

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学施策研究事業

アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析
に基づいたリハビリテーション介入の標準化
に関する研究

令和2年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 田平 隆行

令和3(2021)年 5月

目 次

I. 総括研究報告書

- アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究 ----- 1
鹿児島大学医歯学域医学系 田平 隆行

II. 分担研究報告書

1. COVID-19下における若年性認知症者を対象としたWeb会議システム（Zoom）による生活指導・支援システム（+o-management）の構築と介入事例の報告 ----- 8
大阪大学大学院医学系研究科 池田 学
2. 地域在住認知症患者の生活行為に資するリハビリテーション介入戦略の整理と実際 ----- 15
東京都健康長寿医療センター東京都健康長寿医療センター研究 栗田 圭一
3. 高齢者の認知機能と生活活動および生活行為能力に関する文献レビュー ----- 20
鹿児島大学医歯学域医学系 牧迫 飛雄馬
4. 認知症初期集中支援チーム対象者における介護負担感改善要因の検討 ----- 23
群馬医療福祉大学リハビリテーション学部 山口 智晴
5. 認知機能障害を有する高齢者における生活行為レベルの目標設定可否の割合とその要因に関する検討 ----- 26
東京工科大学医療保健学部作業療法学科 友利 幸之介
6. 生活行為工程分析表を用いた介入の実践 -アルツハイマー型認知症の一事例-および認知症患者の生活行為に対するリハビリテーション介入に関するレビュー ----- 34
大阪府立大学 地域保健学域総合リハビリテーション学類 田中 寛之
7. Alzheimer病患者における日常生活能力維持に関する世帯構成の影響：縦断的研究 ----- 41
熊本大学病院神経精神科 吉浦 和宏
8. アルツハイマー病患者の行動心理症状と日常生活活動との関連についての研究 ----- 45
熊本大学大学院生命科学研究部神経精神医学分野 Han Gwanghee
9. 単身世帯の地域在住認知症患者の生活行為分析の特徴 ----- 50
鹿児島大学医歯学域医学系 吉満 孝二

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 53

アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化
に関する研究

主任研究者：田平 隆行 (鹿児島大学医歯学域医学系 教授)

研究分担者：池田 学 (大阪大学大学院医学系研究科 教授)

粟田 圭一 (東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長)

牧迫飛雄馬 (鹿児島大学医歯学域医学系 教授)

山口 智晴 (群馬医療福祉大学リハビリテーション学部 教授)

友利幸之介 (東京工科大学医療保健学部 准教授)

田中 寛之 (大阪府立大学大学院総合リハビリテーション学研究科 講師)

吉浦 和宏 (熊本大学病院神経精神科 作業療法士)

韓 旻熙 (熊本大学大学院生命科学研究部 作業療法士)

吉満 孝二 (鹿児島大学医歯学域医学系 助教)

研究要旨：

目的：本研究では、地域在住 AD 患者に対して生活行為工程分析に基づいたリハビリテーションを 3 か月間介入し、その効果を PADA-D を用いて非ランダム化比較試験にて検証した。

方法：対象は、地域在住 AD 及び軽度認知障害 (MCI) 高齢者とした。リクルートは、全国 6 府県の認知症疾患医療センター等から抽出した。調査項目は、主要指標として生活行為工程分析表 (PADA-D) ほか ADL 指標等とし、目標とした生活行為の満足度、遂行度も聴取した。介入群は生活行為工程分析に基づいた介入を 1 回/週、1 回 40 分、3 か月間在宅を基本として実施し、対照群は、通常のサービスのみとした。

結果：PADA-D 総合得点、Lawton ADL、下位項目では「洗濯」のみ有意な交互作用が認められ、介入効果が示された。目標として多かった「買い物」、「洗濯」等はそれぞれ介入ポイントに応じた部分的な工程の改善が見られた。また、介入群は目標とした生活行為 (工程) の満足度、遂行度は向上し、主観的評価が得られた。

結論：認知機能は変化せずとも ADL の総合点数はわずかながら改善する傾向を示した。注目すべきは、目標とする生活行為については介入を焦点化した「工程」で改善する傾向を示した、ことである。従来の ADL 評価スケールは、介助量で段階付けされているため、この点は表出できず、PADA-D の特徴が示されたと考える。

A. 研究目的

生活行為工程分析表 (Process Analysis of Daily Activity for Dementia; PADA-D) は、認知機能の側面から工程分析した評価表であり、介助量を主体とした既存の ADL 評価尺度では把握できなかった詳細な変化を捉えることが可能である。また、各生活行為を行為の過程に沿って起点と終点を定めているた

め一連の観察が行いやすく、認知機能に関連した行為障害を具体的に提示が可能であることが特徴である。尚、Physical Self-Maintenance Scale (PSMS)、Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (Lawton IADL)、Hyogo Activity of dairy living Scale (HADL) との基準関連妥当性は 0.84 以上、内部一貫信頼性は $\alpha=0.96$ であり信頼性、妥当性は得られている (田平、

2019).

H27～29 年度に取り組んだ厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業「生活行為障害の分析に基づく認知症リハビリテーションの標準化に関する研究」(主任研究者:池田学)において、在宅アルツハイマー型認知症(AD)において各 IADL の自立度を重症度別に検討し、手続き的記憶を用いた工程が中等度者でも残存しやすいことを明らかにした。在宅生活を継続するためには生活行為の残存能力を活かし、かつ具体的な生活行為障害を予測し早期に介入することが重要となる。昨年の本研究報告書では 8 例の在宅認知症患者に対し生活行為工程分析に基づいたリハビリテーションを実施し、介入前後の PADA-D の変化を検討した。その結果、全般的な ADL 自立度には変化がなかったが目標とする生活行為の部分的改善が認められ、目標とする生活行為の満足度、遂行度も向上した。しかしながら、対照群を設けていないため事例レベルでの前後比較検証に留まった。

本研究では、地域在住 AD 患者に対して生活行為工程分析に基づいたリハビリテーションを 3 か月間介入し、その効果を PADA-D を用いて非ランダム化比較試験にて検証した。

B. 研究方法

1. 研究デザイン

本研究では、介入施設ごとに特徴があることから非ランダム化比較試験を採用した。アウトカム評価は盲検化し、評価者と介入者は異なるセラピストとした。

2. 対象

対象は、地域に在住する 65 歳以上の AD 及び軽度認知障害(MCI)高齢者で、MMSE 得点は 10 点以上の者とした。除外基準は顕著な整形疾患、神経疾患、感覚器疾患等による生活行為障害が認められる者とした。リクルートは、全国 6 府県(群馬、大阪、石川、熊本、鹿児島、沖縄)の認知症疾患医療センター、訪問看護ステーション、通所リハビリテーション及び通所介護事業所から抽出した。

3. 調査項目

基本情報は、性別、年齢、診断名、既往歴、居住形態、要介護度、主介護者、障害高齢者及び認知症高齢者の日常生活自立度、服薬状況である。主要アウトカム指標として PADA-D 総合得点(Max210)、IADL 得点(Max120)、BADL 得点(Max90)、下位項目(Max15)、PSMS、Lawton IADL、HADL、Mini-mental State Examination(MMSE)とした。PADA-D の評価方法は、リハ専門職等の自宅訪問による観察及び信頼ある家族からの聞き取りとした。副次アウトカム指標は、Zarit 介護負担尺度短縮版(J-ZBI8)、認知症行動障害尺度(DBD13)とし、介入群のみ目標設定

した生活行為の満足度(10段階)、遂行度(10段階)であった。

4. 介入方法

介入は、PADA-D にて低下している工程及び残存している工程を明らかにし、本人・家族の合意のもと介入する生活行為を 3 行為まで選択する。具体的な目標を決定し、目標志向的に生活行為へのリハビリテーション介入を行う。介入は、1 回/週を基本とし、1 回 40 分、3 か月間、リハ専門職等が自宅を訪問して行うが、目標に応じた自宅以外の実施はこの限りではない。対照群は、研究協力者の施設で通常行っているプログラムおよび他のサービスのみを実施した。

5. 解析方法

ベースラインの 2 群間比較を尺度属性に応じて対応のない t 検定、 χ^2 検定を実施したのち、時間×群間の反復測定 2 元配置分散分析を実施した。また、介入群のみ目標とした PADA-D の各生活行為、満足度・遂行度の前後比較を Student の t 検定にて比較した。さらに、目標として多かった洗濯、買い物、服薬管理、移動の下位項目について前後比較を行った。

(倫理面への配慮)

本研究では個人情報情報を消去し、すべて記号・数値に置き換え、個人が特定されないよう処理を行った。なお、UMIN 臨床試験の登録および鹿児島大学病院臨床研究倫理委員会の承認(190024 倫-改 2)を得て実施した。

C. 研究結果

1. ベースラインの比較

対象者は、COVID-19 関連を含むドロップアウト 8 名、対象疾患外 3 名を除外して、最終的に介入群 25 名(女性 16 名、76.2±9.1 歳)、対照群 24 名(女性 15 名、78.5±6.4 歳)を分析対象とした。ベースラインでの 2 群間比較については、基礎的情報、認知機能、ADL、DBD13、Zarit8 全てにおいて有意差なく、同等の対象条件であった。しかし、COVID-19 の影響による介入中に中断した者が 9 名(中断期間 30-150 日)であった。

2. 介入前後比較(2 元配置分散分析)

Lawton IADL ($F=4.32$, $P<0.05$)、PADA-D 総合得点 ($F=3.98$) に有意な交互作用が見られ、介入効果が認められた。認知機能、行動心理症状、他 ADL 尺度には有意な変化なかった。

3. PADA-D 下位項目の介入前後比較

目標とする介入が多かった洗濯、買い物、服薬管理、整容の介入前後の 2 群間比較を実施し、濯 ($F=3.32$) のみ有意な交互作用が認められた。

4. 目標とした生活行為と工程分析の介入前後比較

介入群 25 名の生活行為の目標数は合計 53 (1 事例当たり 2.12) であった。そのうち「洗濯」を目標と

した者が 8 名, 「移動・外出」7 名, 「家事 (掃除など)」5 名, 「買い物」, 「調理」, 「服薬管理」, 「整容」4 名, 「入浴」3 名の順で多かった。それぞれ介入ポイントに応じた部分的な工程の改善が見られた。

5. 目標とした生活行為の満足度と遂行度

各目標への満足度, 遂行度 (各 10 段階) の前後比較を図 3 に示す。介入後, 満足度, 遂行度共に有意に向上し, 目標指向的介入によって主観的な評価は高まることが確認された。

D. 考察

ベースラインでは, 年齢, 性別, 認知機能, BPSD, ADL において両群で差がなく, 同程度の条件の参加者となった。介入前後では両群共に認知機能, 介護負担感, BPSD, PSMS, HADL は著変なかったが, 介護負担感, BPSD は低下傾向であった。唯一 Lawton IADL と PADA-D 総合得点が有意な交互作用を認め, 対照群は悪化し, 介入群は改善した。このように認知機能が改善せずとも ADL は改善することが明らかとなり, ADL への直接的リハビリテーションの効果が示された。ADL 別でも両群で変化の相違はあるも有意な交互作用を示したのは洗濯のみであった。これは, 目標とする生活行為は IADL が多く, 特に 6 名が焦点にあてた洗濯に効果が表れたのかもしれない。重要なことは, 目標に対する満足度, 遂行度は有意に向上したことである。PADA-D に反映しない部分においても主観的な満足度, 遂行度が改善することで, 自己効力感や有能感に繋がる可能性がある。このような肯定的な心理変化が行為の定着, 習慣化のために必要である。

E. 結論

認知機能は変化せずとも ADL の総合点数はわずかながら改善する傾向を示した。特に, 目標とする生活行為については介入を焦点化した「工程」で改善する傾向を示した。従来の ADL 評価スケールは, 介助量で段階付けされているため, この点は表出できず, PADA-D の特徴が示されたと考える。また, 目標とした生活行為 (工程) の満足度, 遂行度は向上し, 主観的な評価は得られた。地域在住 AD 患者に対しては生活行為を分析し, 直接的に ADL に介入することが効果的であった。しかし, COVID-19 の影響や重症度, 居住環境, 習慣性, 性差等の交絡因子があるため, さらなる検証が必要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Tabira T, Maruta M, Matsudaira K, Matsuo T, Hasegawa T, Sagari A, Han G, Takahashi H, Tayama J: Relationship between attention bias and psychological index in individuals with chronic low back pain: A preliminary

event-related potential study. *Front Hum Neurosci*, 26, 2020. doi: 10.3389/fnhum.2020.561726

2) Ikeda Y, Han G, Maruta M, Hotta M, Ueno E, Tabira T: Association between Daily Activities and Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia in Community-Dwelling Older Adults with Memory Complaints by Their Families. *Int. J. Environ Res Public Health*, 17(18), 6831 2020 .doi: 10.3390/ijerph17186831

3) Tokuda K, Maruta M, Shimokihara S, Han G, Tomori K, Tabira T. Self-Selection of Interesting Occupation Facilitates Cognitive Response to the Task: An Event-Related Potential Study. *Front Hum Neurosci*, 14:299, 2020. doi: 10.3389/fnhum.2020.00299. eCollection 2020.

4) Han G, Maruta M, Ikeda Y, Ishikawa T, Tanaka H, Koyama A, Fukuhara R, Boku S, Takebayashi M, Tabira T: Relationship between Performance on the Mini-Mental State Examination Sub-Items and Activities of Daily Living in Patients with Alzheimer's Disease. *J Clin Med* 9(5):1537, 2020 doi: 10.3390/jcm9051537.

5) Sagari, A, Tabira, T, Maruta, M, Miyata, H, Han, G, Kawagoe, M: Causes of changes in basic activities of daily living in older adults with long - term care needs. *Australas J Ageing*: 1 - 8, 2020 doi.org/10.1111/ajag.12848

6) Maruta M, Makizako H, Ikeda Y, Miyata H, Nakamura A, Han G, Shimokihara S, Tokuda, K, Kubozono T, Ohishi M, Tomori K, Tabira T: Associations between Depressive Symptoms and Satisfaction with Meaningful Activities in Community-Dwelling Japanese Older Adults. *J Clin Med*, 9(3), 795, 2020 doi: 10.3390/jcm9030795.

7) Shimokihara S, Tanoue T, Takeshita K, Tokuda K, Maruta M, Moriuchi T, Tabira T: Usefulness of navigation application for outdoor mobility guides in community-dwelling older adults: a preliminary study. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16, 2020. doi.org/10.1080/17483107.2020.1870005

8) Tanaka H, Umeda R, Shoumura Y, Kurogi T, Nagata Y, Ishimaru D, Tabira T, Yoshimitsu K, Ishi R, Nishikawa T: Development of an Assessment Scale for Engagement in Activities for Patients with Moderate to Severe dementia. *Psychogeriatrics*, 2021 doi: 10.1111/psyg.12678.

9) Shimokihara S, Maruta M, Hidaka Y, Akasaki Y, Tokuda K, Han G, Ikeda Y, Tabira T: Relationship of Decrease in Frequency of Socialization to Daily Life, Social Life and Physical Function in Community-Dwelling Adults Aged 60 and over after the COVID-19 Pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health*18(5), 2573, 2021 doi.org/10.3390/ijerph18052573

10) Maruta M, Makizako H, Ikeda Y, Miyata H, Nakamura A, Han G, Shimokihara S, Tokuda, K, Kubozono T, Ohishi M, Tabira T: Association between apathy and satisfaction with meaningful activities in older adults with mild cognitive impairment: A population-based cross-sectional study. *Int J Geriatr Psychiatry*, 2021.doi: 10.1002/gps.5544

【論文 (和文)】

1) 下木原俊, 丸田道雄, 吉満孝二, 徳田圭一郎, 上城憲司, 西田征治, 磯直樹, 内田淳, 福永一喜, 椿野

由佳, 村島久美子, 河合晶子, 田平隆行: 医療・介護施設における徘徊行動とその支援についての実態調査, 日本作業療法研究学会雑誌, 23(1): 9-16, 2020
2) 韓侑熙, 丸田道雄, 高橋弘樹, 中村篤, 宮田浩紀, 竹林実, 松尾崇史, 田平隆行: 脳血管障害患者の情報処理型による表情識別能力の相違および認知機能評価との関連性. 日本作業療法研究学会雑誌, 23(1): 17-23, 2020

2. 学会発表

- 1) 田平隆行, 池田由里子, 丸田道雄, 日高憲太郎, 韓侑熙, 吉浦和宏, 石川智久, 堀田牧, 池田学: 地域在住認知症高齢者における IADL 工程障害の居住形態による相違, 第 35 回日本老年精神医学会, 2020 年 12 月 (米子, 誌上发表)
- 2) 韓侑熙, 福原竜治, 竹林実, 丸田道雄, 中村篤, 宮田浩紀, 下木原俊, 徳田圭一郎, 池田由里子, 田平隆行: アルツハイマー病患者の行動心理症状と日常生活活動との関連についての研究. 第 14 回日本作業療法研究学会, 2020 年 11 月 (Web)
- 3) 丸田道雄, 牧迫飛雄馬, 池田由里子, 韓侑熙, 中村篤, 宮田浩紀, 下木原俊, 大勝巖, 大勝秀樹, 田平隆行: 地域在住高齢者が重要とする活動の満足度と抑うつ症状の関連. 第 14 回日本作業療法研究学会, 2020 年 11 月 (Web)
- 4) 赤井田将真, 牧迫飛雄馬, 中井雄貴, 富岡一俊, 谷口善昭, 和田あゆみ, 佐藤菜々, 丸田道雄, 田平隆行: 地域在住高齢者における意味のある活動の満足度とフレイルの関係. 第 14 回日本作業療法研究学会, 2020 年 11 月 (Web)
- 5) 宮田浩紀, 丸田道雄, 中村篤, 韓侑熙, 池田由里子, 下木原俊, 徳田敬一郎, 赤崎義彦, 日高雄磨, 田平隆行: 高齢化率 40% を超える地域における社会的フレイルの有病率と重要な作業の特徴. 第 14 回日本作業療法研究学会, 2020 年 11 月 (Web)
- 6) 中村篤, 牧迫飛雄馬, 丸田道雄, 宮田浩紀, 田平隆行: 運転を中断した地域在住高齢者の生活上重要な作業の特徴および抑うつとの関連. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)
- 7) 丸田道雄, 牧迫飛雄馬, 中村篤, 大勝秀樹, 田平隆行: フレイル状態の地域在住高齢者が生活の中で重要とする活動の特徴. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)
- 8) 池田由里子, 丸田道雄, 平田優, 田平隆行: 家族が捉えているもの忘れがある地域在住高齢者の IADL と BPSD の特徴. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)
- 9) 田平隆行, 丸田道雄, 韓侑熙, 岡部拓大, 川越雅弘: 認知症高齢者の要介護度に伴う ADL 自立度の低下様式. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)
- 10) 宮田浩紀, 丸田道雄, 中村篤, 池田由里子, 田平隆行: 地域在住高齢者の生活上重要な作業活動の満

足度と社会的フレイルとの関連. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)

- 11) 上野恵理, 池田由里子, 下木原俊, 日高憲太郎, 田平隆行: 地域在住認知症高齢者における生活行為工程分析表 (PADA-D) を用いた更衣, 整容に関する特徴. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)
- 12) 下木原俊, 丸田道雄, 中村篤, 池田由里子, 田平隆行: 地域在住高齢者が生活の中で重要としている作業の特徴—性別および年代別の検討—. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)
- 13) 韓侑熙, 福原竜治, 朴秀賢, 竹林実, 田平隆行: レビー小体型認知症患者の MMSE の下位項目と ADL との関連についての研究. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)
- 14) 岡部拓大, 鈴木誠, 磯直樹, 田平隆行, 川越雅弘: 生活自立確率の長期的変化—要介護高齢者を対象にした項目反応理論解析—. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)
- 15) 磯直樹, 岡部拓大, 鈴木誠, 田平隆行, 川越雅弘: 訪問リハビリテーションを利用した要介護者の心身機能を含めた生活機能の経時的変化. 第 54 回日本作業療法学会. 2020 年 9 月 (web)

