

厚生労働科学研究費 補助金  
長寿科学政策研究事業

要介護者に対する疾患別リハビリテーションから維持期・生活期リハビリテーションへの  
一貫したリハビリテーション手法の確立研究

(令和) 2～5 年度 総括研究報告書

研究代表者 三上 幸夫

(令和) 6 (2024) 年 5 月

作成上の留意事項

分担研究年度終了報告書がある場合は、「総括・分担研究年度終了報告書」と表記すること。

目 次

I. 総合研究報告	
要介護者に対する疾患別リハビリテーションから維持期・生活期リハビリテーションへの一貫したリハビリテーション手法の確立研究 三上幸夫	----- 1
II. 研究成果の刊行に関する一覧表	-----

## 厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）

## （総合）研究報告書

要介護者に対する疾患別リハビリテーションから  
維持期・生活期リハビリテーションへの一貫したリハビリテーション手法の確立研究

研究代表者 三上 幸夫 広島大学病院 リハビリテーション科 教授

## 研究要旨

医療保険の疾患別リハビリテーション治療が終了した後の、介護保険の維持期・生活期リハビリテーションでは、疾患別リハビリテーション治療からの一貫したリハビリテーション手法が確立されておらず、要介護者に対する疾患別の維持期・生活期リハビリテーションの提供実態は把握されていない。また、維持期・生活期リハビリテーションに関する研究のエビデンスも整理されていない。本研究では令和 2 年度に疾患別リハビリテーション治療が終了した要介護者を対象として、郵送による実態アンケート調査を実施し、疾患別の維持期・生活期リハビリテーション提供状況の実態を把握した。そして、維持期・生活期リハビリテーションに関する研究の文献レビューからエビデンスも整理した。令和 3 年度は疾患別リハビリテーション終了後に高齢者の状態を評価し、疾患別リハビリテーションに応じた効果的な維持期・生活期リハビリテーションを実施するための介入方法、多職種連携を含む手引きを作成した。令和 4 年度は要介護者を対象としたアンケート調査、生活期リハビリテーションに関する研究の文献レビューの英語論文を作成し、さらにこれらの研究結果を基に、介護保険の生活期リハビリテーション手法に関する手引き書を作成し、発刊した。令和 5 年度はこれまでの研究成果を基に、要介護者に対する持久力訓練・有酸素運動に関する介入研究を実施した。

## 研究分担者氏名・所属研究機関名及び所属研究機関における職名

・田島文博  
ちゅうざん病院・院長  
・久保俊一  
京都府立医科大学・医学部・特任教授  
・三上靖夫  
京都府立医科大学・医学部・教授  
・河崎 敬  
京都府立医科大学・医学部・講師  
・幸田 剣  
和歌山県立医科大学・医学部・講師  
・大川裕行  
西九州大学・リハビリテーション学部・教授  
・上西啓裕  
宝塚医療大学・和歌山保健医療学部・教授  
・篠原 博  
青森県立保健大学・健康科学部・准教授  
・黒田るみ  
福島県立医科大学・看護学部・教授  
・浅枝 諒  
広島大学大学・診療支援部リハビリテーショ

ン部門・理学療法士

・下川敏雄  
和歌山県立医科大学・医学部・教授  
・尾川貴洋  
愛知医科大学・医学部・教授

## A. 研究目的

・医療保険の疾患別リハビリテーションが終了した後の、介護保険の生活期リハビリテーションでは、疾患別リハビリテーションからの一貫したリハビリテーション手法が確立されておらず、要介護者に対する生活期リハビリテーションの提供実態も把握されていなかった。また、生活期リハビリテーションに関する研究のエビデンスも整理されていなかった。介護保険での生活期リハビリテーションを行う際にも、要介護者の健康状態・心身機能・活動性を診断・評価する事が重要である。そして、この診断・評価に基づいた、生活期リハビリテーションの効果的な方法確立と、これを標準化した手引きが求められていた。

