

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 27 日現在

機関番号：37703

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25350656

研究課題名(和文) 認知症者へのメモリーブックを用いた言語・心理的介入の無作為比較試験による効果検証

研究課題名(英文) Effects of memory books on the cognitive, language and psychological state of individuals with dementia; randomized controlled trial.

研究代表者

飯干 紀代子 (Iiboshi, Kiyoko)

志學館大学・人間関係学部・教授

研究者番号：80331156

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の目的は、メモリーブックを用いた集団への言語・心理的介入を、多施設での無作為比較試験として実施し、認知・言語機能の向上、行動障害の軽減、心理的变化の促進を検証することである。対象は、6施設に入所・通所中のアルツハイマー型認知症患者57例で、介入群48例、非介入群9例であった。介入群には約3か月間(週1回、1時間、全12セッション)のメモリーブックを用いた集団介入、非介入群には各施設で通常行われているデイサービスなどが実施された。介入前後の神経心理検査の変化を2元配置分析で解析した結果、認知機能(MMSE)、言語機能(情景画説明)において、介入群に有意な変化を認めた。

研究成果の概要(英文)： The aim of this study is to conduct the linguistic and psychological group intervention, using memory books as the random controlled study in various facilities and then verify the improvement of cognitive and linguistic function, lighten of behavioral and psychological symptoms. The participants are 57 individuals with Alzheimer's disease who are in or going to 6 facilities, including 48 samples of intervention group and 9 samples of non-intervention group. Intervention group experienced group intervention, using memory books for about 3 months (once a week, once an hour and total 12 sessions) and non-intervention group was received usually day services at their facilities. As the analysis of two-way ANOVA of neuropsychological test's between pre- and post-intervention, we found the significant change in intervention group in terms of cognitive function and linguistic function.

研究分野：言語聴覚療法学

キーワード：認知症的記憶 非薬物療法 コミュニケーション 無作為比較試験 集団介入 言語聴覚療法 回想法 自伝

1. 研究開始当初の背景

コミュニケーションとは、2者間で何らかの概念や情報を交換する行為であり、人の生活手段として欠くことができないばかりでなく、人としての存在の根幹をなす活動のひとつでもある。認知症者においては、原因疾患や脳の損傷・変性部位により症状に違いはあるものの、70%以上に聴覚障害や失語症など何らかのコミュニケーション障害のあることが報告されている<sup>9, 17)</sup>。これらのコミュニケーション障害は、医療、介護といった認知症者を取り巻く日常生活に広く影響を及ぼす。

我々は、これまで、認知症者のコミュニケーション能力を短時間で簡便に評価する検査を開発し、この検査を主軸として認知症者のコミュニケーション障害の類型化を試み、タイプ別に支援方法を考案する試みを行ってきた<sup>10-12)</sup>。

その一つに、メモリーブックを用いた言語・心理的介入がある。メモリーブックとは、Bourgeoisら<sup>2)</sup>が記憶障害や認知症者に向けて開発したコミュニケーション促進ツールであり、これまでの自分史と現在の生活について、写真と本人の認知・言語機能を考慮して作成した文章で構成される。認知・言語機能の改善に加え、自分史を述懐することによる心理的变化も包含する介入方法である。米国では、症例研究において効果が認められている<sup>3-6, 8)</sup>。

2. 研究の目的

本研究では、これまで個人を対象に行われてきたメモリーブックを用いた介入を、本邦の文化社会背景に合わせた、かつ、集団を対象とした言語・心理的介入方法として再構築し、多施設での無作為比較試験を実施し、認知症者本人の認知・言語機能の向上、行動障害の軽減、心理的变化の促進を検証することを目的とする。

3. 研究の方法

本研究は、第1研究(1年目)、第2研究(2・3年目)から構成される。

1) 第1研究：米国で開発されたメモリーブックを本邦の文化社会背景に合わせて改編し、かつ我々がH24年度までに個別の症例に予備的に試行して得た知見を基に、集団で実施可能な言語・心理的介入方法として再構築し、実施プロトコルを作成する。

2) 第2研究：第1研究の結果を踏まえて実施プロトコルを修正する。複数施設の認知症者を介入群と非介入群に無作為に割り付け、前者にはメモリーブックを用いた介入を、後者には一般的な介入を、それぞれ3か月間実施する。両群の介入前後に、本人については認知、言語、行動障害、人生への肯定感を中心とした心理的評価を、介護者については心理的介護負担感の評価を実施する。