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

表 1 介入前後のアウトカムの比較

	介入群 (N=25)	対照群 (N=24)	P 値
年齢	76.2±9.1	78.5±6.4	0.324 a
性別, 女性%	16(64)	15(63)	0.752 b
居住形態, 独居%	5(20)	5(22)	0.568 b
MMSE	19.5±5.9	19.3±4.9	0.863 a
DBD13 (Max52)	16.2±7.9	16.4±7.6	0.873 a
Zarit8 (Max32)	10.8±5.9	8.1±6.3	0.265 a
PSMS (Max6)	4.0±1.7	4.4±1.7	0.381 a
Lawton IADL (Max8)	3.6±2.3	3.6±2.6	0.927 a
HADL (Max100)	28.3±18.1	26.7±16.0	0.751 a
PADA-D 総合 (Max210)	131.1±36.0	127.4±39.4	0.73 a
BADL (Max90)	76.4±18.6	82.4±8.6	0.255 a
IADL (Max120)	54.7±30.4	45.0±33.4	0.291 a
COVID-19 中断期間	9 名 (30-150 日)		

a. 対応のない T 検定, b. χ^2 検定

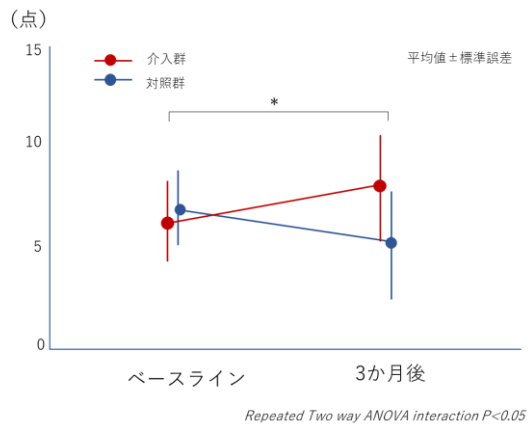
PADLP-D : Process Analysis of Daily Life Performance for Dementia, MMSE : Mini mental State Examination, PSMS : Physical Self-Maintenance Scale, Lawton IADL : Instrumental activity of daily living scale, HADLS : Hyogo Activity of Daily Living Scale, DBD13 : Dementia Behavior Disturbance Scale Paired-T test

表 2. 介入前後比較

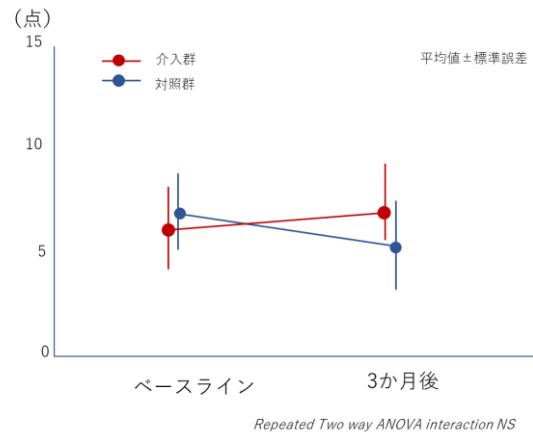
	介入群 (N=25)		対照群 (N=24)		交互作用 F 値
	ベースライン	3 か月後	ベースライン	3 か月後	
MMSE (Max30)	19.5±5.9	19.3±5.8	19.3±4.9	19.3±5.5	0.93
DBD13 (Max52)	16.2±7.9	15.3±8.7	16.4±7.6	17.6±6.8	0.83
Zarit8 (Max32)	10.3±5.9	9.7±6.8	8.1±6.3	7.6±5.9	0.96
PSMS (Max6)	4.2±1.7	4.3±1.4	4.4±1.7	4.6±1.5	0.27
Lawton IADL (Max8)	3.6±2.3	3.9±2.3	3.6±2.6	3.2±2.7	4.12*
HADL (Max100)	28.3±18.1	27.4±15.8	26.7±16.0	29.0±17.1	1.92
PADA-D 総合 (Max210)	131.1±36.0	135.6±36.6	127.4±39.4	122.5±41.9	3.92*
BADL (Max90)	76.4±18.6	81.6±8.3	82.4±8.6	82.5±7.9	2.78
IADL (Max120)	54.7±30.4	58.8±31.5	45.0±33.4	42.29±33.4	2.61

反復測定のある二元配置分散分析 *P<0.05

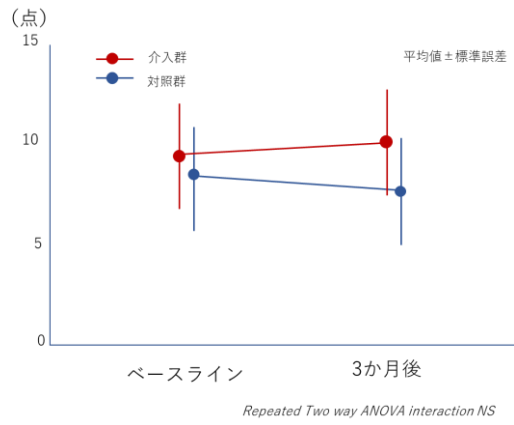
1) 服薬管理



2) 洗濯



3) 買い物



4) 整容

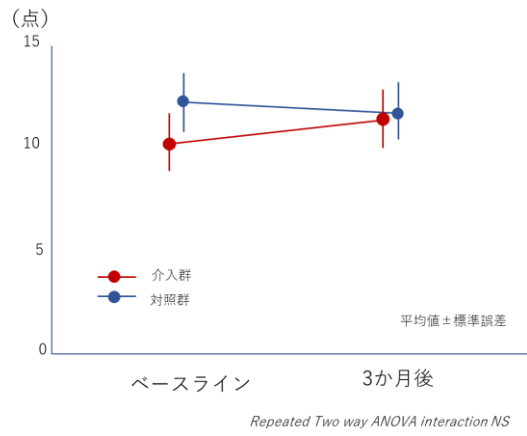
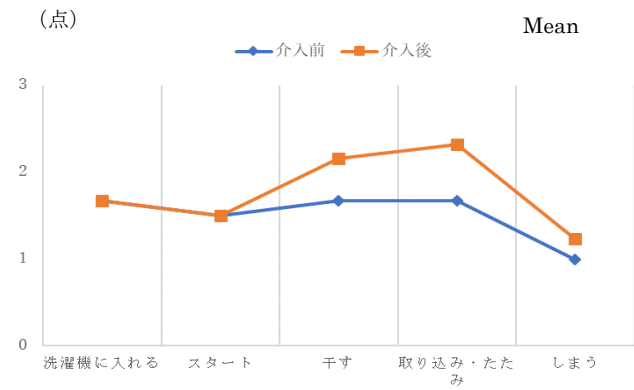


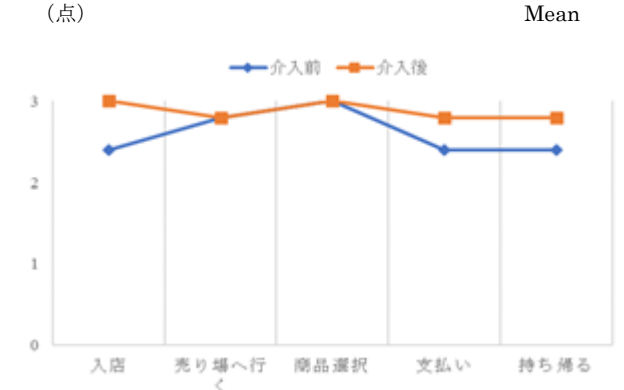
図 1. PADA-D 下位項目の介入前後比較

1) 目標に「洗濯」がある (N=8)



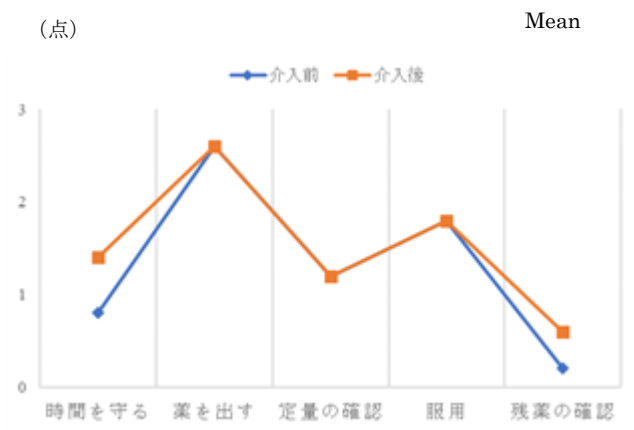
洗濯物を「干す」、「取り込む、たたむ」で若干改善

2) 目標に「買い物」がある (N=4)



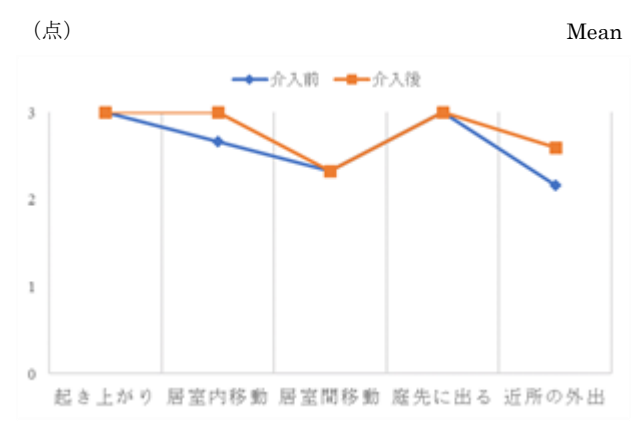
「入店」、「金銭の支払い」で若干の改善

3) 目標に「服薬管理」がある (N=4)



「時間を守る」、「残薬の確認」で若干の改善

4) 目標に「移動」がある (N=7)



「居室内の移動」、「近所への外出」でやや改善

図 2. 目標とした生活行為の工程分析の介入前後比較例

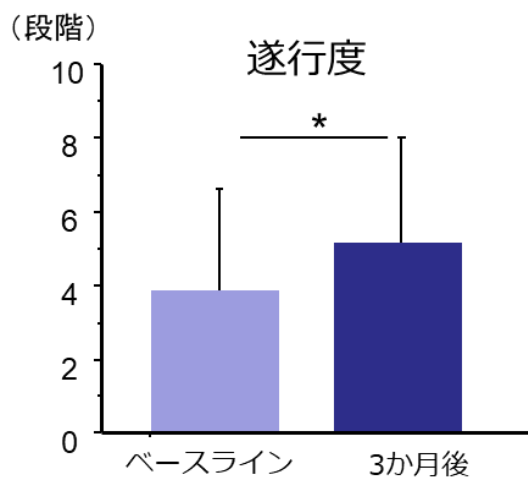
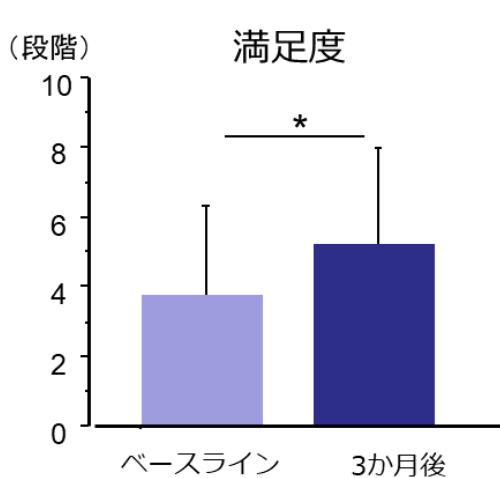


図 3. 介入群の満足度・遂行度の前後比較 (N=25, 目標数 47, 欠損値 6)
Mean±SD, Non Paired T test *P<0.

アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究 分担研究報告書

COVID-19下における若年性認知症者を対象とした Web 会議システム (Zoom) による生活指導・支援システム (+o-management) の構築と介入事例の報告

分担研究者 池田 学

大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室 教授

研究協力者 堀田 牧

大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室 特任研究員

研究要旨:

目的: 介護サービス利用に至らない若年性認知症者への訪問生活指導は在宅生活の維持に必要な介入だが, COVID-19 感染拡大以降, 十分に施行されにくい状況にある. 一方, 通信機器を使用した Web 会議システム(Zoom)は新たな対人交流手段として日常生活に浸透している. 人の移動や接触を伴わない非接触型の利点を患者の生活評価や指導に導入することは, 在宅生活支援においてもその有用性が期待できる.

対象: 2020年8月の時点で大阪大学医学部附属病院精神科神経心理専門外来に通院しており, 若年性認知症と診断されているが訪問サービスを利用していない患者とその家族介護者.

方法: 患者と病院を Zoom で接続し, 画面越しに患者や主介護者へ PADA-D などの生活評価スケールを用いて半構造化面接を行う. 課題抽出後に介入内容を決定し, 週1回 Zoom による生活指導を約3ヶ月間行う.

結果: Zoom による ADL 聞き取り評価は時間を要するが, 対象者や介護者から得られる生活情報は十分収集可能であった. また, 生活課題から導出された ADL 動作指導や外出などの介入は, 対象者と接触できる第三者の協力が必要となったが, 地域支援者に情報提供を行うことで作業療法士と患者間の生活支援に完結されず, Zoom 介入と地域支援者介入が融合したハイブリッド支援となった.

まとめ: Zoom を介した生活指導は, 生活背景や疾病特徴が多様な若年性認知症者において個別性が高い生活支援が可能であった. +o-management は COVID-19 終息以降も, 訪問に代わる遠隔地へのオンラインリハビリテーションなどに発展が望める生活支援システムと成り得る.

A. 研究目的

訪問生活指導は, 評価者が患者の自宅で直接 ADL 評価や住環境評価を行い, その場で必要な支援を提案・実施できることに最大のメリットがある. 特に, 若年性認知症患者においては早期診断に至っても適切なサービスを受けることができないまま, 何の介入もない空白の期間を過ごして症状が進行するケースも少なくないため, 訪問生活指導は重要な介入手段である. しかし, 新型コロナウイルス(以下, COVID-19)感染拡大によって, 在宅する若年性認知症患者を対象とした訪問は中断もしくは患者からの拒否を受ける傾向にある. COVID-19 下においても若年性認知症患者が安全な在宅生活を継続していくためにも, 定期的な生活評価と支援は必須であり, 何かしらの代償介入方法が必要である. 一方, COVID-19 下では感染予防の観点からパ

ソコンやタブレットなどの通信機器を使用した Web 会議システム(Zoom)が非接触型のコミュニケーションツールとして日常生活に浸透しており, 様々な活用方法が展開されている. そこで, 訪問生活指導が必要な若年性認知症患者およびその介護者を対象に, 非接触型の利点を活かした Zoom による生活評価および生活支援の試行を考案した (+online-management. 以下, +o-management) (図 1.参照). 物理的な移動や対人接触を伴わない生活評価・支援の実用性について, 介入事例から検討する.

B. 研究方法

【対象】

2020年8月の時点で大阪大学医学部附属病院精神科神経心理専門外来に通院しており, 若年

性認知症と診断されているが訪問サービスの利用はなく、訪問生活指導が必要と判断された患者とその主介護者で同意説明を得られたそれぞれ2名。

【介入・評価方法】(図2.参照)

1) 普段自宅で使用している通信機器から Zoom に接続してもらい、病院にいる作業療法士が患者および主介護者へ画面越しに生活関連評価スケールを用いた半構造化面接を行う。

(患者)

・意欲の評価：やる気スコア

(介護者)

・ADL 評価：生活行為工程分析表 (PADA-D)

・介護負担評価：J-ZBI8

2) 評価の結果より、患者の生活課題を抽出し、介入内容を設定する。

3) 2020年8月から12月まで期間で、3ヶ月間、毎週1回30～60分、作業療法士が Zoom を介して評価を行い、患者・介護者へ生活指導を行う。

4) 期間終了後に介入前後の経過・変化について検証を行う。

(倫理面への配慮)

本研究計画は、大阪大学大学院医学系研究科精神医学教室の包括的研究である「神経心理専門外来を受診した認知症およびその前駆状態が疑われる患者の経年変化」の一環として、本人・主介護者に対して書面による説明と同意を得たうえで実施した。また、個人が特定されない形の匿名化を行い、個人情報には十分配慮し、研究目的以外には使用していない。

C. 研究結果

対象者は男性1名(以下、症例 A)、女性1名(以下、症例 B)であり、それぞれに異なる作業療法士が介入した。以下に各症例の結果および経過を示す。

【症例 A: 若年性アルツハイマー病】

男性、50歳代後半、右利き、MMSE 23。歯科医師で自営業。妻と子供2人の4人暮らし。仕事や地域活動を精力的に行っていたが、X-5年頃から自分で行っていた旅行の計画を妻に任せるようになった。X-3年、学会の事務局長を任されたがストレスとなって抑うつ傾向が続き、自ら病院を受診してうつ病と診断された。X-1年、時間の見当識の低下や複雑な駐車場で車の位置がわかりにくいことに妻が気づき、他院を受診してアルツハイマー病を疑われ、X年、当院を受診し、若年性アルツハイマー病と診断された。診断後は休職して自宅に引きこもった生活を続けており、介護保険の申請を勧めたが、病

気を知られたいと、本人、妻とも拒否をしていた。

(生活評価)

・PADA-D で評価できた ADL は、「更衣」「電話」「外出」「服薬管理」であったが、そのほとんどは自分で操作や動作を行わずに失点であった。家事など元から習慣にない ADL が多く、妻が予め服を並べて出しておくなど、A 氏が1人で取り組める準備があることで何とかできていた。

・会話などの疎通性は良好で、やる気スコアは11点。休職して時間はあり、何かしたいが1人で決められない。趣味は郷土玩具集めで今も興味関心は高い。

・J-ZBI8は18であり、妻の介護負担は高く、「介護があるので友人と付き合いづらい」「友人を自宅に呼べない」において顕著に示された。

(生活課題)

・ADL は妻の介助で行うが、生活の目的や日課がないため、刺激が少ない生活を送っている。何かやりたいという意欲は維持されているため、能動性のある活動の提案が課題と考えられた。また、妻のレスパイトも必要と考えられた。

(目標・介入計画)

・興味関心のある活動を習慣にすることを目的に、約2ヶ月間、毎週火曜日10:00～11:00に、A 氏が Zoom で担当作業療法士に郷土玩具の紹介・レクチャーを行うことにした。

(経過)

・Zoom のセッティングは妻が行う。A 氏は毎回画面越しに購入した郷土玩具のエピソードや遊び方などを楽しげに語っていた。作業療法士が質問をすると、専門書を持ち出してその場でページを探して答えるなど、熱心に応える姿があった。

・Zoom の回数が増えるにつれて、A 氏から散歩や城めぐりをしたいなど、郷土玩具紹介以外の希望も語るようになった。このタイミングで、今後の生活支援を見据えて、若年性認知症支援コーディネーターを A 氏の外来診察時に紹介し、+o-management への参加も了承した。

・コーディネーターの参加以降は、Zoom 以外に不定期にコーディネーターとの城めぐりや、遠方のコーヒーショップへ散歩に出かけ、その実況中継を Zoom で行うなど、活動的な過ごし方が増えてきた。

・A 氏の外出機会が増えたことで、妻は1人の時間や子供達と過ごす時間を確保できるようになった。

・+o-management 終了後も活動継続の要望があったため、1回/月の外来診察日に合わせて外来作業療法を実施することとなった。また、妻に介護保険の申請を勧めたところ、今後、手続きを考えたいという意向を示した。

【症例 B: 大脳皮質基底核症候群】

女性、50歳代後半、右利き、MMSE 22。主婦で夫婦2人暮らしだが、夫は仕事が忙しく不在がち。X-8年頃、文字を読む速度が遅くなったことに自分で気づく。右手の巧緻性低下や注意障害が徐々に進行し、X-3年に当院を受診して大脳皮質基底核症候群と診断された。右優位の両上肢の指節運動失行、ミオクロームス、安静時・動作時振戦を認めた。また、観念失行も認められた。視空間認知障害と注意障害は目立つが、近時記憶は保たれており、軽度の喚語困難はあるものの疎通性は維持され、失語は認められなかった。介護保険の申請手続きも済ませて要介護2だったが、訪問利用はなかった。