1. 疾患別リハビリテーションが終了した

<p>要介護者を対象としたアンケート調査による、生活期リハビリテーションの提供実態把握（実態調査）</p> <p>2. 生活期リハビリテーションに関する研究の文献レビューによるエビデンスの整理（文献レビュー研究）</p> <p>3. 1.実態調査、2.文献レビューの結果を基にした、疾患別リハビリテーションに応じた効果的な生活期リハビリテーションを実施するための介入方法、多職種連携を含む手引きの作成と出版（手引きの作成・出版）</p> <p>4. 1.実態調査、2.文献レビューの英語論文作成（英語論文作成）</p> <p>5. 研究成果、作成した手引き書に基づいた、要介護者への介入研究（介入研究）</p> <p>B. 研究方法</p> <p>1. 実態調査 各研究共同機関・研究協力機関にアンケート調査用紙と切手付き回収用封筒を郵送した。研究代表者および各研究分担者・研究協力者は対象者にアンケート調査用紙への記入を依頼した。記入済みのアンケート用紙は対象者が直接、研究代表機関に郵送した。研究代表機関ではアンケートを取りまとめ、以下の評価項目の解析を行った。 評価項目：背景因子（居住地、年齢・性別、主疾患・外傷、併存症・合併症）と医療保険での内科的・外科的・疾患別リハビリテーション治療の内容、要介護度、介護保険の維持期・生活期リハビリテーションの内容（訪問・通所・施設、訓練内容・時間）、介護保険のリハビリテーションを受けている介護事業所の詳細。</p> <p>2. 文献レビュー研究 クリニカルクエスチョン（CQ）を CQ1「介護保険での生活期リハビリテーションマネジメントではどのようなエビデンスがあるのか?」、CQ2「エビデンスの中ではどのような評価項目を用いているのか?」と設定、PRISMA 声明に基づいて文献レビューを行った。、Key Word は、リハビリテーション領域に関する制度、介入法、評価法を中心に PICO に準じて網羅的に組み込んだ。検索エンジンは医中誌 web、CiNii、Pubmed、</p>	<p>CINAHL、CENTRAL とした。抽出された論文に対してタイトルと抄録から CQ に適したものを抽出した（一次スクリーニング）。次いで一次スクリーニングで抽出された論文を入手し、全文から CQ に適したものを抽出した（二次スクリーニング）。尚、一次・二次スクリーニングとも、一つの論文に対して二名の医師または関連専門職が実施した。最終的に文献レビューWG 会議を開催し、各論文のエビデンスの確定と整理を行った。</p> <p>3. 手引きの作成・出版 オンライン会議を通じて、研究分担者と手引きの内容、項目、著者、執筆要項に関して協議しリハビリテーション科指導医、歯科医師、薬剤師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、義肢装具士、栄養士で構成された手引き作成委員会を発足した。実態調査、文献レビューの結果を基に、疾患別の生活期リハビリテーションの効果的な方法を確認し、標準化した手引きを分担執筆し、手引き原案を手引き作成委員会で編集し、訓練介入方法、評価方法、多職種連携を含み、具体的かつ実践的な初稿に仕上げた。 手引きの出版に向けて、実際に生活期リハビリテーションに関わる医師、看護師、療法士などの関係職種から意見を聴取する方針とし、研究代表者と研究分担者でワーキンググループを立ち上げ、内容をワーキンググループで協議し、協議内容を踏まえて手引き書の内容を加筆、修正した。研究分担者にて誤字脱字、表現・用語の統一を行い、より平易な表現で関連する職種が理解できる内容に編集した。さらに、リーフレットを作成し、手引き書の内容を踏まえた実践例を記載した。</p> <p>4. 英語論文作成 実態調査、文献レビューの論文について、国際雑誌への投稿、査読に対する英文校正を行った。</p> <p>5. 介入研究 機能特化型デイサービス 10 施設、654 名を対象に、令和 5 年に発行した介護領域のリハビリテーション手法手引き書</p>
--	--