組み込み基準は、NINCDS-ADRDA ある

いはDSM-によりアルツハイマー型認知症(以下、AD)と診断された者、Mini Mental State Examination(以下、MMSE)が5点以上の者、である。除外基準は、集団での活動に支障をきたす重度の聴覚障害や視覚障害ならびにBPSD(認知症の心理・行動症状)のある者、である。

介入にあたり、研究代表者所属機関の倫理審査委員会の承認を得た。加えて、対象者が入所・通所する施設責任者の承諾、対象者ならびに家族の承諾を、文書で得た。

4. 研究成果

1) 第1研究

研究代表者と分担研究者を含む計8名の言語聴覚士、臨床心理士が、先行して行ってきたメモリーブックを用いた個人介入、集団での他の非薬物療法の知見を基に<sup>1, 7, 13-14)</sup>、以下の、プロトコルを確定した。

1 クールの内容

セッションは全部で12回であり、自伝的記憶の聴取、写真やイラストとの統合、製本、振り返りから構成された(表2)。

表1 1クールの内容

1		「生い立ち」
2		「小学校」
3		「思春期・学校」
4	個人史の自記と聴取	「仕事」
5		「結婚・家庭」
6		「退職後」
7		「今の生活」「これからの生活」
8		
9	写真やイラストとの統合・本人による修正や加筆	
10	製本	
11		
12	完成・振り返り・茶話会	

1 セッションの内容

1セッションは、週1回、約60分。見当識確認や、自伝的記憶想起の準備としての社会的記憶紹介、思い出ノートの筆記、内容確認などから構成された(図1)。

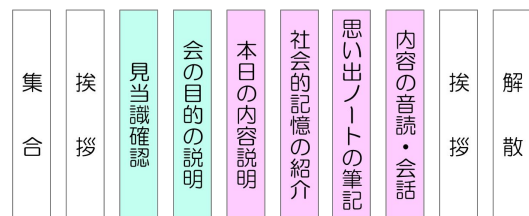


図1 1セッションの内容と実施風景

## 2) 第2研究

### 対象

鹿児島県, 岡山県, 福井県に在所の計6施設に, 2014年4月から2015年10月まで入所・通所中で, 上記組み込み基準を満たすAD85例をリクルートし, 無作為に介入群と非介入群に割り付けた。そのうち, 28例が, 転院・転所, 内科・外科的疾患悪化, 死亡, 拒否などの理由で, 介入あるいは再評価が困難であった。

なお, 当初の研究計画では, 介入後のpost期間を非介入期とみなし, 非介入群として分析する予定であったが, 予備的分析で, post期は明らかに介入効果が維持・さらなる向上することを確認したため, これらの群を非介入群として分析すべきではないと判断した。従って, 分析対象は, 介入群45例, 非介入群9例となった(表2)。

表2 分析対象

	例数	平均年齢	平均 MMSE
介入群	45	87.0±6.0	16.2±4.9
非介入群	9	88.0±3.7	14.8±3.6

### 分析方法

認知, 言語, 自伝的記憶, BPSD, 意欲情動を測定する検査を実施し, 介入(有・無)×評価時期(初回・再)の2要因分散分析を, SPSS20にて行った。

### 結果

#### <メモリーブック>

介入群48例全てに, 各々1冊のメモリーブックを作成した(図2)。

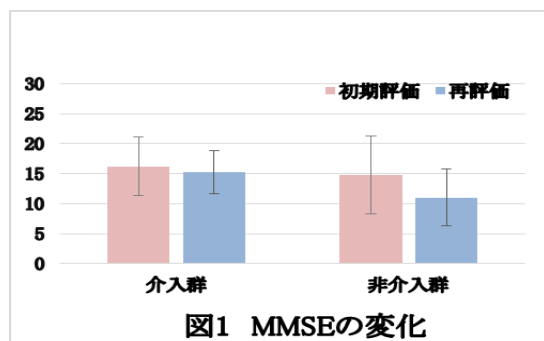


図2 メモリーブックの一例

#### <介入前後の神経心理検査の比較>

##### ・認知機能

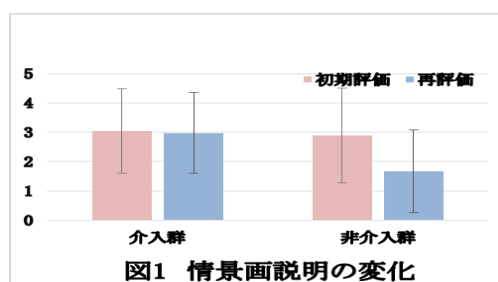
MMSEの総合得点の平均は, 介入群が初期評価16.2±4.9点, 再評価15.3±6.5点, 非介入群が初期評価14.8±3.6点, 再評価11.0±4.7点であり, 2要因分散分析において交互作用を認めなかった(df=1, f=4.3, p<005)。従って, 介入群は非介入群に比し, MMSE得点の低下が有意に少なかったことが示された(図1)。