(生活評価)

- ・夫が日中不在で本人への聞き取りとなったため、ADLの真偽については外来受診時に夫へ確認を行った。概ねのADLは1人で行っていたが、PADA-D評価では、「家事」で洗い物の際、蛇口を見つげにくく手が届かないため失点となり、「入浴」では浴槽をまたぐことが困難で失点となった。また、「更衣」も1人で袖が通せず失点となった。
- ・やる気スコアは12点。ADL動作獲得に取り組む意思、意欲は維持されていた。
- ・J-ZBI8は6であり、夫の介護負担感はそれほど高くなかった。

(生活課題)

- ・家事を役割としているが身体機能面から1人で完全に遂行することや外出は難しい。特に、「更衣」は着脱の手順を理解した人的支援が必要である。
- ・一方、「家事」や「入浴」では、自宅環境をZoomで見たため、物理的な作業環境の調整で自立が期待できると考えた。

(目標・介入計画)

- ・B氏の役割である家事動作の自立、また、「入浴」「更衣」などセルフケアの自立を目的に、週1回30～40分、B氏と担当作業療法士がZoomで生活状況を共有し、生活課題の指導を行った。必要に応じて、外来診察日に動作確認も行った。

(経過)

- ・導入当時、B氏自身は今まで時間をかければ大抵のADLを何とか行っていたため、生活障害で困窮している自覚がなかったが、PADA-Dの動作一つ一つを確認しながら自身で答えることで、具体的な生活課題を意識するようになった。
- ・家事の際、蛇口を見つけやすいように、Zoom画面越しに反射テープを紹介すると、「こんなのがあるんだ」と興味を示した。購入使用を勧めるが、1人で買い物や設置ができないため、ケアマネジャーに連絡をして、作業療法士による環境調整導入を目的とした訪問リハビリテーションの利用につなげた。
- ・入浴では、Zoomで浴槽の状況を確認し、手すり

がないことがわかったため、担当作業療法士がケアマネジャーに手すりの導入を依頼した。浴槽のまたぎ動作訓練は、手順を家族や訪問作業療法士に伝えて実施し、動作獲得ができた。

- ・更衣については、Zoomで画面越しに着衣手順を口頭で指示したが、困難だった。そのため、外来受診時に直接評価と指導を行ったが、自立は難しいと判断し、支援のためのヘルパー導入を決定した。
- ・介入期間終了後もB氏に導入した訪問やヘルパーの支援は継続しており、ADLは維持されている。

D. 考察

若年性認知症者の生活背景は多様で、背景疾患や認知症の重症度によってもその生活障害は異なるため、PADA-Dの聞き取りだけでも費やす時間に個人差が生じやすく、また、生活課題への介入も生活機能に関連するADL動作の獲得や日課の過ごし方など、評価時の患者の全体像によってアプローチは異なってくる。

今回、2症例に通常は直接対面で行うPADA-DやADLの動作観察をZoomで施行した。PADA-D聞き取りは時間を要したものの、通常と変わらない生活評価を行うことができた。課題抽出は2症例の生活上の立場や役割がそれぞれ異なるため、課題はADLの獲得と生活習慣・日課の獲得とに分かれたが、症例の状況に適切な支援や介護サービス導入につなげることができた。

また、Zoomによる評価・支援は全体を通して、対象者が周囲を気にしないで、本人の都合が付く時間帯で行ったため、対象者のペースを尊重した進め方が可能であり、評価支援者に対する安心感や信頼関係の構築にも影響はあったと思われる。

一方、+o-managementは非接触型の評価・介入手段だが、Zoomの設置・操作やADL指導の場面によっては、対象者に接触できる第三者の協力が必要となることもわかった。しかし、これは生活指導を作業療法士と対象者間で完結させることなく、生活に必要な地域支援者や介護サービスをスムーズにつなげることができる、ハイブリッドな支援にもなり得ることが考えられた。

E. 結論

Zoomを介した生活指導は試行であったが、生活背景や疾病特徴が多様な若年性認知症者において、個別性が高い支援の提供に可能性を見出した。+o-managementはCOVID-19終息以降も、訪問生活指導と同質の介入を遠隔地においても展開できる手段であり、今後さらに導入されるオンライン診療においても、非接触型のリ

ハビリテーションとして発展を望むことができる。そのためにも、実臨床においてさらに介入数を増やし、+o-managementの有用性を実証することが必要となる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Sakuta S, Hashimoto M, Ikeda M, Koyama A, Takasaki A, Hotta M, Fukuhara R, Ishikawa T, Yuki S, Miyagawa Y, Hidaka Y, Kaneda K, Takebayashi M. Clinical features of behavioral symptoms in patients with semantic dementia: Does semantic dementia cause autistic traits? PLOS ONE <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247184> February 18, 2021
- 2) Hashimoto M, Suzuki M, Hotta M, Nagase A, Yamamoto Y, Hirakawa N, Satake Y, Nagata Y, Suehiro T, Kanemoto H, Yoshiyama K, Mori E, Ikeda M. The influence of the COVID-19 outbreak on the lifestyle of older patients with dementia or mild cognitive impairment. *Frontiers in psychiatry* 11:570580, 2020
- 3) Awata S, Edahiro A, Arai T, Ikeda M, Ikeuchi T, Kawakatsu S, Konagaya Y, Miyanaga K, Ota H, Suzuki K, Tanimukai S, Utsumi K, Kakuma T. Prevalence and subtype distribution of early-onset dementia in Japan. *Psychogeriatrics*. 2020 Nov, 20:817-823. doi: 10.1111/psyg.12596.
- 4) Sano M, Lapid M, Ikeda M, Mateos R, Wang H, Reichman WE. Psychogeriatrics in a World with COVID-19. *Int Psychogeriatr*. 2020 Oct, 32:1101-1105
doi:10.1017/S104161022000126X.
- 5) Suzuki M, Hotta M, Nagase A, Yamamoto Y, Hirakawa N, Satake Y, Nagata Y, Suehiro T, Kanemoto H, Yoshiyama K, Mori E, Hashimoto M, Ikeda M. The behavioral pattern of patients with frontotemporal dementia during the COVID-19 pandemic. *Int Psychogeriatr*. 2020 Oct, 32:1231-1234 doi: 10.1017/S104161022000109X.
- 6) Hwang TJ, Rabheru K, Peisah C, Reichman W, Ikeda M. Loneliness and social isolation during the COVID-19 pandemic. *Int Psychogeriatr*. 2020 Oct, 32:1217-1220 doi: 10.1017/S1041610220000988.
- 7) Kawabe Y, Mori K, Yamashita T, Gotoh S, Ikeda M. The RNA exosome complex degrades expanded hexanucleotide repeat RNA in C9orf72 FTL/ALS. *EMBO J*. 2020 Aug 24:e102700. doi: 10.15252/embj.2019102700.
- 8) Aoki Y, Kazui H, Bruña R, Pascual-Marqui RD, Yoshiyama K, Wada T, Kanemoto H, Suzuki Y, Suehiro T, Matsumoto T, Kakeda K, Hata M, Canuet L, Ishii R, Iwase M, Ikeda M. Normalized power variance of eLORETA at high-convexity area predicts shunt response in idiopathic normal pressure hydrocephalus. *Sci Rep*. 2020 Aug 3;10(1):13054. doi:10.1038/s41598-020-70035-9
- 9) Kawakami I, Arai T, Shinagawa S, Niizato K, Oshima K, Ikeda M. Distinct early symptoms in neuropathologically proven frontotemporal lobar degeneration. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2020 Aug 3. doi: 10.1002/gps.5387. Online ahead of print.
- 10) Kanemoto H, Kazui H, Adachi H, Yoshiyama K, Wada T, Nomura KT, Shimosegawa E, Ikeda M. Thalamic pulvinar metabolism, sleep disturbances, and hallucinations in dementia with Lewy bodies: Positron emission tomography and actigraphy study. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2020 Aug;35(8):934-943. doi: 10.1002/gps.5315. Epub 2020 Jun 8
- 11) Watanabe H, Ikeda M, Mori E. Non-fluent/Agrammatic Variant of Primary Progressive Aphasia with Generalized Auditory Agnosia. *Front Neurol*, Jun 26;11:519. doi: 10.3389/fneur.2020.00519. eCollection 2020. PMID: 32676050
- 12) Ducharme S, Dols A, Laforce R, Devenney E, Kumfor F, van den Stock J, Dallaire-Théroux C, Seelaar H, Gossink F, Vijverberg E, Huey E, Vandenbulcke M, Masellis M, Trieu C, Onyike C, Caramelli P, de Souza LC, Santillo A, Waldö ML, Landin-Romero R, Piguet O, Kelso W, Eratne D, Velakoulis D, Ikeda M, Perry D, Pressman P, Boeve B, Vandenberghe R, Mendez M, Azuar C, Levy R, Le Ber I, Baez S, Lerner A, Ellayosyula R, Pasquier F, Galimberti D, Scarpini E, van Swieten J, Hornberger M, Rosen H, Hodges J, Diehl-Schmid J, Pijnenburg Y. Recommendations to distinguish behavioural variant frontotemporal dementia from psychiatric disorders. *Brain*. 2020 Jun 1; 143(6):1632-1650 doi: 10.1093/brain/awaa018.
- 13) McKeith IG, Ferman TJ, Thomas AJ, Blanc F, Boeve BF, Fujishiro H, Kantarci K, Muscio C, O'Brien JT, Postuma RB, Aarsland D, Ballard C, Bonanni L, Donaghy P, Emre M, Galvin JE, Galasko D, Goldman JG, Gomperts SN, Honig LS, Ikeda M, Leverenz JB, Lewis SJG, Marder KS, Masellis M, Salmon DP, Taylor JP, Tsuang DW, Walker Z, Tiraboschi P. Research criteria for the diagnosis of prodromal dementia with Lewy bodies. *Neurology* 2020 Apr 28;94(17):743-755 doi: 10.1212/WNL.0000000000009323.
- 14) Ikezaki H, Hashimoto M, Ishikawa T, Fukuhara R, Tanaka H, Yuki S, Kuribayashi K, Hotta M, Koyama A, Ikeda M, Takebayashi M. Relationship between executive dysfunction and neuropsychiatric

symptoms and impaired instrumental activities of daily living among patients with very mild Alzheimer's disease. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2020 Aug;35(8):877-887. doi: 10.1002/gps.5308. Epub 2020 Apr 21

15)宗 久美, 石川智久, 井上靖子, 藤瀬隆司, 中村光成, 丸山貴志, 橋本 衛, 池田 学, 竹林 実, 王丸道夫. 複合慢性疾患連携パスの開発を目指した熊本県荒尾市における医療介護連携の促進 *日本認知症ケア会誌* 19(4):688-694, 2021

16)田中 響, 橋本 衛, 竹林 実, 池田 学. アルツハイマー病における Short-Memory Questionnaire (SMQ) の有効性. *老年精神医学雑誌* 31(10):1089-1098, 2020

17)高崎 昭博, 橋本 衛, 福原 竜治, 石川 智久, 小山 明日香, 宮川 雄介, 佐久田 静, 本堀 伸, 一美 奈緒子, 堀田 牧, 津野田 尚子, 兼田 桂一郎, 品川 俊一郎, 池田 学, 竹林 実. 意味性認知症患者の自動車運転中止をめぐる状況と対応に関する一考. *Dementia Japan* 34(10): 295-304, 2020

18)橋本 衛, 鈴木麻希, 池田 学. コロナ蔓延(自粛生活)と認知症 *臨床精神医学* 49(9), 1551-1556, 2020

19)末廣 聖, 池田 学. 認知症と高齢者精神疾患. *臨牀と研究* 92(9): 1111-1116, 2020

20)梅田寿美代, 鐘本英輝, 池田 学. うつ病と認知症の関係 (1) 認知症専門医の立場から. *Pharma Medica* 38(8): 9-13, 2020

21)佐藤俊介, 鐘本英輝, 池田 学. 精神科臨床評価マニュアル [改訂版]. *臨床精神医学* 49(8):1212-1218, 2020

22)森 康治, 佐藤俊介, 宮脇英子, 池田 学. 前頭側頭葉変性症への対応と支援. *BRAIN and NERVE* 72(6):623-632, 2020

23)池田 学, 森 悦朗. 真のエンドポイントに近づくためにはどうすべきか? : 認知症. *臨床精神薬理* 23(5): 517-522, 2020

24)池田 学. 地域社会における認知症の症状への対応の整理と公開. *老年精神医学雑誌* 31(4):329-337, 2020

2. 著書

1)堀田 牧. 「日付の理解や確認ができる」肯定的側面を活かした軽度アルツハイマー病患者の服薬管理の支援事例. 池田 学 監修 認知障害作業療法ケースブック 52-59, メジカルビュー社, 東京, 2021.

2)堀田 牧. 言語障害と相貌認知の障害を呈した右側頭葉優位の意味性認知症患者に対する在宅生活支援の一例. 池田 学 監修 認知障害作業療法ケースブック 60-69, メジカルビュー社, 東京, 2021.

3)堀田 牧. 介護保険サービス利用に至らない若年性認知用患者に対するオンラインミーティン

グツールによる在宅生活支援の一例. 池田 学 監修 認知障害作業療法ケースブック 95-102, メジカルビュー社, 東京, 2021.

3. 学会発表

(国際学会)

1)Ikeda M. Japanese Frontotemporal Dementia Consortium 12th International Conference on Frontotemporal Dementias 3-5 March, 2021(Online)

2)Satake Y, Nagata Y, Suzuki M, Hashimoto M, Ikeda M. Psychiatry in the 20-20's: What will change? EFPT 2020 VIRTUAL FORUM, Bucharest, Roumania, 7.1-5, 2020. (Online)

3)Kazui H, Sato S, Yoshiyama K, Kanemoto H, Kosugi N, Ikeda M. Success rate of various countermeasures against behavioral psychological symptoms of dementia based on the accumulation of real-world experience International Psychogeriatric Association 2020 Virtual congress, 2020.10.2-3, (Online)

(シンポジウム)

1)高齢者の自動車運転の適格基準の検討, 「認知症疑いの高齢者における可否の判断について 第 62 回日本老年医学会学術集会, WEB, 8 月 4 日 -6 日, 2020

2)各認知症学会からの代表による各学会が目指すもの 第 29 回日本脳ドック学会総会, WEB, 8 月 15 日 16 日, 2020

3)「今、求められている精神科医の認知症医療への参画」認知症初期集中支援チームにおける精神科医の役割 第 116 回日本精神神経学会学術集会総会, WEB, 9 月 28 日-30 日, 2020

(特別講演)

認知症医療と司法精神医学-期待される司法精神医学と老年精神医学の協働- 第 16 回日本司法精神医学会大会, WEB, 11 月 12 日-13 日, 2020

(プレナリーレクチャー)

認知症の症候学, 第 39 回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 11 月 26 日-28 日, 2020

(教育講演)

前頭側頭型認知症研究の今後の報告性 第 35 回日本老年精神医学会, 米子 WEB, 12 月 22 日, 2020

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

(図1) +o-management の説明・同意書

遠隔面接 (zoom) による生活指導・支援システム (+o-management) のご説明

・新型コロナウイルス (COVID-19) による国内の感染拡大は、未だ終息の目途が立っておらず、国は感染の予防が期待できる取り組みとして「3密 (密閉、密集、密接)」を避けた新しい生活様式を提案しています。そのため、外来診療においてはマスクの着用や空気の入れ換え、ソーシャルディスタンスの維持など感染予防に最善の注意を払った診療を行っています。しかし、私どもが取り組んでいる訪問生活指導においては患者さまのご自宅へ訪問スタッフが直接伺うため、十分な感染予防対策を講じていても訪問スタッフの移動に伴う感染リスクが訪問先の患者さまやご家族さまに生じる可能性を否めません。このような理由から、現在、自宅訪問による生活指導は実施を控えております。

・しかし、患者さまの在宅生活における健康や ADL (日常生活動作) の維持はコロナ禍においても重要であり、医療の一環として必要に応じた助言や指導の提供を欠かすことはできません。そこで、この度、当科では訪問生活指導を受けていた患者さまを対象にパソコンやタブレットを使用した「遠隔面接 (zoom) による生活指導・支援」 (以下、+o-management) の提供を計画しています。

・普段使用されているパソコンやタブレット等で、ご自宅と病院をつなぐ zoom による生活指導・支援は、①人の移動を伴わないため、ご都合がつく日にち・時間帯を選ぶことができます (移動距離や移動に費やす時間の軽減)。また、②在宅生活で生じた直近の問題に対して、速やかな相談・対応指導が可能となります (支援提供のタイムラグの減少)。そして、訪問スタッフと患者さまがモニターを通して互いの顔を見て話しをするため、③患者さま・ご家族さまの精神状態や活力の有無など、その時々々の健康状態を確認することができます (定期的な健康管理)。

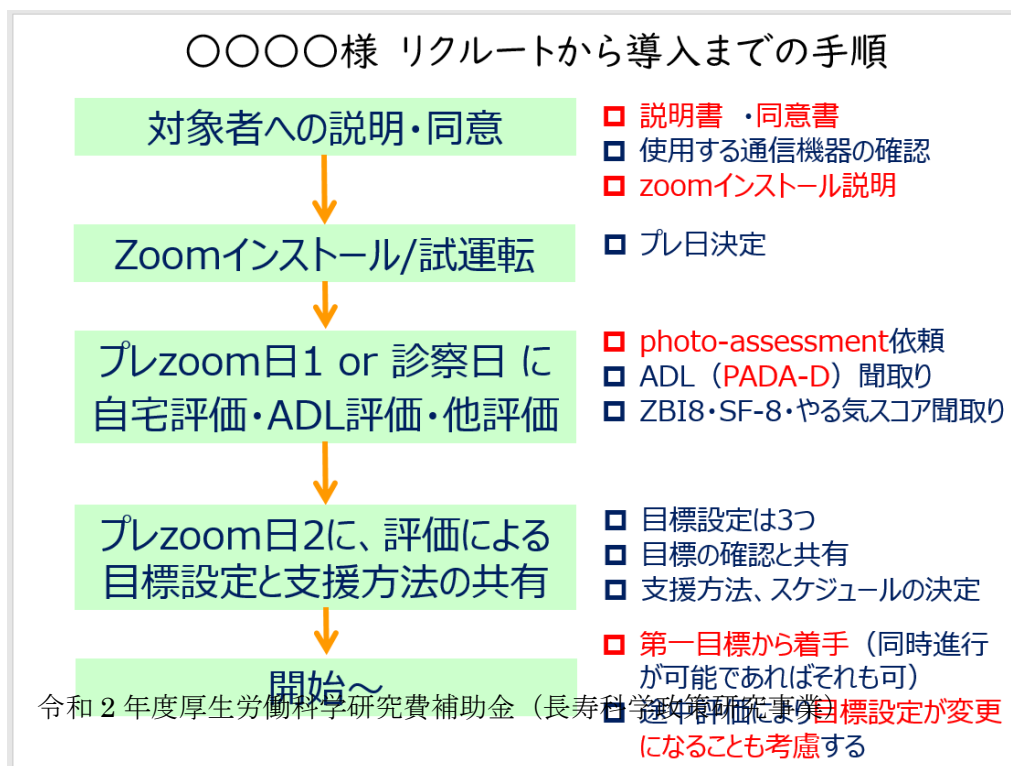
自宅と病院をzoomで結ぶ生活指導 +o-management

- ① 都合がつく日にち・時間帯を選ぶことができる
→ 移動距離や移動に費やす時間の軽減
- ② 在宅生活で生じた直近の問題に対して、速やかに相談・対応指導ができる
→ 支援提供のタイムラグの減少
- ③ 参加者の精神状態や活力の有無など、その時々々の健康状態を確認できる
→ 定期的な健康状態の把握

・現在、システムの試験運用に承諾・参加をされる患者さまおよびご家族さまを募っています。+o-management にご賛同いただける場合は、当方作業療法士より本支援システムをご説明いたします。ご了承いただければ参加同意書にご署名をいただき、リモートのスケジュール等を決定後に運用開始になります。