に基づいた全身持久力訓練実施群（座位での足踏み運動 2 分間）と非実施群に無作為に割付して介入を実施した。

（倫理面への配慮）

1. 実態調査

研究代表機関である和歌山県立医科大学倫理審査委員会の審査許可を得て施行した（#2938）。また、各研究分担機関でも和歌山県立医科大学倫理審査委員会の審査許可を基に、各倫理審査委員会の許可を得た。

2. 文献レビュー研究

人を対象として実施する活動ではなく、研究責任者および研究分担者が文献レビューを行う研究であったため、倫理面の問題は無いと判断した。

3. 手引きの作成出版

人を対象として実施する活動ではなく、研究責任者および研究分担者が文書を作成する研究であったため、倫理面の問題は無いと判断した。

4. 英語論文作成

人を対象として実施する活動ではなく、研究責任者および研究分担者が文書を作成する研究であったため、倫理面の問題は無いと判断した。

5. 介入研究

一括対象の従たる研究機関である和歌山県立医科大学倫理審査委員会中央の審査許可を得て施行した（#3446）。また、各研究分担機関でも和歌山県立医科大学倫理審査委員会の審査許可を基に、各倫理審査委員会の許可を得た。

C. 研究結果

1. 実態調査

アンケート調査用紙は 1370 部配布し、601 部が返送されてきた。このうち 1 部は年齢が 40 歳未満であったため除外し、合計 600 部（回収率：43.9%）を解析対象とした。性別は男性 41%、女性 59%であり、要介護となった原因は脳血管障害・頭部外傷と運動器の疾患・外傷が大部分を占めたが、神経筋疾患・循環器疾患・呼吸器疾患などもみられた。最

後に医療保険の疾患別リハビリテーション治療を受けた病棟・外来は回復期病棟が多かったが、様々であった。リハビリテーションの頻度は医療保険で多く、介護保険では少ない傾向がみられた。リハビリテーションの実施時間は医療保険・介護保険ともに二峰性を示していた。医療保険の疾患別リハビリテーション治療で行った内容は複数回答を許可したところ、可動域訓練・持久力訓練・筋力増強訓練・ADL 訓練と幅広く行われていた。介護保険のリハビリテーションで行っている内容も複数回答を許可したところ、医療保険での疾患別リハビリテーション治療と同様の傾向がみられた。介護保険のリハビリテーションによる自覚的改善度では、健康状態や心身機能が良くなったとの回答が多かったのに対して、社会生活は変わらないとの回答が多い傾向であった。対象者が介護保険のリハビリテーションを受けている介護事業所の種類は訪問事業所が 27%、通所事業所が 48%であり、介護施設は 21%であった。対象者を介護事業所に紹介した医療機関は 67%が同一法人であり、31%が他の医療機関からの紹介であった。これに対して、医療機関からリハビリテーション実施計画書を入手出来たのは 44%であり、入手出来なかったのは 52%であった。また、医療保険のリハビリテーション処方について、疾患別分類では、運動器と脳血管が多い結果であったが、24%は分からないとの回答であった。介護保険のリハビリテーションにおいて定期的に定量的な評価を行っている事業所は 93%に上った。医療保険のリハビリテーション診療と介護保険のリハビリテーションでの評価内容（重複回答可）では、FIM と Barthel Index の利用頻度が両者で逆転していた。また、医療保険リハビリテーション診療での評価項目について未記載（不明）が 228 部あった。

2. 文献レビュー研究

検索エンジンにて 15,572 論文が抽出され、899 の重複論文を除外した。14,673 論文に対し一次スクリーニングを実施し、13,699 論文が除外された。981 論文に対して二次スクリーニングを実施し、

333 論文 (和文 292 論文、英文 41) が選出された。研究デザインとしては、システマティックレビュー (SR) 1 件、無作為化比較研究 (RCT) 17 件、比較研究 (non-RCT) 26 件、コホート研究 38 件、前後比較研究 81 件、症例対照研究 29 件、横断研究 141 件であった。この 333 論文中に記載されていた評価項目について、重複を許して集計したところ、**Timed Up & Go Test (TUG)**が最も多く、握力 GS、MMSE、Barthel Index、FIM など、総合的・一般的な項目が上位 5 位を占めていた。