##### ・言語機能

語流暢テスト(「か」で始まる単語)の語数の平均は, 介入群が初期評価3.6±4.0語, 再評価3.2±4.2語, 非介入群が初期評価3.2±3.7語, 再評価2.9±4.0点であり, 2要因分散分析において差を認めなかった(df=1, f=0.01, ns)。

情景画説明(おばさんと子どもたち)の段階評価の平均は, 介入群が初期評価3.0±1.4点, 再評価3.0±1.6点, 非介入群が初期評価2.9±1.4点, 再評価1.7±1.4点であり, 2要因分散分析において交互作用を認めた(df=1, f=5.00, p<005)。従って, 介入群は非介入群に比し, 絵を見て叙述する能力の低下が有意に少なかったことが示された(図2)。



##### ・自伝的記憶

自伝的記憶流暢性検査<sup>15, 18)</sup>の総合得点の平均は, 介入群が初期評価7.9±7.1点, 再評価9.6±10.4点, 非介入群が初期評価6.1±2.7点, 再評価6.3±4.7点であり, 2要因分散分析において交互作用を認めなかった(df=1, f=0.8, ns)。

##### ・BPSD

neuropsychiatric inventory(以下, NPI)の総合得点の平均は, 介入群が初期評価5.0点, 再評価5.8点, 非介入群が初期評価7.0点, 再評価9.0点であり, 2要因分散分析において交互作用を認めなかった(df=1, f=0.16, ns)。

##### ・意欲情動

能動的態度評価<sup>16)</sup>の総合得点の平均は, 介入群が初期評価49.3±22.5点, 再評価49.3±21.3点, 非介入群が初期評価49.8±21.8点, 再評価49.7±18.4点であり, 2要因分散分析において交互作用を認めなかった(df=1, f=0.8, ns)。

## 5. 総括

本介入にリクルートした85例中28例が脱落し, 脱落率は32.9%と高かった。その理由のほとんどが転院・転所, 内科・外科的疾患悪化, 死亡などであった。高齢の認知症者を対象にした介入研究の難しさを再認識する結果であった。しかし, 一方で, メモリーブックを用いた介入を拒否したのは2例のみであり, 第1研究で構築したメモリーブックを用いた集団介入プロトコルが, 認知症者に受け入れやすいものであったことを示唆する

と思われた。

介入群と非介入群で、神経心理検査の初回評価と再評価を比較したところ、両群とも全ての得点が低下傾向で、AD という疾患特性からみて妥当な結果であった。しかしながら、その中で、認知機能検査である MMSE と、言語機能検査である情景画説明において、介入群の低下幅が有意に小さかったことが特筆される。メモリーブック介入が、認知機能全般と言語機能に効果をもたらしたことが確認された。先行研究<sup>3-8)</sup>で、これらの機能が向上した報告はみられず、本研究でメモリーブックを用いた介入効果に関する新たな知見を見出した。

言語機能のうち、語流暢テスト(「か」で始まる単語)には有意な変化がみられなかったことは、メモリーブックによる効果は情景画説明のような提供された絵に対する説明機能の賦活であって、語流暢テストのような決められたルールに従って語彙を自ら産出する機能に変化をもたらすものではないことが示唆される。メモリーブックの一連の介入、すなわち自伝的記憶を思い出し、話し、書き、書いたものを音読するというプロセスを繰り返したことで、側頭葉の言語野の機能が賦活されたと思われるが、一方で前頭葉機能への影響は期待できないとも言える。

また、BPSD と意欲・情動に効果がみられなかったことについては、組み込み基準として重篤な BPSD のない者を設定したことによる天井効果と、メモリーブックを用いた介入の効果は日常生活全般への著明な意欲・情動の変化にまで至らないことを示唆している。