・また、+o-management への参加は、患者さまおよびご家族さまの自由意思です。参加途中でたとえお断りになっても今後の治療において不利益を受けることはありません。いつでも同意を撤回することができますので、同意の撤回を希望される場合は、遠慮なく担当スタッフにお伝えください。

(図2) +o-management の手順



地域在住認知症患者の生活行為に資するリハビリテーション介入戦略の整理と実際

研究分担者：栗田 主一

東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長

研究代表者：田平 隆行

鹿児島大学医歯学域医学系 教授

研究要旨：

目的：生活行為障害に対する介入戦略を具体的に整理し、総括報告書における非ランダム化比較試験における介入戦略の具体例を示す。

方法：先行研究を参考に①残存している工程や認知機能の活用・代償，②反復技能練習，③物理的環境介入，④人的環境介入，⑤家族・介護者への支援教育の5つに分類した。生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入を実施した介入群25名の介入戦略の割合を算出し、具体例を示した。

結果：介入戦略は、①残存している工程や認知機能の活用・代償 45.8%，④人的環境介入 34.7%，②反復技能練習，物理的環境介入 30.5%，家族・介護者への支援教育 29.2%であった。しかし、多くの場合これらを複合的に活用していた。

結論：有する認知機能や残存能力を活かし、環境調整や反復練習等を含めた複合的な視点で介入することが重要である。

A. 研究目的

American Occupational Therapy Association (AOTA) の認知症の人に対する作業療法実践ガイドライン¹⁾では、ADL/IADLなどの生活行為に対する介入を「作業に基づいた介入」「身体運動的介入」「認知的介入」「多要因的介入」「休息と睡眠に対する介入」の5つに分類している。軽度者においては、個々の心身機能や興味・関心に合わせた作業の提供、自宅でのADL/IADLの技能練習や物理的環境調整、介護者への介護指導、介護者・本人に対する将来利用可能な資源の教育、回想法や身体運動的介入などが紹介されている¹⁾。Graffら²⁾は自宅へ訪問して対象者の残存能力を發揮するための環境調整や介護者に対する指導援助を行い、ADL自立度の改善と介護負担の軽減が得られたとしている。Gitlinら³⁾は、家庭環境スキル構築プログラム（Home Environmental Skill building Program: ESP）と称して認知症の人と家族介護者に対して教育・問題解決技能・対応技術や環境調整、直接的なADL訓練を実施して効果を示した。

その他、課題特異的な練習と集中練習によって新しい行動を教示する課題指向型運動練習によるスキル構築（Skill-building through task-Oriented Motor practice; STOMP）⁴⁾や誤りなし学習⁵⁾によるADLの効果が示されているが、全て理論戦略であるため、本邦における臨床現場での具体的、実践的な普及に至っているとは言い難い。平成28年度老人保健健康増進等事業「認知症のリハビリテーションを推進するための調査研究」⁶⁾においては、軽中等度に対しての介入ポイントとして1) 困難なADL/IADLの反復練習，2) 手ががりの活用によるADL/IADL能力の代償，3) 対人技能の習得，4) 自身に対する認知機能の弱みや強みを理解する働きかけ、に分類している。中重度者については、1) できる生活行為の継続，2) 単一課題（部分的課題）の遂行と環境調整，3) 家族等介護者への関わり方の助言・指導、に整理している。

我々は、これらの先行研究を参考に介入戦略を①残存している工程や認知機能の活用・代償，②反復

技能練習, ③物理的環境介入, ④人的環境介入, ⑤家族・介護者への支援教育の5つに分類した。

本研究では, 我々の介入戦略を具体的に整理し, 総括報告書における非ランダム化比較試験における介入戦略の具体例を示す。

B. 介入戦略の整理

1. 残存している工程や認知機能の活用・代償

認知機能が低下しても生活行為の全体が障害されるのではなく, 部分的に残存していることが多い。例えば, 調理では, 献立を立てるのは苦手でも「食材を洗う」や「食材を剥く, 切る」などの食材の加工は得意なことは多い⁷⁾。しかしながら, 在宅では「火の扱いが怖い」などの理由によって調理を全て家族が担う例も少なくない。このような得意な工程を部分的に役割として継続していくことで, 自立度の維持だけでなく有能感を存続することも期待される。残存する認知機能とは, 手続き的記憶が代表的であり, これまで培ってきた仕事や役割に関する動作や操作は残存しやすい⁸⁾。前述の「食材を剥く, 切る」は理解しやすい手続き的記憶である。このような残存する工程や認知機能を把握し, 活用・代償することは自立支援として重要なポイントとなる。

2. 反復技能練習

反復練習は, リハビリテーションや動作学習の基本的な介入方法である。しかし, 本人の認知機能や遂行能力(エラーの出現頻度など), それに対する努力性を考慮した課題(行為や工程)でなければ学習効果は上がらない。例えば, 対象者が軽度認知症者である場合には, 新規で工程数も少なくない課題に挑戦し, 努力性やエラー数を考慮して課題設定することもある。成功体験の積み重ねが学習(習慣)として根付いていくことも多い。一方, 中重度認知症者においては, 工程数が少なく, 慣れた環境で習慣性のある課題を設定することが望ましい。失敗体験や努力を要する課題は, 不能感や喪失感の助長を招きかねない。特に, 戸惑いが見られ始めた時期は重要な介入時期であり, 焦燥感や混乱を招かないよう単純化, 部分化などの工夫が必要となる。いずれにしても対象者の重症度や課題の特徴に合わせて難易度設定することが重要である。

3. 物理的環境介入

入院等によって居住環境が変わると新規学習(慣れ)が難しく, 不安や興奮などBPSDを誘発しやすい⁹⁾。住み慣れた環境で暮らし続けることが大切であるが, 認知機能障害に伴う生活障害に加え時代の流れによる家電製品の使いづらさも報告されている。従って, 使い慣れた道具, 家具, 製品を使い続けることが推奨されるが, ADLの間違いや戸惑いは少しの工夫で改善することも多い。例えば, タンスの引き出しや冷蔵庫の場所, 洗濯機のボタン順序な

どの記憶障害などによる間違いや戸惑いは, ラベリングや色を変えるなど手がかりで代償することで改善することはある¹⁰⁾。また, 道具や物の大きさや位置, 方向を変えることだけで気づきやすさや使いやすさを高める場合もある(例: 時計の大きさ, ピルケースの場所)。また, 音や光, 壁の模様等の調整によってBPSDの軽減に寄与することもある。最近では, IoT技術の発展により記憶補助支援機器などのAssistive Technologyの普及や高齢者向けの電化製品(Everyday Technology)の開発も進んでおり, 介入選択の一つとなっている。

4. 人的環境介入

家族も含め目標とする生活行為に新たに人の協力を依頼する場合などである。例えば, 訪問介護など介護保険制度における人的支援サービスのほか隣人や友人, 民生委員などの地域の見守り支援, 配食や買い物支援サービスなどインフォーマルなものも含めた人的な協力を依頼する場合である。介護者の介護負担軽減は重要な課題であり, 必要に応じて協力を依頼する。

5. 家族・介護者への支援教育

キーパーソンや導入している人的支援サービス担当者に対して具体的な生活障害や残存能力の説明をしたうえで, 介入目標に応じた支援方法の教示や協力依頼を行う。本人の自立支援を促し, かつ家族の介護負担軽減になる支援方法が望まれる。例えば, 洗濯機の操作やタンスにしまうことが苦手な場合は, その工程は家族が支援し, 洗濯物を干す, たたむといった得意な部分は継続してもらうなどである。その他, 家族の介護負担や心的負担に対して傾聴し, 支持的態度で接し, 負担軽減の対策案を提案することも含まれる。

C. 介入研究の介入群における介入戦略

1. 介入戦略の整理

本総括研究に示した生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入を実施した介入群を対象とした。具体的には, 地域に在住する65歳以上のAD及び軽度認知障害(MCI)高齢者25名(女性16名, 独居5名, 平均年齢76.2±9.1歳, MMSE19.5±5.9, PSMS4.0±1.7/6, PADA-D総合得点131.1±36.0/210)であった。その結果, 介入した生活行為は, 「洗濯」を目標とした者が8名, 「移動・外出」7名, 「家事(掃除など)」5名, 「買い物」, 「調理」, 「服薬管理」, 「整容」4名, 「入浴」3名の順で多かった。目標数は合計70であり, 1事例に対し2.8目標であった。戦略数は, 合計123であり, 1事例あたり4.92戦略, 1目標あたり1.76つの戦略を用いていた。

介入戦略は, ①残存している工程や認知機能の活用・代償45.8%, ④人的環境介入34.7%, ②反復技

能練習, 物理的環境介入 30.5%, 家族・介護者への支援教育 29.2%の順であった(表1)。しかし, 多くの場合これらを複合的に活用していた。手続き記憶を活かして実行はするが, 気づきや使用方法の簡素化を図るなどの目的で物理的環境介入を行い, そして習慣化を図るため技能練習を行うなどであった。

2. 目標と介入戦略の例

表2に介入戦略の具体例を示す。目標や焦点化した生活行為の工程に対して, 戦略的に介入を行っていた。

E. 結論

生活工程分析に基づいたリハビリテーション介入の介入戦略は, 残存している工程や認知機能の活用・代償が最も多く, 「できる」能力に注目し, 手かかり等を利用した代償的アプローチによって生活機能の維持・改善に寄与したと考えられる。しかし, 単一の戦略ではなく, 目的に応じて環境調整や反復練習等を含めて複合的な視点で介入することが重要である。

【文献】

- 1) Catherine VP, et al. Appendix C. Occupational Therapy Process for Adults With Alzheimer's Disease and Related Major Neurocognitive Disorders and Their Caregivers. Occupational Therapy Practice Guidelines for Adults With Alzheimer's Disease and Related Neurocognitive Disorders (The AOTA Practice Guidelines Series), C1-C19, The American Occupational Therapy Association, 2017
- 2) Graff MJ, et al: Community based Occupational therapy for patients with dementia and their care givers: randomised controlled trial. *BMJ*, 333: 1196, 10.1136/bmj.39001.688843, 2006
- 3) Gitlin LN, et al. Maintenance of effects of the home environmental skill-building program for family caregivers and individuals with Alzheimer's disease and related disorders. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 60: 368-74, 2005
- 4) Ciro C, et al. Improving daily life skills in people with dementia: Testing the STOMP intervention model. *The Journal of Alzheimer Disease and Parkinsonism* 4: 165, 2014
- 5) Voigt-Radloff S, et al. Structured relearning of activities of daily living in dementia: the randomized controlled REDALI-DEM trial on errorless learning. *Alzheimer's Research & Therapy*, 9:22, 2017
- 6) 日本作業療法士協会: 平成 28 年度老人保健健康増進等事業「認知症のリハビリテーションを推進するための調査研究」報告書, 112-117, 2017
- 7) 田平隆行. 生活行為工程分析表 (Process Analysis of Daily Life Performance for Dementia ; PADLP-D) による 地域在住 AD 患者の生活行為工程障害と残存の特徴. 厚生労働科学研究費長寿科学総合研究事業

「生活行為障害の分析に基づく認知症リハビリテーションの標準化に関する研究」平成 29 年度総括・分担報告書 (主任研究者 池田学), 2018

- 8) Ogawa N, Hosomi J, Koura S, et al. Intervention for several behavioural disorders in Alzheimer's-type dementia. *Psychogeriatrics* 12(2): 133-136, 2012.
- 9) Tan LL, Wong HB, Allen H. The impact of neuropsychiatric symptoms of dementia on distress in family and professional caregivers in Singapore. *Int Psychogeriatr* 17(2): 253-263, 2005.
- 10) Dookey NR, Hinojosa J. Improving quality of life for person with Alzheimer's disease and their family caregivers: Brief occupational therapy intervention. *Am J Occup Ther*, 58(5), 561-569, 2004.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

表 1. 生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の介入戦略

介入戦略	%
1 残存している工程や認知機能の活用・代償	45.8
2 反復技能練習	30.5
3 物理的環境介入	30.5
4 人的環境介入	34.7
5 家族・介護者への支援教育	29.2
6 その他	5

介入群 25 名, 合計目標数 70, 合計戦略数 123

表 2. 目標と介入, 介入戦略の例

買い物	
1	<p>目標：支払いやおつりの金額を確認できる 介入：牛乳やたまご等生活に必要なものを買う際に提示額や換算, 残額の確認の練習を行う。 戦略：①残存している工程や認知機能の活用・代償, ②反復技能練習</p>
2	<p>目標：必要な額の硬貨を出すことができる 介入：買物に同行し財布をレジ前で渡し, 購入する機会を重ねる 戦略：②反復技能練習</p>
3	<p>目標：おつりの額を確認できる 介入：家族と買い物の時, 少ない金額 (千円以下) の買い物の時には本人に通所介護で練習したがま口様の財布で支払いを行う機会を作った 戦略：⑤家族・介護者への支援教育</p>
整容	
1	<p>目標：ヒゲの剃り残しがなくなる (確認作業が生まれる) 介入：通所介護で剃り残しの特徴について教示と気づきを促し, 練習を行った後, 自宅で鏡を前に剃る練習を家族協力のもと実施する。自主性のため洗面台周辺を整理し髭剃りのみ目立つように置く。 戦略：②反復技能練習, ③物理的環境介入, ⑤家族・介護者への支援教育</p>
2	<p>目標：毎朝と入浴後髪の毛を櫛ですくことができる 介入：入浴後には必ず鏡を見せる習慣をつける。洗面台の横に櫛を予め準備し, 自ら行為を行うよう促す 戦略：①残存している工程や認知機能の活用・代償, ②反復技能練習, ③物理的環境介入</p>
電話	
1	<p>目標：電話の内容を覚えていないので対応ができるようになりたい 介入：電話の隣にホワイトボードを設置。すぐに用件を書くように指導。家族のモニター協力も依頼する 戦略：①残存している工程や認知機能の活用・代償, ③物理的環境介入, ⑤家族・介護者への支援教育</p>
2	<p>目標：娘に用事がある際に電話をかけ, 確認する 介入：電話のかけ方を 3 工程に分け, 紙にイラスト付きで記載して説明する 戦略：①残存している工程や認知機能の活用・代償, ②反復技能練習, ③物理的環境介入</p>

調理

- 1 目標：食材に火を通すことができる
介入：通所介護内で調理練習の際に毎回火をつける，火を通す（煮る，炒める），火の管理を行う
戦略：①残存している工程や認知機能の活用・代償，②反復技能練習
-
- 2 目標：調理の一部を継続して行う
介入：味噌汁と炊飯の調理を役割として継続する．ヘルパーと一緒に1品おかずを作る
戦略：①残存している工程や認知機能の活用・代償，④人的環境介入
-

高齢者の認知機能と生活活動および生活行為能力に関する文献レビュー

研究分担者 牧迫飛雄馬
鹿児島大学学術研究院医歯学域 教授

研究要旨

MCI 高齢者および MCI のリスクを有する高齢者においては、認知機能の状態が IADL 能力に影響する。本研究では、高齢期における IADL 能力の維持・向上のための対策を講じるうえでの視点を提示することを目的に、軽度認知障害（mild cognitive impairment: MCI）を有する高齢者および MCI のハイリスク高齢者を想定して、IADL に影響を及ぼす認知機能以外の要因についての文献レビューを探索的に行った。IADL に影響を及ぼす認知機能以外の要因として、13 の潜在的な関連要因を抽出された。抽出された 13 の認知機能以外で IADL 能力と関連する要因について、その類似性から「運動機能に関する要因」、「身体構造・機能に関する要因」、「精神・心理的な要因」、「社会的要因」、「個人要因」といった側面に含まれる潜在的な要因が抽出された。

A. 研究目的

認知症の判断には、日常生活における行動や行為の遂行の自立度が非常に重要な情報となる。また、軽度認知障害（mild cognitive impairment: MCI）を有する高齢者においては、必ずしも日常生活での活動能力や生活行為に支障が生じるとは限らないが¹、請求書の支払や金銭管理、内服薬の管理、家事や公共交通機関の利用といった手段的な日常生活活動動作（activity of daily living: ADL）で遂行が困難となることが懸念される。

IADL では、基本的な ADL に比べて、より高次の認知機能が求められるため、MCI 高齢者および MCI のリスクを有する高齢者においては、認知機能の状態が IADL 能力に影響するとされている²。一方で、IADL の遂行においては、認知機能以外の要因も影響することが推察され、MCI 高齢者および MCI のリスクを有する高齢者の IADL 能力を維持・改善するためには、これらの多様な要因を考慮した対策が必要となる。

本研究では、MCI を有する高齢者および MCI のハイリスク高齢者を想定して、IADL に影響を及ぼす認知機能以外の要因についての文献レビューを探索的に行い、高齢期における IADL 能力の維持・向上のための対策を講じるうえでの視点を提示することを目的とした。

B. 研究方法

1) MCI および MCI のリスクを有する地域在住高齢者を対象として、IADL 能力に関連する要因について、認知機能以外の側面から検証している先行研究を探索的に調べた。

2) 先行研究で報告されている MCI および MCI のリスクを有する地域在住高齢者における IADL 能力と関連する認知機能以外の要因を抽出し、カテゴリ化した。

C. 研究結果

1) MCI および MCI のリスクを有する地域在住高齢者を対象とした先行研究のうち、認知機能以外の要因と IADL 能力の関連を報告していた 14 件の文献が選定され、13 の潜在的な関連要因を抽出した。

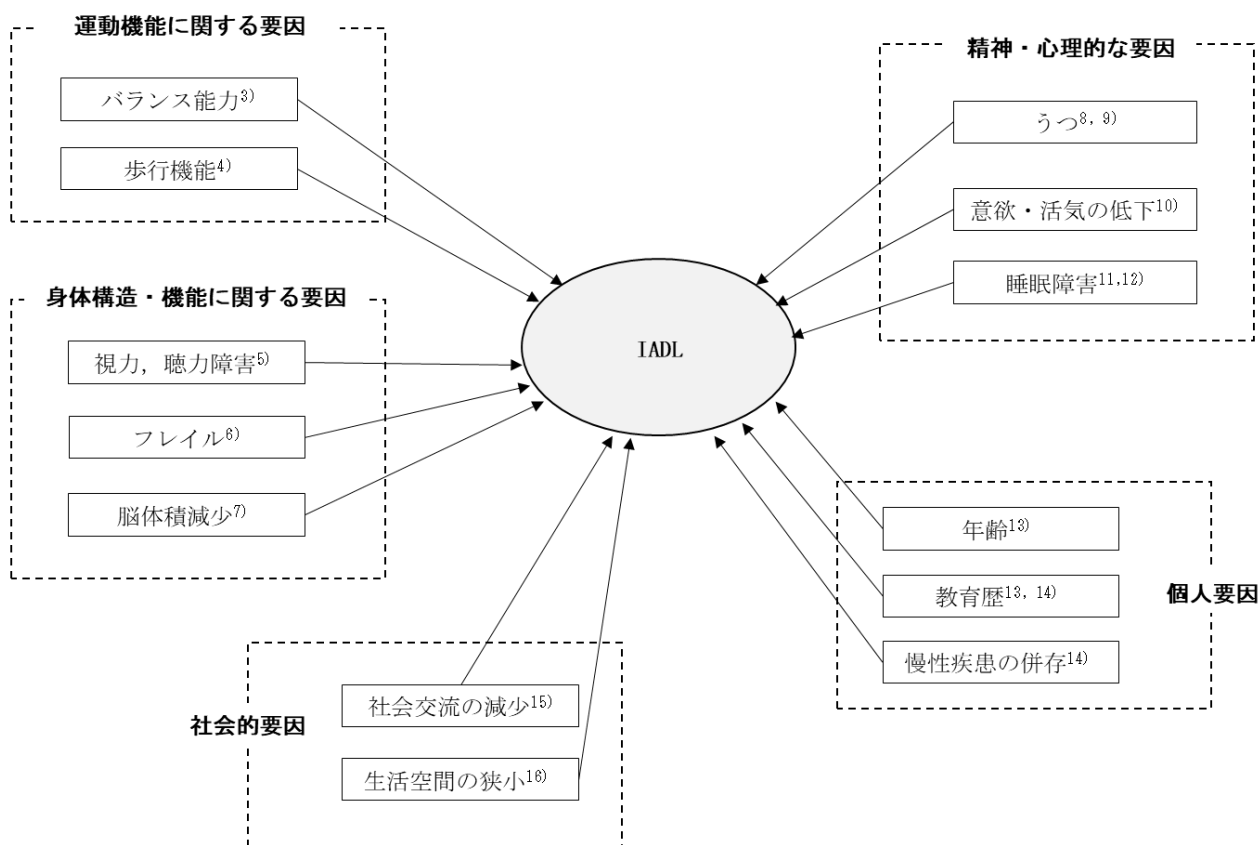
2) 抽出された 13 の認知機能以外で IADL 能力と関連する要因について、その類似性からカテゴリ化し、「運動機能に関する要因」、「身体構造・機能に関する要因」、「精神・心理的な要因」、「社会的要因」、「個人要因」の 5 つに分類した（図 1）。