### 3. 手引きの作成・出版

令和 4 年 1 月に手引き原案を作成し、令和 4 年 2 月に原案を手引き作成委員会で編集校正し、令和 4 年 3 月に初稿を完成した。

出版に向けて合計 4 回のワーキンググループで協議し、協議内容を踏まえて手引き書の内容を加筆、修正した。執筆作業を 12 月に終了し、令和 5 年 1 月より研究分担者にて編集作業を行った。リーフレットを作成した後、令和 5 年 5 月に出版が完了した。

### 4. 英語論文作成

実態調査について、令和 4 年 12 月 24 日に、“Annals of Medicine and Surgery” に採択された。

文献レビューの論文について、令和 4 年 11 月 17 日に、“Health Economics Review.” に採択された。

### 5. 介入研究

開始時点での両群間の間に、体重、併存疾患数、Barthel index、2 分間ステップテスト回数に有意な差を認めたため、傾向スコアマッチング方を用いて、各群 65 名ずつの解析とした。その結果、介入 3 か月での持久力指標である 2 分間ステップテスト回数に有意な差を認めた (介入群 ; 101.2 ± 38.6、対照群 ; 84.4 ± 27.7、 $p=0.005$ )。また両群とも、J-CHS 基準におけるフレイルに有意な改善を認めた。

### D. 考察

本研究結果から、医療保険の疾患別リハビリ

テーション治療から介護保険のリハビリテーションに移行する際、十分な連携が取れているとは言えない事が明らかとなった。平成 27 年の厚生労働省の調査では、退院調整部門に配置されている療法士は 8.5%と少なく、介護スタッフの回復期病院退院前カンファレンス参加率はデイケアスタッフが 18.4%、訪問リハビリテーションが 7.5%と報告されている。また別の調査では、ケアマネジャーの 89%がリハビリテーション医療の知識に自信がないと回答している。従って、今後は両者間の連携を確立する手法が必要であると考えられた。

また、本研究結果において、医療保険と介護保険のリハビリテーション間で評価法が相違していた。医療保険と介護保険のリハビリテーション間で、同一の評価項目を用いることにより、患者の健康状態や生活機能の変化を一貫して定量的に評価することが可能となる。従って、両者間で使用可能な同一の評価法を模索する必要があると考えられた。さらに、医療保険リハビリテーション診療における評価法を知らないスタッフも多かったことから、評価法においても、両者間の連携を深める事が必要であると考えられた。

### 2. 文献レビュー研究

本研究結果より、介護保険のリハビリテーションにおいてエビデンスを有する 333 論文が選出され、質の高い SR や RCT も含まれていた。本研究で選出されたシステマティックレビュー論文は認知症に関するものであり本研究結果から、医療保険の疾患別リハビリテーション治療から介護保険のリハビリテーションに移行する際、十分な連携が取れているとは言えない事が明らかとなった。平成 27 年の厚生労働省の調査では、退院調整部門に配置されている療法士は 8.5%と少なく、介護スタッフの回復期病院退院前カンファレンス参加率はデイケアスタッフが 18.4%、訪問リハビリテーションが 7.5%と報告されている。また別の調査では、ケアマネジャーの 89%がリハビリテーション医療の知識に自信がないと回答している。従って、今後は両者間の連携を確立する手法が必要であると考えられた。

。

令和 4 年度までの成果 (英語論文 2 編、手引き書) では、文献レビューにより、介護保険

の生活期リハビリテーションにおけるリハビリテーション治療の報告は少なく、特定のリハビリテーション治療ごとの効果が実証できていないことが明らかとなった。本年度の研究において作成した手引き書は、関連するすべての職種で標準化される内容となるように、関係する職種への意見も多く反映した。また文言だけでなく、写真やイラストを多用することで、視覚的に認知しやすい内容となった。