ただし、今回は、当初の研究計画を修正したため、非介入群の数が少なかった。また、非介入群にメモリーブックと似て非なるプラセボの課題を課すことができなかった。本研究で得られた効果を、よりエビデンスレベルの高いものとするために、現在、これらを解消するための研究を継続している。

#### 引用文献

- 1) 相星さゆり, 浜田博文, 稲益由紀子, 他: 老年期痴呆患者に対して現実見当識訓練(RO)法と回想法を併用した心理的アプローチの結果. 老年精神医学雑誌, 12(5): 505-512, 2000.
- 2) Bourgeois M: Enhancing conversation skills in patients with Alzheimer's disease using a prosthetic memory aid. J. Appl. Behav. Anal, 23: 29-42, 1990.
- 3) Bourgeois M: Evaluating memory wallets in conversations with patients with dementia. Journal of Speech and Hearing Research, 35: 1344-1357, 1992.
- 4) Bourgeois M: Effects of memory aids on the dyadic conversations of individuals with dementia. Journal of Applied

Behavioral Analysis, 26, 77-87, 1993.

5) Bourgeois MS, Camp c, Rose M, et al.: A comparison of training strategies to enhance use of external aids by persons with dementia. Journal of Communication disorders, 36: 361-378, 2003.

6) Bourgeois MS, Hickey EM: Cognitive, language and behavioral characteristics across the stage of dementia. Dementia, 41-78, 2009, Psychology press, New York.

7) 後藤麻耶, 齋藤まなこ, 飯干紀代子, 他: 中等度アルツハイマー型認知症例に対するメモリーブックを活用した認知コミュニケーション訓練. 言語聴覚研究, 11(1): 21-28, 2014.

8) Hoerster I, Hickey E, Bourgeois M: Effects of memory aids on conversations between nursing home residents with dementia and nursing assistants. Neuropsychological Rehabilitation, 11: 399-427, 2001.

9) 飯干紀代子, 倉内紀子, 田上美年子, ほか: 延岡市の福祉施設における言語聴覚障害児・者の実態について. 九州保健福祉大学紀要 2: 211-216, 2001.

10) 飯干紀代子, 倉内紀子: 介護老人保健施設における言語および構音スクリーニング検査に関する検討. 音声言語医学 48: 201-209, 2007.

11) 飯干紀代子: コミュニケーション支援におけるエビデンスの可能性; 言語聴覚士の立場から自験例を通して. 高次脳機能研究, 32(3): 468-476, 2012.

12) 飯干紀代子: CSTD (Communication Screening Test for Dementia) - 認知症のコミュニケーションスクリーニングテスト. エスコアール, 2013.

13) 飯干紀代子: メモリーブックを用いた支援. 三村將, 飯干紀代子編著: 認知症のコミュニケーション障害 その評価と支援. pp154-165 医歯薬出版, 2013.

14) 稲益由紀子, 浜田博文, 飯干紀代子, 他: 痴呆患者に対する現実見当識訓練 (Reality Orientation 法)・回想法を用いた心理的アプローチ. 鹿児島リハビリテーション医学研究会誌, 7(1): 15-18, 1996.

15) Kopelman MD, Wilson BA, Baddeley AD: The autobiographical memory interview: a new assessment of autobiographical and personal semantic memory in amnesic patients. J Clin Exp Neuropsychol, 11(5): 724-744, 1989.

16) 前岡恵美: 失語症者の能動的態度に関する検討 - 評価表の作成を試みて. 音声言語医学 49: 248-253, 2008.

17) 植田恵, 笹沼澄子, 杉原素子, 他: 老人保健施設入所痴呆高齢者の高次脳機能と ADL の特徴に関する調査研究. 国際医療福祉大学紀要 4: 79-105, 1999.

18) 吉益晴夫, 加藤元一郎, 三村將, 他: 遠

隔記憶の神経心理学的評価.失語症研究 18 (3): 205-214, 1998.