D. 考察

本研究では、MCI を有する高齢者および MCI のハイリスク高齢者を想定して、IADL に影響を及ぼす認知機能以外の要因についての文献レビューを探索的に行い、IADL に影響を及ぼす要因には認知機能以外にも様々な要因が抽出され、「運動機能に関する要因」、「身体構造・機能に関する要因」、「精神・心理的な要因」、「社会的要因」、「個人要因」の 5 つに分類する結果を示した。

MCI 高齢者における IADL 動作に関しては、家庭内での家事動作は概ね自立しており、セルフケア動作が障害されることは少ない。一方で、電話や家電、家財などの道具を必要とする高次の IADL では遂行が困難となる報告が多く、複雑な認知能力が要求さ

軽度認知障害（MCI）を有する高齢者およびMCIハイリスク高齢者のIADL能力に影響する認知機能以外の要因



れる行為では困難さが生じ得る。これらの IADL 作そのものに対してのトレーニングを通じて、遂行能力を高めることも必要であるが、IADL 動作の低下を抑制するために、IADL に影響を及ぼす要因を推定し、それらの要因への対策を講じることも必要となる。

本研究で分類した「運動機能に関する要因」、「身体構造・機能に関する要因」、「精神・心理的な要因」、「社会的要因」、「個人要因」の5つのカテゴリには、それぞれ「運動機能に関する要因」には、バランス能力、歩行機能、「身体構造・機能に関する要因」には視力・聴力障害、フレイル、脳体積減少、「精神・心理的な要因」にはうつ、意欲・活気の低下、睡眠障害、「社会的要因」には社会交流の減少、生活空間の狭小、「個人要因」には年齢、教育歴、慢性疾患の併存が挙げられた。これらの要因には、年齢や教育歴などの高齢期に以降においては不可変な要因も含まれるが、可変可能な要因や予防によるリスクの軽減を図ることが可能な要因も少なくない。MCI を有する高齢者および MCI のハイリスク高齢者における IADL 動作のトレーニングに加えて、本研究で示唆された可変要因に対する改善策やMCIのリスクを生じる以前からこれらの要因の低下に対する予防策を講じることは、IADL 能力の維持に寄与すると考えられる。

E. 結論

MCI を有する高齢者および MCI のハイリスク高齢者を想定して、IADL に影響を及ぼす認知機能以外の要因についての文献レビューを探索的に行い、高齢期における IADL 能力の維持・向上のための対策を講じるうえでの視点を提示した。IADL に影響を及ぼす認知機能以外の要因には、「運動機能に関する要因」、「身体構造・機能に関する要因」、「精神・心理的な要因」、「社会的要因」、「個人要因」といった側面に含まれる潜在的な要因が抽出され、MCI 高齢者における IADL 能力の維持・向上を図るうえでは、認知機能以外の支援や介入が可能な可変要因については、積極的な評価や対策を講じる必要がある。

F. 研究発表

- 1. 論文発表
なし
- 2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

文献)

1. Albert MS, DeKosky ST, Dickson D, et al. The diagnosis of mild cognitive impairment due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement* 2011; 7(3): 270-9.

2. Nygard L. Instrumental activities of daily living: a stepping-stone towards Alzheimer's disease diagnosis in subjects with mild cognitive impairment? *Acta Neurol Scand Suppl* 2003; 179: 42-6.

3. Nyunt MSZ, Soh CY, Gao Q, et al. Characterisation of Physical Frailty and Associated Physical and Functional Impairments in Mild Cognitive Impairment. *Front Med (Lausanne)* 2017; 4: 230.

4. Albert SM, Bear-Lehman J, Anderson SJ. Declines in mobility and changes in performance in the instrumental activities of daily living among mildly disabled community-dwelling older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2015; 70(1): 71-7.

5. Guthrie DM, Davidson JGS, Williams N, et al. Combined impairments in vision, hearing and cognition are associated with greater levels of functional and communication difficulties than cognitive impairment alone: Analysis of interRAI data for home care and long-term care recipients in Ontario. *PLoS One* 2018; 13(2): e0192971.

6. Raji MA, Kuo YF, Snih SA, Markides KS, Peek MK, Ottenbacher KJ. Cognitive status, muscle strength, and subsequent disability in older Mexican Americans. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53(9): 1462-8.

7. Steward KA, Kennedy R, Erus G, Nasrallah IM, Wadley VG. Poor awareness of IADL deficits is associated with reduced regional brain volume in older adults with cognitive impairment. *Neuropsychologia* 2019; 129: 372-

8. Wadley VG, Okonkwo O, Crowe M, Ross-Meadows LA. Mild cognitive impairment and everyday function: evidence of reduced speed in performing instrumental activities of daily living. *Am J Geriatr Psychiatry* 2008; 16(5): 416-24.

9. Reppermund S, Brodaty H, Crawford JD, et al. The relationship of current depressive symptoms and past depression with cognitive impairment and instrumental activities of daily living in an elderly population: the Sydney Memory and Ageing Study. *J Psychiatr Res* 2011; 45(12): 1600-7.

10. Ginsberg TB, Powell L, Emrani S, et al. Instrumental Activities of Daily Living, Neuropsychiatric Symptoms, and Neuropsychological Impairment in Mild Cognitive Impairment. *J Am Osteopath Assoc* 2019; 119(2): 96-101.

11. McKinnon A, Terpening Z, Hickie IB, et al. Prevalence and predictors of poor sleep quality in mild cognitive impairment. *Journal of geriatric psychiatry and neurology* 2014; 27(3): 204-11.

12. Park M, Buchman AS, Lim AS, Leurgans SE, Bennett DA. Sleep complaints and incident disability in a community-based cohort study of older persons. *Am J Geriatr Psychiatry* 2014; 22(7): 718-26.

13. Zhao X, Liang W, Maes JHR. Associations Between Self- and Informant-Reported Abilities of Instrumental Activities of Daily Living and Cognitive Functions in Older Adults With Mild Cognitive Impairment. *Archives of clinical neuropsychology : the official journal of the National Academy of Neuropsychologists* 2020.

14. Liu X, Yin X, Tan A, et al. Correlates of Mild Cognitive Impairment of Community-Dwelling Older Adults in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15(12).

15. Rovner BW, Casten RJ, Leiby BE. Determinants of Activity Levels in African Americans With Mild Cognitive Impairment. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2016; 30(1): 41-6.

16. Uemura K, Shimada H, Makizako H, et al. Factors associated with life-space in older adults with amnesic mild cognitive impairment. *Geriatr Gerontol Int* 2013; 13(1): 161-6.

認知症初期集中支援チーム対象者における介護負担感改善要因の検討

分担研究者 山口智晴
群馬医療福祉大学 リハビリテーション学部 教授

研究要旨：

目的：認知症の人の穏やかな在宅生活の継続に向け、介護家族の介護負担感の改善がどの因子と関連するか、認知症初期集中支援チームの対象者で検討する。

方法：A 市認知症初期集中支援チームの過去 2 年間の支援対象者のうち、情報が得られた 24 名に対し、介入前後で短縮版 Zarit 介護負担尺度日本語版(J-ZBI_8)が改善した群と悪化した群に分け、基本属性や終了時主効果、各スケールとの関連性を検討した。

結果：J-ZBI_8 改善群と悪化群において基本属性や主効果、支援期間等には明らかな差は認めなかったが、悪化群は支援期間が長く訪問回数が多い傾向にあった。改善群は悪化群に対し、明らかな Dementia Behavior Disturbance Scale (DBD) 短縮版 (DBD-13) の改善を認めたが、地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメント DASC-21 では統計学的有意差は認めなかった。また、介入前後における J-ZBI_8 と DBD-13 の点数変化には関連性を認めた。

まとめ：認知症初期集中支援チームの介入で介護負担の軽減につながったケースは、精神症状や行動症状の軽減が大きく影響している傾向を認めた。

A. 研究目的

わが国における認知症施策の方針は、令和元年 6 月に創設された認知症施策推進大綱の基本的考え方にある通り「認知症の発症を遅らせ認知症になっても希望を持って日常生活を過ごせる社会を目指し認知症の人や家族の視点を重視しながら「共生」と「予防」を車の両輪として施策を推進する」ことにある。

これは「認知症の人が認知症とともによりよく生きていくことができるような環境整備が必要」ということを基本的考えとした認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)から一貫しており、今後認知症高齢者数が増加する我が国において重要な視点である。「認知症になっても希望をもって日常生活を過ごす」ことの実現には、認知症による認知機能障害を基盤とした生活障害に対し、本人の残存機能を最大限に活かすためのリハビリテーションが重要になる。この点は、本研究事業で作成した「認知症の人の生活行為向上に資するリハビリテーションの手引き」(平成 31 年～令和 2 年度厚生労働科学研究費補助金「アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究」代表：田平隆行)にまとめられた通りである。

一方で、筆者も当分担研究者として、実際の地域生活の場でデータ収集や支援を行う中で、穏やかな在宅生活の継続には同居家族や近隣住人の理解が重要な要素であることを改めて痛感した。介護者に対する多面的な介入が、施設入所を遅らせ BPDS を軽減する¹⁾ことから、穏やかな在宅生活の継続には

周囲の介護者における負担軽減も現実的には重要なファクターになりえる。

そこで、A 市認知症初期集中支援チームの支援実績から、家族介護者等の介護負担感の変化が、対象者の基本属性や重症度、生活障害、精神症状等の要因のうちどの項目と関連するかを予備的に検討した。

B. 研究方法

2019-2020 年度に A 市の認知症初期集中支援チームに依頼された対象者のうち、支援が終結し地域包括ケアシステムにおける認知症アセスメント(The Dementia Assessment Sheet for Community-based Integrated Care System-21 items ; DASC-21)と短縮版 Zarit 介護負担尺度日本語版 (the short version of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview ; J-ZBI_8), Dementia Behavior Disturbance Scale (DBD) 短縮版 (DBD-13) の 3 スケールについて 2021 年 3 月末時点で介入前後の情報が得られた 25 名のうち、介入前後で J-ZBI_8 が改善した 14 名(改善群)と悪化した 10 名(悪化群)の計 24 名を対象者とし、J-ZBI_8 が変化しなかった 1 名は除外した。

改善群と悪化群の 2 群間において、年齢、性別、世帯構成、認知症高齢者の日常生活自立度、主効果(医療・介護へのつながり)、訪問回数や支援期間、DASC-21 と DBD-13 の各指標における差について、後ろ向きに調査した。なお世帯構成は「独居、夫婦のみ、その他」の 3 区分、終了時主効果は医療サービスと介護サービスのそれぞれにおいて「新たにつながった、既につながっていた、つながらなかった、

不要であった」の4区分とした。

(倫理面への配慮)

本研究では個人情報情報を消去し、すべて記号・数値に置き換え、個人が特定されない形で処理をおこなう配慮をした。また、所属機関での研究倫理審査会での承認を得た(群馬医療福祉大学, 20A-06)。

C. 研究結果

1. 基本属性や支援結果による違い

認知症初期集中支援チーム介入前後の J-ZBI_8 改善群 (n=14) と悪化群 (n=10) の2群間において、年齢と性別、世帯構成、認知症高齢者の日常生活自立度の項目では明らかな違いを認めなかった(表1)。また支援依頼から支援終了までの期間は、改善群では 133.9±54.2(mean±SD)日であるのに対し、悪化群では 183.7±70.5 日と長く、終了までの訪問回数も改善群の 3.4±1.7 回に対し、悪化群は 3.8±2.1 回と多い傾向にあったが、統計学的有意差は認めなかった。

2. 各評価スケールにおける違い

J-ZBI_8 の改善群は悪化群に対し、明らかな DBD-13 の改善を認めた (t -test, $p=0.003$)。しかし、DASC-21 においては、悪化群において DASC-21 の悪化傾向は認めるものの、統計学的有意差は認めなかった (t -test, $p=0.297$)。また、改善群の J-ZBI_8 は悪化群に比べて優位に点数が高かったにもかかわらず、介入終了時は優位に低下していた。

介入前後における J-ZBI_8 と DASC-21 の各点数変化については関連性が低かったが (Pearson, $r=0.220$)、J-ZBI_8 と DBD-13 の点数変化においては、関連性を認めた (Pearson, $r=0.712$) (表2)。

E. 結論

認知症初期集中支援チーム対象者において、介入支援で介護負担感が軽減するケースは、精神症状や行動症状の軽減が大きく影響している傾向を認めた。一方で、支援期間の長さや訪問回数、重症度、終了時主効果などには明らかな差異は認めなかった。そのため、生活障害への支援と並行して、行動心理症状に対するアプローチの併用も、穏やかな在宅生活の継続には重要であろう。今後対象者数を増やして解析する。

【文献】

1) 認知症疾患診療ガイドライン作成委員会(編): 認知症の非薬物療法はどのような症状に効果があるのか。認知症疾患診療ガイドライン 2017, 医学書院, 東京, pp 69-70, 2017

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 村山明彦, 山口智晴. 【認知症ケアのプラットフォーム】バリデーションとユマニチュード. 総合リハビリテーション 48(10): 933-938, 2020.
- 2) 村山明彦, 山口智晴. 骨粗鬆症を呈する認知症者の転倒・骨折 公表された既存データの二次分析より. 理学療法群馬 (31): 13-16, 2020.
- 3) 山口智晴. 在宅での認知症悪化とニーズの対応方法・連携, 在宅での困りごと・ニーズの対応方法・連携. 認知症対応力アップマニュアル (内田陽子編). 照林社, 東京, p133-144, 2020.

2. 学会発表

- 1) 村山明彦, 山口智晴. 地域在住高齢者の主体的なフレイル予防活動を支援するための教材 (実践編 DVD) の紹介. 第7回日本予防理学療法学会学術大会, WEB, 9月20-26日, 2020

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 1 J-ZBI_8 改善群と悪化群における各指標の差異

	改善群(n=14)	悪化群(n=10)	有意確率
年齢(歳)	81.0±7.1	79.9±9.9	0.532
性別(男/女)	6/4	7/7	0.697
世帯(独居/夫婦/その他)	4/3/3	2/3/9	0.330
自立度(I/II a/II b/III a)	1/5/7/1	1/4/3/2	0.702
主効果：医療サービス (新たに/既に/つながらず/不要)	3/5/1/1	3/7/0/0	0.339
主効果：介護サービス (新たに/既に/つながらず/不要)	6/1/3/4	5/3/1/1	0.345
初回訪問までの期間(日)	16.7±13.9	15.6±14.1	0.936
終了までの訪問数(回)	3.4±1.7	3.8±2.1	0.578
終了までの期間(日)	133.9±54.2	183.7±70.5	0.063
介入前 DBD-13	21.0±6.3	22.6±8.3	0.598
介入後 DBD-13	18.4±7.8	27.9±7.7	0.007**
DBD-13 の点数変化	-2.6±5.1	5.3±6.6	0.003**
介入前 DASC-21	43.0±9.0	45.8±10.3	0.488
介入後 DASC-21	44.1±12.0	50.1±6.1	0.160
DASCC-21 の点数変化	1.1±6.1	4.3±8.8	0.297
介入前 J-ZBI_8	18.6±5.1	12.6±6.8	0.020*
介入後 J-ZBI_8	11.9±5.2	18.3±6.7	0.014*
J-ZBI_8 の点数変化	-6.8±3.7	5.7±2.5	<0.001**

性別、世帯、自立度、主効果は χ^2 乗検定・Fisher の正確性確率検定、それ以外は *t*-test、* $p<0.05$, ** $p<0.01$
 世帯構成は「独居、夫婦のみ、その他」の 3 区分、終了時主効果は医療・介護サービス共に「新たにつながった、既に
 つながっていた、つながらなかった、不要であった」の 4 区分

表 2 介入前後での各スケール点数変化と相関係数

	DASC-21	DBD-13
J-ZBI_8	0.220	0.712**

Pearson 積率相関係数、* $p<0.05$, ** $p<0.01$

令和2年度厚生労働科学研究費補助金（長寿科学施策研究事業）
アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
分担研究報告書

認知機能障害を有する高齢者における生活行為レベルの目標設定可否の割合とその要因に関する検討

研究分担者 友利 幸之介
東京工科大学 医療保健学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻 准教授

研究協力者 大野 勘太
東京工科大学 医療保健学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻 助教

研究協力者 赤坂 竜一
善常会リハビリテーション病院 リハビリテーション部 作業療法士

研究協力者 小山 貴士
つくばセントラル病院 リハビリテーション科

研究要旨

本研究では、認知症者の目標設定について、既存の知見を整理する目的でスコーピングレビューを実施した。データベース検索の結果、全 1021 編を得た。重複論文の除外と、タイトル・本文の読み込みを行い、最終的に適格基準に合致した研究 33 編を読み込み対象として採用した。目標設定に介入も含まれている報告が 22 編 (60.6%) で、そのうちランダム化比較試験が 10 編だった。介入に用いられていた目標設定を含むフレームワークとしては **Cognitive Rehabilitation** が最も多く、目標設定のツールとしてカナダ作業遂行測定、**Goal-Attainment Scaling**、**Bangor Goal-Setting Interview** があった。いずれも認知症者の生活における意味のある活動に焦点をあてた目標設定が行われていた。目標設定に関するフレームワークやツール等の開発は進んでいるようだが、重度認知症者に対応したものは少なかった。今後、重度認知症者を対象とした研究が望まれる。

A. 研究目的

1) 研究背景（文献レビュー）

厚生労働省から平成 30 年に発表された「認知症の人の日常生活・社会生活における意思決定支援ガイドライン」¹⁾によれば、認知症者本人の意思決定能力への配慮として、「認知症の症状にかかわらず、本人には意思があり、意思決定能力を有するということを前提にして、意思決定支援をする」、「本人のその時々々の意思決定能力の状況に応じて支援する」と述べられている¹⁾。また、「意思決定能力は、認知症の状態だけではなく、社会心理的・環境的・医学身体的・精神的・神経学的状態によって変化するので、より認知症の人が決めることができるように、残存能力への配慮が必要になる」との記載もあり¹⁾、認知症者本人を意思決定に巻き込むことの重要性の他に、残存能力等の評価を加味することの必要性が示唆されている。

しかし、認知障害やコミュニケーション障害

は、ニーズを明確にしたり、目標設定に関与したりする上での個人的な障壁として認識されており、より重度の認知症者は、日常生活に関わる臨床上的意思決定から除外される傾向にある。リハビリテーションでの目標設定のツールとして用いられることの多いカナダ作業遂行測定（以下、COPM）²⁾や Goal attainment scaling（以下、GAS）³⁾は、潜在的なリハビリテーション目標の特定と言語化を支援するための戦略は明記されておらず、ほとんどが言語的コミュニケーションに依存しているため、中等度から重度の認知症者に適用することは困難であると言われている⁴⁾。

2) 研究目的

本研究では、認知症者に対する目標設定の知見を整理し（マッピング）、また未解明点（リサーチギャップ）を明らかにする目的で、スコーピングレビュー（Scoping review : ScR）⁵⁾を行うこととした。

