日ごろしていることに満足している	4	3	2	1
合計				

管理番号: _____