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 7 件)

飯干紀代子: 認知症に対する様々な言語聴覚療法 保健・医療・福祉における実践と展望, 言語聴覚研究, 13(1): 29-38 (2016.3)

飯干紀代子, 三村 将: 成人の言語障害-認知症, JHNS 31: 1563-1566 (2015.11)

飯干紀代子: 認知症ケアのスキルアップを目指して 認知症の人とのコミュニケーション, 認知症ケア事例ジャーナル 8: 149-156 (2015.09)

飯干紀代子: 認知症の人とのコミュニケーション技法-重症度別のコミュニケーション, 日本認知症ケア学会 14: 439-443 (2015.7)

飯干紀代子: アルツハイマー型認知症患者のコミュニケーション障害の神経心理学的分析 低下した機能・活用できる機能, 認知神経科 17: 18-25 (2015.4)

後藤麻耶, 齋藤まなこ, 飯干紀代子・他 1名: 中等度アルツハイマー型認知症例に対するメモリーブックを活用した認知コミュニケーション訓練, 言語聴覚研究 11: 21-28 (2013.3)

飯干紀代子: 神経心理学からみた認知症者のコミュニケーション障害の特性と支援, 心身医学 53: 318-324 (2013.3)

[学会発表](計 9 件)

塩屋友美, 飯干紀代子, 永田雅子・他: 重度認知症デイケア利用者に対するメモリーブックを用いた集団介入の経過-能動的態度と情緒に関する定量的分析の試み.第 61 回九州精神医療学会, 2015.11.19 (佐賀)

飯干紀代子: :認知症に対する様々な言語聴覚療法-保健・医療・福祉における実践と展望-第 16 回日本言語聴覚学会, 2015.6.23 (仙台)

瑞穂哲也, 飯干紀代子, 野村英幸・他: メモリーブックを用いた認知症患者への集団での介入の試み, 第 30 回鹿児島高次脳機能研究会, 2015.4.18. (鹿児島)

飯干紀代子: 認知症の人とのコミュニケーション 実践の基礎から応用まで, 日本認知症ケア学会 2015.5.23 (北海道)

飯干紀代子: 認知神経科学の夜-アルツハイマー型認知症患者のコミュニケーション障害の神経心理学的分析; 低下した機能・活用できる機能, 第 19 回認知神経科学会 2014.7.26. (東京)

飯干紀代子, 藏岡紀子, 吉森美紗希, 猪鹿倉忠彦: 認知症患者に対するメモリーブックを用いた集団介入-中等度アルツハイマー型認知症例の経過-, 第 90 回鹿児島精神神経学会. 2014.7.12. (鹿児島)

藏岡紀子, 吉森美紗希, 飯干紀代子, 大森史隆, 猪鹿倉忠彦: メモリーブックを用いた集団コミュニケーション療法を実施した中等度認知症 2 症例の経過, 第 15 回日本言語聴覚学会. 2014.6.28. (大宮)

飯干紀代子: 認知症のコミュニケーション障害 評価と支援の基礎と実践, 第 14 回日本言語聴覚学会, 2014.6.28 (札幌)

liboshi K, Mimura M: The Characteristics of Basic Communication Deficits of Alzheimer's Disease and Support Strategies. 16th. International Psychogeriatric Association, 2014.10.4 (Souel)

[図書](計 5 件)

飯干紀代子: 全国社会福祉協議会編, 介護福祉士資格取得のための実務者研修テキスト, 発達と老化の理解・こころとからだのしくみ (2016) pp 33-46

飯干紀代子・吉畑博代編著: 建帛社, 高齢者の言語聴覚障害 症例から学ぶ評価と支援のポイント (2015) 196pp

飯干紀代子: 中央法規, DVD で学ぶ介護職のコミュニケーション技術: 利用者と係るスキルの習得と実践 (2014)

三村将, 飯干紀代子編著: 医歯薬出版, 認知症のコミュニケーション障害 その評価と支援 (2013) 180pp

飯干紀代子: エスコアール, 認知症のコミュニケーションスクリーニングテスト (Communication Screening Test for Dementia: CSTD) (2013)

[産業財産権]

出願状況 (計 0 件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
出願年月日:  
国内外の別:

取得状況 (計 0 件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
取得年月日:  
国内外の別:

[その他]

ホームページ等

#### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

飯干紀代子 (LIBOSHI, Kiyoko)

志學館大学・人間関係学部・教授  
研究者番号：80331156

(2)研究分担者

種村純 (TANEMURA, Jun)  
川崎医療福祉大学・医療福祉学部・教授  
研究者番号：90289207

吉畑博代 (YOSHIHSTA, Hiroyo)  
上智大学・外国語学部・教授  
研究者番号：20280208

飯干明 (IIBOSHI, Akira)  
鹿児島大学・教育学部・教授  
研究者番号：20117477

(3)連携研究者

( )

研究者番号：