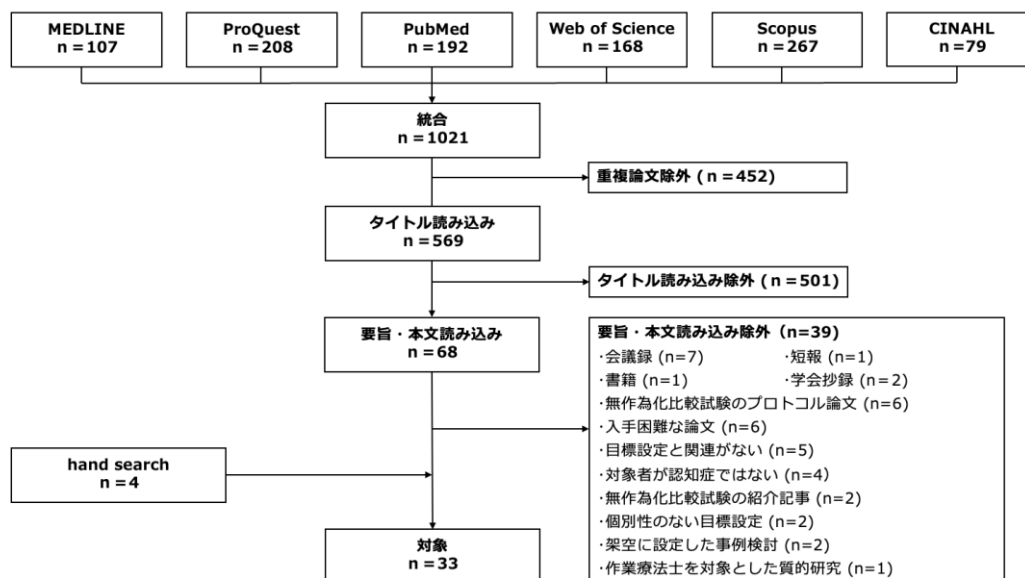


図 1. 論文選別のフローチャート

B. 研究方法

1)研究デザイン

本研究では、文献や情報を網羅的に検索し、既存の知見を要約し、研究ギャップを特定する手法である ScR を採用した。ScR では、研究疑問を作成するための枠組みとして Patient (患者), Concept (概念), Context (文脈) を設定する⁵⁾。本研究における研究疑問のためのフレームワークを表 1 に示す。

表 1 スコーピングレビューの枠組み

Participant	認知症者
Concept	認知症者, リハビリテーション, (個別的) 目標設定,
Context	国内外の研究, 領域を問わない

2)データ収集・研究選択

データベース検索は、PubMed, MEDLINE, ProQuest, CINAHL, Web of Science, Scopus を使用した。設定した検索フレームワークを網羅的に抽出できる検索式を作成し (表 2), 各データベースで検索を行った (最終検索日: 2020 年 10 月 26 日)。データ収集は 2 名以上の研究者が独立して行った。それぞれのデータベースから収集された結果をエクセルファイルにて統合し、重複して検索された研究を除外した後に、本文を精読して事前に設定し

た検索フレームワークに該当する論文を本研究における適格論文とした。

3)データ抽出

認知症あるいは MCI を対象とするリハビリテーションにおける目標設定の実践状況について統合、要約することを目的に、各研究の発刊年や実施地域などの文献情報に加え、対象者の診断名や重症度、目標設定を行うために使用されたツールや、目標設定がプロセスに含まれた介入パッケージを抽出、比較した。

C. 研究結果

1)研究選択 (図 1)

図 1 に検索過程の概略であるフローチャートを示す。データベース検索の結果、全 1021 編を得た。重複論文の除外と、タイトル・本文の読み込みを行い、最終的に適格基準に合致した研究 33 編を読み込み対象として採用した。

2)研究デザイン

研究デザインは無作為化比較試験 (Randomized controlled trial; RCT) が 10 編と最多となったが⁶⁻¹⁵⁾, 10 編中 4 編が Clare らの研究チームによる認知リハビリテーション (Cognitive rehabilitation: CR) を用いた報告であり^{6,7,10,14)}, それらの Pilot study¹⁰⁾も含まれ

表 2 検索式 (Pubmed)

#1	(dement*[tw]) OR (alzheimer*[tw]) OR ("lewy bod*" [tw]) OR (exp dementia/)
#2	goal*[tw] OR "goal setting"[tw] OR "goal-setting"[tw] OR "goal-oriented"[tw]
#3	(rehabilitation[tw] OR "occupational therap*" [tw] OR "physical therap*" [tw] OR phisio*[tw])
#4	#1 AND #2 AND #3

ていた。全33編の適合論文の中で介入が含まれている事例報告 (Case study/Case series) が5編¹⁶⁻²⁰⁾、準実験的研究 (Quasi-experimental study) が5編²¹⁻²⁵⁾、混合研究法 (Mixed method) が2編^{26,27)}、無作為化比較試験 (RCT) は10編の、合計22編 (66.7%) だった⁶⁻¹⁵⁾。他には、Systematic review が2編^{28,29)}、観察研究 (Observational study) が3編³⁰⁻³²⁾、質的研究 (Qualitative study) が3編³³⁻³⁵⁾、介入パッケージの紹介やコラムなどの Gray literature が3編³⁶⁻³⁸⁾含まれていた。

3) 認知症の種類

今回、複数の診断名を対象とした研究の場合は、重複して集計した。認知症の診断名のうち、最も多かったものはアルツハイマー型認知症 (Alzheimer's Disease; AD) であり14編^{6-8,12-14,17,22,29,31,34,35,37,38)}あった。次いで、軽度認知障害 (MCI) が9編^{8,11,12,16,18,25,28,32,34,35)}、血管性認知症 (Vascular Dementia; VaD) が5編^{6,7,19,31,35)}、認知症を伴うパーキンソン病 (Parkinson's Disease with Dementia; PDD) が3編^{10,16,27)}、レビー小体型認知症 (Dementia with Lewy Bodies; DLB) が2編^{10,27)}だった。また、認知症者本人だけでなく、家

族や介護者なども同時に研究対象に含まれていた報告が20編^{6,7,9-11,13-17,19,23-27,31,33-35)}あった。

4) 重症度

対象論文の多くが対象者の包含基準や初回評価に Mini-Mental State Examination (MMSE) を使用していた。本研究では、重症度の分類として MMSE の得点が24点以上を MCI、20~23点を軽度認知症、10~19点を中等度認知症、4~9点以下を重度認知症、3点以下を最重度認知症とする Pernecky らの基準を採用した³⁹⁾。なお、1つの論文の中で複数の重症度の対象者が含まれていた場合、重複して集計を行った。軽度を対象として含んだ報告が23編 (69.7%) と最も多く^{6-8,10-15,17,19,20,22-24,26-28,30-34)}、次いで中等度が11編 (33.3%)^{8,10,12,13,17,20,23,27,30,32,33)}、MCI が12編^{8,11,12,16,18,20,22,25,32-35)} (36.3%)、重度が2編 (6.0%)^{20,32)}、最重度が2編 (6.0%)^{20,32)}だった。本研究の適合論文においては、重度~最重度認知症者を対象と報告が少なく、重度認知症者を対象とした論文は、目標設定評価ツールのカットオフ値の検証論文³²⁾や、軽症例も含めた事例集積報告のみ²⁰⁾であり、重症例に特化した方法論は見られなかった。

表3 目標設定に使用されたフレームワークやツール

フレームワーク名(順不同)	数(編)
Cognitive rehabilitation (CR)	10
MAXCOG	2
Tailored Activity Program involving veterans with dementia (TAP-VA)	2
Model Of Human Occupation model (MOHO)	1
Goal Management Training (GMT)	1
Skill-building through Task-Oriented Motor Practice (STOMP)	1
COTiD program	1
Bandura's Self-Efficacy for caring model	1
MINDVital	1
Person-Environment-Occupation Model (PEO)	1
ICF-oriented framework	1
なし	9
	31
ツール名(順不同)	数(編)
Canadian Occupational Performance Measure (COPM)	9
Goal attainment scaling (GAS)	6
Bangor Goal-Setting Interview (BGSI)	6
GMT-Questionnaire	1
ICF-oriented questionnaire	1
Everyday Memory Questionnaire (EMQ)	1
Aid for Decision-making in Occupation Choice (ADOC)	1
It's Never 2 Late (iN2L)	1
面接	4
なし	4
	34

表 4. 認知リハビリテーションの具体例 (文献 10 より著者翻訳)

目標	介入戦略
iPad を使って Email を送れるようになる	代償的: 手順ごとの説明が記載されたキューカードを使う. iPad のスタイラスペンを使う(指より簡単). 介護者やセラピストと一緒に練習する. 回復的: 活動ベースの学習: iPad とキューカードを可視化して使用を促す. フローチャートを使用して, 活動を細分化する.
財布, 鍵, 補聴器, 老眼鏡を見つけることができる	代償的: それらの物を置く場所を決める. それらの物を置く可能性がある他の場所にはプロンプトカードを配置して, それらを適切な場所に置くことを促す. 物の認識を促すためにカラーを利用する: 色付けされたメガネひも, 財布の色付き飾り.
食事の際に, ただ食べることに集中するだけでなく, 会話に興味を持っているように見えるように社交的になる	代償的: 聴力検査と新しい補聴器. 会話で使用可能な情報を記録するためのノート. 回復的: 他人への認識の Awareness を高める. 食事の代わりに積極的に話を聞く, ナイフやフォークを置いてアイコンタクトをとる, 会話する.

5) 目標設定に使用されていたツール等

表 5 に介入に用いられていたフレームワークとツールに示す. 介入に用いられていた目標設定を含むフレームワークとして, **Cognitive Rehabilitation** (認知リハ) が最も多く (6,7,10,12,14,17,18,25,27,35), その他 **Tailored Activity Program involving veterans with dementia (TAP-VA)** (9,29), **Most significant change' and the maximising cognition (MAXCOG)** (11,34), **Goal Management Training (GMT)** (16)などが挙げられた. 目標設定のツールとしては, **COPM**(8,11,12,14,18,19,20,24,25)が最も多く, ついで **GAS**(15,20,24,26,28,31), **Bangor Goal-Setting Interview (BGSi)** (6,7,10,17,22,27)があった. 今回は介入を含むフレームワークとして認知リハ, 目標設定のツールとして **GAS** と **BGSi** を詳しく解説する.

Cognitive Rehabilitation (認知リハビリテーション)

認知リハとは, 認知機能の訓練や改善を目的としたものではなく, より個別に焦点を当て, 個別に設定された目標指向型のアプローチである (10). 後述する **BGSi** によって, 半構成的面接を実施しながら, 対象者にとって意味のある目標を設定し, 代償的手段 (リマインダー, カレンダー, アラームなど), およびまたは回復的介入 (感覚反復学習など) や, 認知戦略トレーニングも用いながら, 目標に関連する生活機能実現に向けた介入を行う (10). 具体例を表 4 に示す.

Clare ら (9)は, 軽度から中等度の認知症者に対して, 個別的な目標指向型認知リハを実施した群と, 通常のカラ群をランダム化比較試験 (**GREAT trial**) で比較検証した結果, 前者において, プライマリアウトカムである個別的な目標の達成度は有意な向上が見られた. しかしながら, 自己効力感, 不安, 記憶, **QOL** といったセカンダリアウトカムのいずれにおいても改善は認められなかった.

Goal Attainment Scaling (GAS)

目標設定では, 長期目標と短期目標と記載することが一般的かと思われるが, **GAS** では, 介入後に到達すると予測される目標を 5 段階で作成する (表 5). 現実的に到達可能な結果を (0) として, それより少し高いレベルを (+1), 最も高いレベルを (+2), 予測より低いレベルを (-1), 最も低いレベルを (-2) とする (現時点の状態を [-1], もしくは [-3] とすることもある). **GAS** の本来の使用方法は, 公式を用いてスコアを算出するが, 臨床で簡便にフォローアップを行うために, 5 段階評価のまま使用することもある.

Bangor Goal-Setting Interview (BGSi) (40)

BGSi は認知リハで用いられている目標設定のためのツールであり, 下記に示す通り, 全部で 4 つのステップに分かれている.

Step 1) 取り組む領域を特定する

これは初期評価も含まれるが, 記憶, 視空間, 認知, 言語の機能などを評価し, 個人の興味関心がある実際的な問題を特定する. 例として, 健康, 食事, 身体的活動, 認知的活動, 社会的活動が挙げられているが, 重要なのは, 改善可能で, 本人にとって重要で意味がある活動を選択することである.

Step 2) SMART な目標を設定する

目標は, 対象者の能力の範囲内で, 達成可能ある必要がある. そのため, 対象者の能力と活動遂行に必要な事項の両方を理解し, 不一致がある部分への対処やサポートを決める. 目標を現実的なものにするために, **SMART** にてチェックを行う: **Specific** (具体的に), **Measurable** (測定可能な), **Attainable** (達成可能な), **Relevant/Reasonable** (妥当な/不合理的な), **Time-bound** (期限がある). そして, 目標達成を, 現時点を 0% として, 25%, 50%, 75%, 100% の 5 つに段階づけて表記する (この辺は **GAS** に類似する).

表 5. Goal Attainment Scaling (GAS)での目標作成例

段階	例:洗濯ができるようになる
+2	予測よりかなり高い Aさんは自宅で洗濯機を適切に使い、洗濯物を干し、取り込んでたたむことができる
+1	予想より高い Aさんは自宅で洗濯機に洗剤を適量入れてスタートボタンを押すことができる
0	予測されるレベル Aさんは自宅で洗濯機に洗濯物を入れることができる
-1	予想より低い Aさんは自宅で3人分の洗濯物をたたむことができる
-2	予想よりかなり低い Aさんは自宅で1人分の洗濯物をたたむことができる

Step 3) 現在の目標達成度と、変化に対する動機や重要度を評定する

3つの指標を10段階で評定する。1)目標達成度(1:出来ないあるいは上手にできない, 10:出来るあるいは上手にできる), 2)変化に対する動機(1:取り組みたいと思えない, 10:取り組みたいと思っている), 3)目標の重要度(1:全く重要ではない, 10:かなり重要である)。評定した後, 1)目標達成度が高い場合, 2)準備状態および3)重要度が低い場合は, 目標の内容を再検討するか, 他の目標を検討する。理想的には, 達成度が6以下, 動機や重要度が4以上とされている。

Step 4) 目標達成の再評価

介入後に, ステップ2で評定した0-100%の5段階の目標達成度に関して, 活動状況がどのレベルにあるかを評定する。

D. 考察

今回のScRにおいて, 対象論文は33編で, そのうち目標設定に関するフレームワークや, 介入も含まれている報告が22編(66.7%)であった。介入に用いられていた目標設定を含むフレームワークとして, 認知リハが最も多かった。また目標設定のツールでは, COPM最も多く, ついでGAS, BGSiが挙げられた。これらは, いずれも対象者中心の, オーダーメイドな目標設定が推奨されている。

認知リハの第一人者であるClare⁴¹⁾は, 「リハビリテーションの哲学は純粋にパーソンセンタードであり, それは良質な認知症ケアの基本となる重要な価値を反映している。リハビリテーションは, 対象者にとって重要な目標を達成するために様々な人たちで取り組む。それは画一的なアプローチではなく個別的な計画に基づいており, 個人の経験, 価値観, 動機, 強み, およびニーズが尊重される」と述べている。この定義に基づくならば, 認知症者へのリハでは, 個別的な目標設定および目標達成に向けたプランの立案が重要になる。

またvan Weertら⁴²⁾のシステマティックレビューによれば, 高齢者へ意思決定支援ツールの活用はSDMを促進すると述べられており, 具体的にはケアやリ

スクに関する知識の向上, 意思決定に伴う葛藤の軽減, 意思決定への参加の向上などが期待できることから⁴²⁾, 認知症者への目標設定においても, 多くの意思決定支援ツールが利用されていたと推察される。しかし今回の結果からも, 重度認知症者を対象とした研究は少なく, 用いられていたツールも言語を介するものが多かったため, 重度認知症者を対象とした研究が望まれる。

E. 結論

認知症者の目標設定では, 対象者中心かつ個別的な目標設定が行われており, その中で, 実践的なフレームワークやツールなどの開発も進んでいた。しかしいずれも軽度~中等度の認知症者を対象としたものであり, 今後は重度認知症の目標設定に関する研究が求められる。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Ohno K, Tomori K, et al. Systematic review of the Measurement Properties of the Canadian Occupational Performance Measure. *American Journal of Occupational Therapy*, 2020 (in press)
- 2) Sawada T, Tomori K, et al. Routine use proportion and determining factors of the Canadian Occupational Performance Measure in the real-world setting: A retrospective cross-sectional study in Japan. *British Journal of Occupational Therapy*, 2020 (in press).
- 3) Strubbia C, Tomori K, et al. Use of technology in supporting goal setting in rehabilitation for adults: a scoping review. *Bmj Open* 10, e041730, 2020.
- 4) Tokuda K, Tomori K, Tabira T, et al. Self-selection of interesting occupation facilitates cognitive response to the task: an Event-related potential study. *Frontiers Human Neuroscience*. 2020.
- 5) 友利幸之介. 目標設定 up-to-date. *臨床作業療法 NOVA* 17(2): 9-16, 2020.
- 6) 石川哲也, 友利幸之介 他. 入院患者に対して作業選択意思決定支援ソフト (Aid for Decision-making in Occupation Choice)を用い

た目標設定の可否に関する後方視的研究. 日本臨床作業療法研究 7: 46-51, 2020.