本研究では特定のリハビリテーション治療である足踏み運動が、持久力指標である2分間ステップテスト回数 of の有意な向上を認めた。以上のことから、介護領域における有酸素運動の効果、でのフレイル改善が明らかとなり、これらの結果は、他の政策上へ有益な情報提供になり得る。

#### E. 結論

医療保険の疾患別リハビリテーションが終了した後の、介護保険の生活期リハビリテーションでは、疾患別リハビリテーションからの一貫したリハビリテーション手法が確立されておらず、生活期リハビリテーションに関する研究のエビデンスも整理されていなかった。本研究は生活期リハビリテーションの効果的な方法確立、標準化した手引きを基にしたリハビリテーション治療の科学的根拠を示すに至り、政策上へ有益な情報提供になり得る研究となったと考える。

#### F. 健康危険情報

当該年度研究では特になし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. 介護領域のリハビリテーション手法手引き書、2023年5月、一般社団法人日本リハビリテーション医学教育推進機構、三上幸夫（総編集）、西村行秀、尾川貴洋、幸田剣、河崎敬

2. Shinohara H, Mikami Y, Kuroda R, Asaeda M, Kawasaki T, Kouda K, Nishimura Y, Ohkawa H, Uenishi H, Shimokawa T, Mikami Y, Tajima F, Kubo T. Rehabilitation in the long-term care insurance domain: a scoping review. *Health Economics Review*. 2022 Dec 1;12(1):59. doi: 10.1186/s13561-022-00407-6. PMID:

36450881; PMID: PMC9713971.

3. Asaeda M, Mikami Y, Nishimura Y, Shimokawa T, Shinohara H, Kawasaki T, Kouda K, Ogawa T, Okawa H, Uenishi H, Kuroda R, Mikami Y, Tajima F, Kubo T. A cross-sectional survey of consistent rehabilitation through long-term care insurance in Japan: a questionnaire survey. *Ann Med Surg (Lond)*. 2023 Jan 23;85(1):17-23. doi: 10.1097/MS9.000000000000199. PMID: 36742127; PMID: PMC9893433.

#### 2. 学会発表

- ・ 岡本明幸, 三上幸夫, 田島文博, 他. 医療保険から介護保険リハビリテーションへ移行した要介護者に対する実態調査. 第48日本リハビリテーション学会近畿地方会学術集会. 令和3年3月(和歌山市)
- ・ 三上幸夫, 他: 介護保険の生活期リハビリテーションマネジメントに関する文献レビュー研究. 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2021.6 (シンポジウム)
- ・ 河崎 敬, 三上幸夫, 他: 疾患別リハビリテーションから介護保険のリハビリテーションへの移行の実態 - アンケート調査より - 第58回日本リハビリテーション医学会学術集会, 京都, 2021.6 (シンポジウム)

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

当該年度ではなし

##### 2. 実用新案登録

当該年度ではなし

##### 3. その他

当該年度ではなし

## 研究成果の刊行に関する一覧表

## 書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
		三上幸夫, 西村行秀, 尾川貴洋, 幸田剣, 河 崎敬	介護領域のリ ハビリテーシ ョン手法手引 き書	日本リハ ビリテー ション医 学教育推 進機構	京都	2023年 5月	

## 雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Shinohara H, Mikami Y, Kuro da R, Asaeda M, Kawasaki T, Kouda K, Nish imura Y, Ohka wa H, Uenishi H, Shimokawa T, Mikami Y, T ajima F, Kubo T.	Rehabilitation in the long-term care insur ance domain: a scow ping review	Health Econ omics Revie	12(1)	59	2022
Asaeda M, Mik ami Y, Nishimu ra Y, Shimokaw a T, Shinohara H, Kawasaki T, Kouda K, Oga wa T, Okawa H, Uenishi H, Kuroda R, Mika mi Y, Tajima F, Kubo T	A cross-sectional sur vey of consistent reh abilitation through l ong-term care insura nce in Japan: a que stionnaire survey	Annals of M edicine and Surgery	85(1)	17-23	2023