2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）
なし

引用文献

1. 厚生労働省：認知症の人の日常生活・社会生活における意思決定支援ガイドライン. 2018. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000212396.pdf>
2. Law MC, Baptiste S, Carswell A, McColl MA, Polatajko HJ, Pollock N. Canadian Occupational Performance Measure. 2015.
3. Krasny-Pacini A, Hiebel J, Pauly F, Godon S, Chevignard M. Goal Attainment Scaling in rehabilitation: A literature-based update. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2013 Apr 1;56(3):212–30.
4. Stevens A, Beurskens A, Ko'ke A, van der Weijden T. The use of patient-specific measurement instruments in the process of goal-setting: a systematic review of available instruments and their feasibility. *Clin Rehabil* 2013;27:1005–19.
5. 友利幸之介, 澤田辰徳, 大野勘太, 高橋香代子, 沖田勇帆: スコーピングレビューのための報告ガイドライン日本語版: PRSMA-ScR. 日本臨床作業療法研究 7: 70-76, 2020.
6. Clare L, Kudlicka A, Oyebode JR, Jones RW, Bayer A, Leroi I, et al. Individual goal-oriented cognitive rehabilitation to improve everyday functioning for people with early-stage dementia: A multicentre randomised controlled trial (the GREAT trial). *Int J Geriatr Psychiatry*. 2019 May;34(5):709-721.
7. Clare L, Kudlicka A, Oyebode JR, Jones RW, Bayer A, et al. Goal-oriented cognitive rehabilitation for early-stage Alzheimer's and related dementias: the GREAT RCT. *Health Technol Assess*. 2019 Mar;23(10):1-242.
8. Burton RL, O'Connell ME. Telehealth Rehabilitation for Cognitive Impairment: Randomized Controlled Feasibility Trial. *JMIR Res Protoc*. 2018 Feb 8;7(2):e43. doi: 10.2196/resprot.9420.
9. Gitlin LN, Arthur P, Piersol C, Hessels V, Wu SS, et al. Targeting Behavioral Symptoms and Functional Decline in Dementia: A Randomized Clinical Trial. *J Am Geriatr Soc*. 2018 Feb;66(2):339-345.
10. Hindle JV, Watermeyer TJ, Roberts J, Brand A, Hoare Z, et al. Goal-oriented cognitive rehabilitation for dementias associated with Parkinson's disease-A pilot randomised controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018 May;33(5):718-728.
11. Regan B, Wells Y, Farrow M, O'Halloran P, Workman B. MAXCOG-Maximizing Cognition: A Randomized Controlled Trial of the Efficacy of Goal-Oriented Cognitive Rehabilitation for People with Mild Cognitive Impairment and Early Alzheimer Disease. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2017 Mar;25(3):258-269.
12. Kim S. Cognitive rehabilitation for elderly people with early-stage Alzheimer's disease. *J Phys Ther Sci*. 2015 Feb;27(2):543-6. doi: 10.1589/jpts.27.543. Epub 2015 Feb 17.
13. Schmid AA, Spangler-Morris C, Beauchamp RC, Wellington MC, Hayden WM, et al. The Home-Based Occupational Therapy Intervention in the Alzheimer's Disease Multiple Intervention Trial (ADMIT). *Occup Ther Ment Health*. 2015 Jan 1;31(1):19-34.
14. Clare L, Linden DE, Woods RT, Whitaker R, Evans SJ, et al. Goal-oriented cognitive rehabilitation for people with early-stage Alzheimer disease: a single-blind randomized controlled trial of clinical efficacy. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2010 Oct;18(10):928-39.
15. Rockwood K, Stolee P, Howard K, Mallery L. Use of Goal Attainment Scaling to measure treatment effects in an anti-dementia drug trial. *Neuroepidemiology*. 1996;15(6):330-8.
16. Giguère-Rancourt A, Plourde M, Doiron M, Langlois M, Dupré N, et al. Goal management training ® home-based approach for mild cognitive impairment in Parkinson's disease: a multiple baseline case report. *Neurocase*. 2018 Oct-Dec;24(5-6):276-286.
17. Kelly ME, Lawlor BA, Coen RF, Robertson IH, Brennan S. Cognitive rehabilitation for early stage Alzheimer's disease: a pilot study with an Irish population. *Ir J Psychol Med*. 2019 Jun;36(2):105-119.
18. Clare L, van Paasschen J, Evans SJ, Parkinson C, Woods RT, Linden DE. Goal-oriented cognitive rehabilitation for an individual with Mild Cognitive Impairment: behavioural and neuroimaging outcomes. *Neurocase*. 2009 Aug;15(4):318-31.
19. Graff MJL, Vernooij-Dassen MJM, Zajec J, Olde-Rikkert MGM, Hoefnagels WHL, et al. How can occupational therapy improve the daily performance and communication of an older patient with dementia and his primary

- caregiver?: A case study. *Dementia*. 2006;5(4):503-532.
20. Hartman D, Borrie MJ, Davison E, Stolee P. Use of Goal Attainment Scaling in a Dementia Special Care Unit. *American Journal of Alzheimer's Disease*. 1997;12(3):111-116.
 21. Zarit SH, Chiusano C, Harrison AS, Sewell L, Krause C, Liu Y. Rehabilitation of persons with dementia: using technology to improve participation. *Aging Ment Health*. 2021 Mar;25(3):543-550.
 22. Øksnebjerg L, Woods B, Vilsen CR, Ruth K, Gustafsson M, Ringkøbing SP, Waldemar G. Self-management and cognitive rehabilitation in early stage dementia - merging methods to promote coping and adoption of assistive technology. A pilot study. *Aging Ment Health*. 2020 Nov;24(11):1894-1903.
 23. Chenoweth L, Stein-Parbury J, White D, McNeill G, Jeon YH, et al. Coaching in self-efficacy improves care responses, health and well-being in dementia carers: a pre/post-test/follow-up study. *BMC Health Serv Res*. 2016 May 4;16:166.
 24. Ciro CA, Poole JL, Skipper B, Hershey LA. Comparing Differences in ADL Outcomes for the STOMP Intervention for Dementia in the Natural Home Environment Versus a Clinic Environment. *Austin Alzheimers Parkinsons Dis*. 2014;1(1):1003.
 25. Londos E, Boschian K, Lindén A, Persson C, Minthon L, et al. Effects of a goal-oriented rehabilitation program in mild cognitive impairment: a pilot study. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*. 2008 Apr-May;23(2):177-83.
 26. Jennings LA, Ramirez KD, Hays RD, Wenger NS, Reuben DB. Personalized Goal Attainment in Dementia Care: Measuring What Persons with Dementia and Their Caregivers Want. *J Am Geriatr Soc*. 2018 Nov;66(11):2120-2127.
 27. Watermeyer TJ, Hindle JV, Roberts J, Lawrence CL, Martyr A, et al. Goal Setting for Cognitive Rehabilitation in Mild to Moderate Parkinson's Disease Dementia and Dementia with Lewy Bodies. *Parkinsons Dis*. 2016; 2016:8285041.
 28. Allan LM, Wheatley A, Smith A, Flynn E, Homer T, et al. An intervention to improve outcomes of falls in dementia: the DIFRID mixed-methods feasibility study. *Health Technol Assess*. 2019 Oct;23(59):1-208.
 29. Scott I, Cooper C, Leverton M, Burton A, Beresford-Dent J, et al. Effects of nonpharmacological interventions on functioning of people living with dementia at home: A systematic review of randomised controlled trials. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2019 Oct;34(10):1386-1402.
 30. Dutzi I, Schwenk M, Kirchner M, Bauer JM, Hauer K. "What would you like to achieve?" Goal-Setting in Patients with Dementia in Geriatric Rehabilitation. *BMC Geriatr*. 2019 Oct 22;19(1):280.
 31. Chew J, Chong MS, Fong YL, Tay L. Outcomes of a multimodal cognitive and physical rehabilitation program for persons with mild dementia and their caregivers: a goal-oriented approach. *Clin Interv Aging*. 2015 Oct 22;10:1687-94.
 32. Tomori K, Nagayama H, Saito Y, Ohno K, Nagatani R, et al. Examination of a cut-off score to express the meaningful activity of people with dementia using iPad application (ADOC). *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2015 Mar;10(2):126-31.
 33. Leven NV, de Lange J, Groenewoud J, van der Ploeg E, Pot AM. Exploring the usefulness of indicators for referring people with dementia and their informal caregivers to activating interventions: a qualitative analysis of needs assessments. *BMC Geriatr*. 2019 Aug 23;19(1):230.
 34. Regan B, Wells Y. 'Most significant change' and the maximising cognition (MAXCOG) intervention: The views of clients, supporters and counsellors. *Australas J Ageing*. 2017 Dec;36(4):324-326.
 35. Burton R, O'Connell ME, Morgan DG. Exploring interest and goals for videoconferencing delivered cognitive rehabilitation with rural individuals with mild cognitive impairment or dementia. *NeuroRehabilitation*. 2016 Jun 30;39(2):329-42.
 36. Douglas N, Brush J, Bourgeois M. Person-Centered, Skilled Services Using a Montessori Approach for Persons with Dementia. *Semin Speech Lang*. 2018 Jul;39(3):223-230.
 37. Ciro C. Second nature: Improving occupational performance in people with dementia through role-based, task-specific training. *OT Practice*. 2013;18(3):9-12.
 38. Borell L, Sandman P-O, Kielhofner, G. Clinical Decision Making in Alzheimer's Disease. *Occupational Therapy in Mental Health* 11(4), 111–124. 1991
 39. Clare L, Nelis SM, Kudlicka A: Bangor Goal-Setting Interview Manual Setting goals with the BGSI Version 2. <[https://medicine.exeter.ac.uk/media/universityofexeter/schoolofpsychology/reach/documents/The_Bangor_Goal-Setting_Interview_Version_2_Manual_\(BGSI_v.2\)_Dec_2016.pdf](https://medicine.exeter.ac.uk/media/universityofexeter/schoolofpsychology/reach/documents/The_Bangor_Goal-Setting_Interview_Version_2_Manual_(BGSI_v.2)_Dec_2016.pdf)> 2021-02-17.
 40. Perneckzy R, Wagenpfeil S, Komossa K, Grimmer T, Diehl J, Kurz A. Mapping scores onto stages: mini-mental state examination and clinical

dementia rating. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2006
Feb;14(2):139-44.

41. Clare, L Rehabilitation for people living with dementia: a practical framework of positive support. *PLoS medicine*, 14(3), e1002245. 2017.
42. van Weert JC, Van Munster BC, Sanders R, Spijker R, Hooft L, et al. Decision aids to help older people make health decisions: a systematic review and meta-analysis. *BMC medical informatics and decision making*, 16(1):1-20, 2016.

アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
分担研究報告書

生活行為工程分析表を用いた介入の実践 -アルツハイマー型認知症の一事例-

および

認知症患者の生活行為に対するリハビリテーション介入に関するレビュー

研究分担者 田中寛之

大阪府立大学 地域保健学域総合リハビリテーション学類 作業療法学専攻 講師

研究要旨

本報告書では、生活行為工程分析表を用いたリハビリテーション介入の効果を事例を通して具体的に示すこと、過去の先行研究をレビューし本研究で用いた介入戦略の有用性を考察することである。

これまで、生活行為に対する介入戦略として、対象者、家族と共有された活動・参加レベルの個別化された目標に対し、残存している工程や認知機能の活用・代償、反復技能練習、物理的・人的環境介入、家族・介護者への支援教育のいずれかもしくはそれぞれを組み合わせたものが改善効果を示している。

今回の研究において、3事例同意を得たが2例がCOVID-19の感染拡大の影響のため中断したため、アルツハイマー型認知症(Alzheimer's Disease; AD)の80歳代女性1例について報告する。初期評価として、生活行為工程分析表(Process Analysis of Daily Activity for Dementia; PADAD)の結果をもとに本人・家族とともに生活行為について面接を行い、改善目標として「移動」「買い物」「電話」が挙げられた。週に1回、40分/回、3ヶ月間介入した結果、これら3つの生活行為の能力が改善、主介護者の介護負担感の軽減が認められた。介入終了後3ヶ月後も効果が持続した。

これまでの認知症者に対する非薬物的介入に対しては改善効果が限定的であった。本研究で実施した生活行為工程分析表を用いた目標指向的な介入戦略は、介入プロセスを具体化できる再現性の高いものであると思われる。認知症者の生活行為障害に対する有効な手法である。

A. 研究目的

認知症者における日常生活(Activities of daily Living; ADL)の障害に対する非薬物的介入については、対象者その人のこれまでの生活の文脈・課題に焦点を当て、活動・参加レベルの目標を立てた目標指向型の介入によって、成果をあげているものが多い。これらの先行研究では、生活行為の残存している工程や認知機能の活用・代償、反復技能練習、物理的・人的環境介入、家族・介護者への支援教育などの手段を用いている。今回の介入研究では、本研究の主任研究者である田平らが開発した、先行研究で使用された介入戦略の要素を抽出して組み合わせた新しい介入戦略の効果を検証する。

本研究の目的は、在宅の認知症者を対象に生活行為工程分析表を用いたリハビリテーション介入の効果を事例の経過を通して具体的に明らかにすること、認知症者の生活行為に対する過去の介入研究についてのレビューより、本研究で用いた介入戦略の有用性を考察することである。

B. 研究方法

在宅の認知症者を対象に生活行為工程分析表を用いたリハビリテーション介入の効果検証

対象者・期間：令和元年度10月から令和2年度12月まで、兵庫県内の病院において訪問リハビリテーションを利用しているアルツハイマー型認知症(Alzheimer's Disease; AD)の患者を対象に実施した。

基本属性：年齢、性別、疾患、併存疾患、教育年数、障害高齢者の日常生活自立度、認知症高齢者の日常生活自立度、投薬情報を得た。

用いた評価尺度：日常生活活動(Activities of Daily Living; ADL)については、認知症に対する生活行為工程分析表(Process Analysis of Daily Activity for Dementia; PADAD)、Physical Self Maintenance Scale (PSMS)、Instrumental Activities of Daily Living (IADL)、Hyogo Activities of Daily Living Scale (HADLS)、認知機能はMini-Mental State Examination (MMSE)、行動心理症状(Behavioral Psychological of Symptoms of Dementia; BPSD)はDementia Behavior Disturbance Scale (DBD)、介護負担感はZarit介護負担尺度日本語版短縮版(Zarit caregiver Burden Interview; J-ZBI短縮版)とした。介入する生活行為に対して満足度・遂行度を10段階で評価した。

デザイン・分析方法：各種評価尺度の得点および介入する生活行為の満足度・遂行度の介入前後および介入後3ヶ月後の得点の変化を分析した。

倫理的配慮：研究の同意については、対象者本人および家族に対して口頭および書面にて説明し、書面にて同意を得た。本研究は鹿児島大学大学院医学研究科の倫理委員会によって承認されている(承認番号190024-改2)。

C. 介入について

研究期間内に3例同意を得たが、事例1は介入3回目に抑うつ症状の増悪、食事摂取困難、栄養状態不良に陥り緊急的に施設入所措置がとられたため介入を中断した。事例3については、同意を得た後に緊急事態宣言が発令され同意を撤回された。今回の報告書では、介入が完遂できた事例2(以下、本症例)の経過を報告する。

対象者情報

80歳代女性であり、キーパーソンである娘と同居しているが、娘は日中仕事に従事している。現病歴としてX-3年にADと診断、X年Y-4月に腰椎圧迫骨折にて回復期リハビリテーション病棟に入院、同年Y月に退院し退院後1週間後から本研究による評価・介入を実施した。

初期評価(目標とする生活行為の決定)

初回訪問時に本人および家族同席のもと目標設定のための面接を実施した。家族・本人からは入院前の生活状態に戻りたいという要望が聞き取れ、入院前の役割・ADL状況と現在のADL状況について、PADADで評価し、介入対象とした生活行為を「移動」「買い物」「電話」の3つと決定した(表1)。PADADにおける初期評価時の各項目の得点および満足度・遂行度は、「移動」について11/15点、4/10点、3/10点、「買い物」が5/15点、1/10点、1/10点、「電話」が12/15点、2/10点、1/10点であった(表2)。

PADADにおける各項目の詳細な評価結果について、「移動」では“階段を登る”、“目的地に相応な経路に行く”、“車や障害物をよけて行く”、“おおよその時間に到着する”の下位項目が減点されていた。家族からは、屋外への一人での外出の際の転倒や事故が心配であることが聞き取れ、実際の観察場面では対向する自転車や車、側溝に気づかない、スーパーまでの目的地が想起できずに迷うことが評価できた。

「買い物」では、退院直後は娘が対象者本人を車椅子に乗せて介助にて買い物を行っていたため、主に移動能力に影響を受ける項目である“入店する”、“買い物かご・カートをとる”、“目的の売場を確認する”、“売場の方向に行く”、人や陳列台を避けて行く”、“目的の商品売場に着く”、“目的の商品を探し出す”、“値段・ラベル表示を確認する”、“商品を必要数かごに入れる”、“レジに並ぶ”、“出口にむかう”の下位項目が減点された。家族からは、対象者自身が買い物に行く習

慣があることと、買い物が楽しみの一つで、病前の役割でもあったために、安全に移動できる能力、必要代金を支払う能力を維持したいとの希望があった。

「電話」では、“電話機を手にする”、“通話ボタンを押す”、“かけたい番号にかける”の下位項目が減点された。家族からは、仕事終わりに買い物などの必要な用事についてお互いに電話をかける習慣があったこと、日中独居になるため隣県に暮らす息子の家に電話をかけることができしてほしいとの希望があった。

そのほかの各評価尺度の得点について、PSMSは2/6点、IADLは3/8点、HADLSは42/100点であった。基本的ADLについて排泄・食事は自立していたがそれ以外は何らかの介助が必要で、手段的ADLについては自立しているものはなかった。認知機能については、MMSEが15/30点で、遅延再生、日時の見当識、計算課題で減点され、中等度の認知機能障害が認められた。BPSDについては、DBDが6/52点で、同じことを何度も聞く、日常的な物事に関心を示さないで加点された。介護負担感については、J-ZBI短縮版が12/32点であった。各評価結果を表2に示す。

生活行為工程分析結果に基づいた介入戦略について

本研究で実施する介入戦略は、PADADの結果にもとづき、①残存している工程や認知機能の活用・代償、②反復技能練習、③物理的環境介入、④人的環境介入、⑤家族・介護者への支援教育の5つのいずれか、もしくは組み合わせたものを対象者の能力、環境の状況によって介入者が選択し実施する。

本症例における「移動」に対する介入戦略は、歩行補助具(シルバーカー)の選定・使用練習、屋外への外出ルートを一定にして反復歩行練習、家族への移動時の転倒・事故のリスクについての説明、下肢筋力訓練など、介入戦略①、②、③、④を実施することとした。「買い物」については、シルバーカーで買い物が行えるように「移動」であげた同じ内容に加えて、実際にスーパーでの買い物の反復練習を実施することとした。「電話」については、携帯電話(らくらくホン)での簡易呼び出しキーを娘・息子に設定し、手順を簡素化・携帯電話の設置場所を食事を行うリビングの机の上に一定化(充電場所)する環境調整(介入時に携帯電話の使用目的を伝えたくらうで)電話をかける・とる練習の反復、娘との練習にも活用できるように使用方法について記載した張り紙の作成など、介入戦略①、②、③、④、⑤を実施することとした。表1に介入内容のまとめを示す。

介入経過、再評価

「移動」については、歩行補助具(シルバーカー)を選定し、介入時に毎回使用していただくことを繰り返した。病前には使用しておらず新規に導入するものであったため、初めの数回は「こんななくても歩けるし、玄関においてたら邪魔やわ」と使用には拒否的であった。そのため、介入当初は使用を強制せず

に実際の屋外歩行時に本人が疲労を感じた際にすぐに使用させることを毎回行う、シルバーカー使用時の歩容を褒める、など本人にとって必要性を感じてもらえる工夫を施した。1ヶ月後には、屋外への外出時に「これ（シルバーカー）に頼らんと長い距離歩かれへんね」と発言が変化し、介助者が促さずとも自ら使用するようになった。また、病前から行っていた近くのスーパーへの道のりを覚えていただくために、途中経路にある公園、横断歩道を目印として、毎回必ず各目印についての話を何度も行った（例；スーパーに行くまでにある公園にはよく小さな子供達が遊んでいる、スーパーに行くまでには横断歩道を右に曲がる、危ないから信号をよく見る、など）。家族には、転倒・事故のリスクが考えられる場所・場面（側溝、段差、対向車が来る場所など）を家族に伝えた。介入3ヶ月後には、見守りで歩いて行くことができるようになった。「移動」の得点は11点から3ヶ月後に12点と向上し、介入終了後3ヶ月後には12点と維持できていた。

「買い物」についても、「移動」能力の改善とともに介入開始1ヶ月後には娘とスーパーへシルバーカーを使って買い物練習をはじめ、3ヶ月後には娘の付き添いで買い物が実施できるようになった。「買い物」の得点は5点から3ヶ月後に13点と向上し、介入終了後3ヶ月後には14点と維持できていた。

「電話」については、携帯電話（らくらくホン）での簡易呼び出しキーを娘・息子に設定し活用時の工程を簡素化すること、電話の呼び出し音が鳴った際に本人が注意を向けやすいようリビングの机の上に携帯電話を充電器とともに設置した。机の上には、娘とともに作成した携帯電話の使用方法を記載した張り紙を置いた。介入時には、目標・目的を伝えながら電話をかける・とる練習の反復を毎回行った。具体的には、携帯を開く⇒娘につながる1のボタンをおす⇒電話マークを押して電話をかける、の工程の練習を繰り返した。その際、介入者が口頭で伝えながら見本を工程ごとに示し、誤りなし学習を行なった。使用できた際にはその都度、褒めるなどポジティブなフィードバックを行った。2ヶ月後には電話を取ることは失敗なくできるようになった。電話をかけることについては、娘から電話をかけることが多かったために、症例自身から電話をかけることは少なかったが、再評価時の観察場面では失敗なく実施できていた。「電話」の得点は12点から3ヶ月後に15点と向上し、介入終了後3ヶ月後には15点と維持できていた。

そのほかの評価尺度得点の変化について、PSMS、HADLSは整容、身繕い、入浴など基本的ADLの能力が改善したがIADLの得点は変化がなかった。DBDでは、日常的な物事に関心を示さないが改善した。J-ZBI短縮版では、12点から1点と改善した。各評価尺度の得点の経過を表2に示す。

D. 考察

本事例の生活行為が改善したことについての考察

目標設定を行い焦点化した「移動」「買い物」「電話」の全てで改善が認められ、介入後3ヶ月後も能力が維持された。「移動」「買い物」の得点が改善できた要因としては、シルバーカーの使用が可能となり、安全に屋外への外出が可能になったことが考えられた。記憶障害を有する人においても、感情を伴う出来事や課題、手続きとして学習される課題は、新たに覚えることができることは知られている。シルバーカーの使用を定着させることができたのは、使用時の歩容を褒めるなどのポジティブなフィードバックがシルバーカーの悪いイメージを改善させ、反復的な使用によって習慣化できたためと考えられた。実際に、介入初期は使用に拒否的であったが1ヶ月後には拒否はなくなり使用できるようになった。

「買い物」では、シルバーカーが使用可能となり店内を車椅子でなく歩いてまわることができるようになったため、得点が向上したと考えられた。

「電話」においては、使用手順を簡素化する環境設定と誤りなし学習を用いた反復練習によって手続き化できたためと考えられた。軽度から中等度ADの患者に対して誤りなし学習を用いた生活行為の再学習効果は示されており、工程が少ない課題の方が学習しやすい。また、単純な反復練習だけでなく本人にとって愛着のある対象者が認識できる電話の相手（娘、息子）がでることもあったことは、練習に対して動機付けされた要因であったかもしれない。実際、「息子の声も久しぶりに聞きたい」と発言することがあった。

これらの3つの項目全てが改善された理由として、生活行為工程分析の結果をもとに行なった対象者自身・家族と目標を共有したことも改善効果に影響を与えたかもしれない。対象者自身・家族とともに決定した個別化された目標は、対象者を主体的に介入に参加させやすくし、介入効果も期待できることが知られている。PADADの結果に基づいて目標を設定したことは、本人・家族にとって改善すべき重要な生活行為であることを認識しやすくさせ、主体的に参加させることができた要因になったかもしれない。また、目標を共有することは、介入者にとっても介入すべき点を明確化・焦点化できるメリットがあり、たとえ対象者が介入の目的や意図を忘れたとしても、対象者の主体性を失わせない言葉掛けなどの支援もしやすくなるだろう。

これらの理由によって、目標の設定は効果を得るために欠かせないプロセスと考えられた。

認知症者の生活行為に対するリハビリテーション介入に関するレビューと本研究で用いた介入戦略の有用性についての考察

これまで、ADを含む認知症者に対するリハビリテーション介入は盛んに行われてきた。それらの多くは、回想法などの非薬物療法を用いたBPSDの軽減¹⁾や認知機能維持のための認知リハビリテーション²⁾

や運動療法に対する介入効果³⁾の検証が多かった。ADLについては、2000年代までは薬物療法の副次的アウトカム指標として用いられている場合が多かった⁴⁾。しかし、認知症の前駆段階とされる軽度認知障害(Mild Cognitive Impairment; MCI)においても金銭管理や服薬管理など複雑な IADL の障害が認められる⁵⁾など、実生活場面での ADL の維持・改善の重要性が増しており、認知症リハビリテーションのアウトカムとして ADL に改めて注目されるようになった。

これまでに明らかにされている生活行為障害に対する介入時期、内容について、Graff ら⁶⁾は、在宅の軽度から中等度の認知症者に対して、5週間にわたる10セッション(1回1時間)ので残存している認知機能を活用し、自助具など道具を使用する代償方法を練習するとともに、家族介護者に対して監督技能や対処行動を指導した結果、認知症の人の ADL 技能が向上し、家族介護者の介護負担が軽減したと報告している。Alex ら⁷⁾は、認知症者の残存する能力と障害されている工程を評価し ADL 遂行支援としての声やビデオガイドを使用した支援機器 COACH (Cognitive Orthosis for Assisting aCtivities in the Home)を開発し手洗いの生活行為に対して、介護者の負担の60%を軽減することができたことを報告した。Gitlin ら⁸⁾は、家庭環境スキル構築プログラム (Home Environmental Skill-building Program : ESP) を用い、認知症高齢者と家族介護者に127組に対して認知症に関する教育、問題解決、対応技術および簡単な家の環境調整等の支援と認知症の人の ADL 訓練を行い、家族の情動の改善と ADL 介助量、スキルの向上、記憶に関連する BPSD の発生頻度に対して効果的であったことを示した。Voigt ら⁹⁾は、軽度から中等度 AD を対象に、ADL の再獲得のためにエラーレスラーニングとトライアンドエラー学習の反復的技能練習の効果を比較検討した。両群ともに初期から介入後には有意に ADL が改善したことを報告した。Ciro ら¹⁰⁾は、ADL の再学習の方略として、事情具や支援機器などの物理的環境に対する介入や家族への対処行動の支援、課題志向型練習 (Skill-building through Task Oriented Motor Practice; STOMP)を用いて、その介入効果について検証している。本邦においては、堀田ら¹¹⁾が STOMP を参考にした生活行為工程分析に基づいた介入により、服薬管理などの生活行為の改善が認められたことを報告している。

研究目的の部分でも述べたが ADL に対して成果をあげている先行研究では、対象者その人のこれまでの生活の文脈・課題に焦点を当て、活動・参加レベルの目標を立てた目標指向型の介入が多い。本研究で用いた介入戦略はこれまでの先行研究から導かれたものでもあるため、本症例における改善効果についても妥当な結果であろう。

E. 結論・まとめ

本事例は、回復期リハビリテーション病院退院直

後からの介入であったため、自然経過による能力改善は否定できないが、信頼性・妥当性が検討された PADAD を用いた体系化された介入戦略は認知症者の生活行為障害に対して有用な手法であるだろう。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Ishimaru D, Tanaka H, Nagata Y, Nishikawa T: "Physical Activity in Severe Dementia is Associated with Agitation Rather than Cognitive Function" *American Journal of Alzheimers Disease & Other Dementias*, 1533317519871397. (2019).
- 2) Tanaka H, Nagata Y, Ishimaru D, Ogawa Y, Fukuhara K: Clinical factors associated with Activities of Daily Living and their decline in patients with severe and profound dementia. *Psychogeriatrics*, doi: 10.1111/psyg.12502. (2019).
- 3) 田中寛之, 永田優馬, 石丸大貴, 日垣一男, 西川隆: ライフヒストリーカルテの導入が医療介護職員の患者・利用者理解度に与えた影響. 38(4): 405-415.
- 4) 石丸大貴, 田中寛之: 地域で継続して生活するために 認知症高齢者の睡眠, 生活リズムに対する評価と介入. *作業療法ジャーナル*, 53(11): 1148-1152, 2019.
- 5) Tamaru Y, Tanaka H, Ueda M, Sumino H, Imaoka M, Matsugi A, Nishikawa T, Naito Y: Effect of Alzheimer's disease severity on upper limb function. *Psychogeriatrics*, 20(5): 802-804, (2020).
- 6) 石丸大貴, 田中寛之, 永田優馬, 西川隆: 認知症におけるengagement評価尺度; 日本語版Menorah Park Engagement Scaleの臨床的有用性の検討. *老年精神医学雑誌*, 31(3): 304-310, (2020).
- 7) 永田優馬, 田中寛之, 石丸大貴, 西川隆: 重度認知症者のためのQoL尺度 (Quality of Life in Late Stage Dementia 日本語版: QUALID-J)の因子構造に関する研究. *老年精神医学雑誌*, 31(6): 643-651, (2020).
- 8) Tanaka H, Nagata Y, Ishimaru D, Ogawa Y, Fukuhara K, Nishikawa T: Possibility of Cognitive improvement in Severe Dementia: A Case Series assessed by Cognitive Test for Severe Dementia. *International Journal of Gerontology*, in press.
- 9) Ishimaru D, Tanaka H, Nagata Y, Fukuhara K, Ogawa Y, Takabatake S, Nishikawa T: Impact of disturbed rest-activity rhythms on activities of daily living in moderate and severe dementia patients. *Alzheimer Disease & Associated Disorders an International Journal*, inpress.
- 10) Leung S, Tanaka H, Kwok T: Development of Chinese Version of Quality of Life in Late-Stage Dementia and Cognitive test for Severe Dementia. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorder Extra*, 10(3):172-181, (2020). doi: 10.1159/000511703.

- 11) Tanaka H, Umeda R, Shoumura Y, Kurogi T, Nagata Y, Ishimaru D, Tabira T, Yoshimitsu K, Ishi R, Nishikawa T: Development of an Assessment Scale for Engagement in Activities for Patients with Moderate to Severe dementia. Psychogeriatrics, in press.
- 12) Yahara M, Kazuyuki N, Ueno K, Okamoto M, Okuda T, Tanaka H, Naito Y, Ishii R, Ueda M, Ito T. : Remote reminiscence using immersive virtual reality may be efficacious for reducing anxiety in patients with mild cognitive impairment even in COVID-19 pandemic: A case report, in press.

2. 学会発表

- 1) Nagata Y, Tanaka H, Ishimaru D, Nishikawa T: Factors of Quality of Life in Severe Dementia. 13 th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (2019, 6) Kobe
- 2) Ishimaru D, Tanaka H, Nagata Y, Nishikawa T: Associations of amount of physical activity with cognitive function, activities of daily living, and behavioral and psychological symptoms of dementia in severe dementia 13 th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (2019, 6) Kobe
- 3) Tanaka H, Nagata Y, Ishimaru D, Nishikawa T: What are effective ways to maintain cognitive abilities of people with severe dementia? -results of a one-year follow up using the cognitive test for severe dementia-. 13 th International Society of Physical and Rehabilitation Medicine World Congress (2019, 6) Kobe
- 4) 田中寛之, 永田優馬, 石丸大貴, 西川 隆: 最重度認知症まで認知機能障害と ADL は強く関連する. 第 34 回日本老年精神医学学会 (2019, 6) 仙台
- 5) 石丸大貴, 田中寛之, 永田優馬, 西川 隆: 認知症者の抑うつに対する作業療法介入の一例 入院を契機に生じた孤独感の改善と役割の獲得を目指して. 第 34 回日本老年精神医学学会 (2019, 6) 仙台
- 6) 石丸大貴, 田中寛之, 永田優馬, 西川 隆: 興奮症状の背景にある患者要因と介護者要因に対してアプローチした認知症の一例 -予定がわからない不安と介護者の態度に着目して-. 第 39 回近畿作業療法学会 (2019, 6) 神戸
- 7) 田中寛之, 永田優馬, 石丸大貴, 西川 隆: 作業療法士は認知症を診ることができるか -パーソンセンタードケア理解度の調査から得られた結果より - 第 53 回日本作業療法学会 (2019,9) 福岡
- 8) 永田優馬, 田中寛之, 石丸大貴, 西川 隆. 重度認知症における BPSD の分類-QoL との関連性-第 53 回日本作業療法学会 (2019,9) 福岡
- 9) 梅田 錬, 田中寛之, 正村優子, 黒木達成: 認知

症

患者の活動に対する取り組み方評価尺度の開発(第二報). 第53回日本作業療法学会 (2019,9) 福岡

- 10) 石丸大貴, 田中寛之, 永田優馬, 西川 隆: 日本語版 Menorah Park Engagement Scale の開発と臨床的有用性の検討 —認知症者における engagement 評価スケールの導入—. 第54回日本作業療法学会(2020,10) 新潟
- 11) 徳丸 愛, 浅田 望, 尾崎由唯, 田中寛之: 活動に対する取り組み方が BPSD の改善に及ぼす影響—回想法の実践を通して—. 第54回日本作業療法学会(2020,10) 新潟
- 12) 岡本美緒, 仁木一順, 矢原恵美, 上野慶太, 田中寛之, 野村麻衣, 吉田啓太, 奥田昶視, 内藤泰男, 石井良平, 上田幹子, 伊藤壽記: 認知機能低下・BPSD の抑制を実現しうる新規デジタルセラピューティクス開発に向けた予備的検討～VR の医療応用～. 第30回日本医療薬学会 (2020, 10) 名古屋.
- 13) 田中寛之, 永田優馬, 石丸大貴, 西川 隆: 重度認知症者における食事自立度に寄与する因子の検討. 第 35 回日本老年精神医学学会 (2020, 1) 鳥取.(オンライン)

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
- 3.その他
なし

文献)

- 1) Dimitriou TD, Verykouki E, Papatriantafyllou J, et al. : Non-pharmacological interventions for agitation/aggressive behavior in patients with dementia: a randomized controlled cross over trial. *Funct Neurol*, 33(3): 143-147, 2018.
- 2) Huntley JD, Gould RL, Liu K, et al.: Do cognitive interventions improve general cognition in dementia ? A meta-analysis and meta-regression. *BMJ Open* 5: e005247, 2015.
- 3) Larson EB, Wang L, Bowen JD, et al.: Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age and older. *Ann InternMed* 144: 73-81, 2006.
- 4) Nan Zhang and Marc L Gordon: Clinical efficacy and

- safty of donepezil in the treatment of Alzheimer's disease in Chinese patients. *Clin Interv Aging*, 13: 1963-1970, 2018.
- 5) 池田 学: 厚生労働科学研究費補助金長寿科学総合研究事業「生活行為障害の分析に基づき認知症リハビリテーションの標準化に関する研究」平成27年度総括・分担報告書, 1-3, 2016.
 - 6) Graff M, Vernooij-Dassen, M, Thijssen, M, et al.: Effects of community occupational therapy on quality of life, mood, and health status in dementia patients and their caregivers: A randomized controlled trial. *J Gerontol Med Sci*, 62A, 1002-1009, 2007.
 - 7) Alex M, Boger JN, Craig T, et al.: The COACH prompting system to assist older adults with dementia through handwashing: An efficacy study. *BMC Geriatr*. 8: 28, 2008
 - 8) Gitlin L, Hauck W, Dennis M, et al.: Maintenance of effects of the home environmental skill-building program for family caregivers and individuals with Alzheimer's disease and related disorders. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 60(3): 368-74, 2005.
 - 9) Voigt-Radloff S de Werd MM, Leonhart R, et al.: Structured relearning of activities of daily living in dementia: the randomized controlled REDALI-DEM trial on errorless learning. *Alzheimer Res Ther*, 9(1): 22, 2017
 - 10) Ciro CA, Stoner J, Prodan C, et al. : Skillbulding through Task-Oriented Motor Practice (STOMP) intervention for acitivites of daily living: study protocol for a randomized, single blind clinical trial. *Clin Trial Degener Dis*, 1(2): 45-50, 2016.
 - 11) 堀田 牧, 吉浦和宏, 村田美希, 他: 軽度認知症者の生活行為障害へのリハビリ介入から得られた「日常の過ごし方」の課題. *老年精神医学雑誌*, 29, 183, 2018.

表 1. 目標とした生活行為とその内容について

目標とした生活行為		PADAD における生活行為の改善を目標とした下位項目とその介入内容について	
移動	目標とした下位項目	“目的地に相応な経路に行く”, “車や障害物をよけて行く”	
	介入内容	歩行補助具 (シルバーカー) の選定・使用練習, 屋外への外出ルートを一定にして反復歩行練習, 家族への移動時の転倒・事故のリスクについての説明, 下肢筋力訓練など	
買い物	目標とした下位項目	“入店する”, “人や陳列台を避けて行く”, “目的の商品を探し出す”, “レジに並ぶ”, “出口にむかう”	
	介入内容	歩行補助具 (シルバーカー) の選定・使用練習, 屋外への外出ルートを一定にして反復歩行練習, 家族への移動時の転倒・事故のリスクについての説明, 下肢筋力訓練, スーパーでの買い物の反復練習など	
電話をかける	目標とした下位項目	“電話機を手にする”, “通話ボタンを押す”, “かけたい番号にかける”	
	介入内容	携帯電話 (らくらくホン) での簡易呼び出しキーを設定し手順の簡素化, 携帯電話の設置場所の一定化, 電話をかける・とるの反復練習, 電話使用方法についての張り紙の作成	

表 2. 各評価尺度の得点の経過について

	ベースライン (初期)	介入後 (3ヶ月後)	フォローアップ (6ヶ月後)
PADAD 移動得点 (15 点中)	11	12	12
PADAD 移動 遂行度 (10 点中)	4	8	8
PADAD 移動 満足度 (10 点中)	3	8	8
PADAD 買い物得点 (15 点中)	5	13	14
PADAD 買い物 遂行度 (10 点中)	1	6	6
PADAD 買い物 満足度 (10 点中)	1	6	6
PADAD 電話得点 (15 点中)	12	15	15
PADAD 電話 遂行度 (10 点中)	2	10	10
PADAD 電話 満足度 (10 点中)	1	10	10
PSMS (6 点中)	2	4	4
IADL (8 点中)	3	3	3
HADLS (100 点中)	42	24.1	24.1
MMSE (30 点中)	15	16	15
DBD (52 点中)	6	3	2
J-ZBI 短縮版 (32 点中)	12	1	1

※満足度・遂行度は本人および家族とともに評定

Alzheimer 病患者における日常生活能力維持に関する世帯構成の影響：縦断的研究

分担研究者 吉浦 和宏
熊本大学病院 神経精神科 作業療法士

研究要旨

目的：近年、独居高齢者が増加傾向にあるが、Alzheimer 病患者の日常生活能力の維持について、世帯構成の影響は調べられていない。日常生活能力の維持と、独居か同居の世帯構成の関係を調べ、Alzheimer 病患者の地域生活の支援策を検討する。

方法：AD と臨床診断された 110 例を対象に、初診時と 1 年後の臨床データを用いて、日常生活能力維持に関連する要因について、世帯構成含む対象者の特性を独立変数に加えてロジスティック回帰分析を行った。

結果：日常生活能力の維持には、世帯構成($\beta=1.80, p=0.031$) と認知機能($\beta=0.13, p=0.010$)に有意な関連を認めた。

考察：世帯構成は、Alzheimer 病患者の日常生活能力の維持に関連していた。Alzheimer 病患者の地域生活維持のためには、認知機能や人的環境も含めた多面的な支援が必要であると考えられる。

A. 研究目的

わが国では、高齢化の進展から、Alzheimer 病 (AD) をはじめとする認知症の増加が問題となっている。また、近年は独居生活者が増えてきており、地域で独居生活をする AD 患者も多数存在している。

AD 患者は認知機能低下から、日常生活の維持に様々な支援が必要となりやすい。AD 患者の地域生活を支援するためには、日常生活動作 (ADL) 能力に影響のある要因を適切に捉え、多面的に支援を講じる必要がある。しかし、現在までに AD 患者の ADL 維持に関する世帯構成の要因は調べられていない。

AD 患者の ADL 能力維持に関する世帯構成の影響が明らかになることで、AD 患者の地域生活の支援策を検討する上で重要な知見となる可能性がある。そこで本研究は、AD 患者を対象とし、ADL 能力維持には、どのような要因が影響しているのか、独居生活か同居生活かの世帯構成の要因も含めて解析を行った。

B. 研究方法

【対象】

2007 年 4 月～2017 年 7 月の間に熊本大学病院神経精神科認知症専門外来を受診し、National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke AD and Related Disorders Association (NINCDS-ADRDA) 診断基準に基づき、認知症専門医により AD と臨床診断され、初診時と 1 年後の臨床データに欠損の無い在宅生活者の 110 例を対象とした。

【評価】

Mini-mental State Examination(MMSE) :

質問紙による全般的な認知機能評価。満点は 30 点であり、点数の低下は認知障害の重症化を示す。

Geriatric Depression Scale (GDS) :

高齢者を対象とした 15 項目の評価である。得点が高いほどうつ傾向が高いとされる。

Physical Self-Maintenance Scale (PSMS) :

「排泄」「食事」「着替え」「身繕い」「移動能力」「入浴」のセルフケアを含めた基本的 ADL 動作 6 項目の自立度を家族や介護者から聴取した情報により評価する。

Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL) :

高次の手段的 ADL 動作とされる、「電話の使い方」「買い物」「食事の支度」「家事」「洗濯」「移動・外出」「服薬の管理」「金銭の管理」の手段的 ADL の 8 項目の自立度を家族や介護者から聴取した情報により評価する。対象が男性の場合は「食事の支度」「家事」「洗濯」は評価から除く。よって、女性は 8 点満点、男性は 5 点満点となる。

【統計解析】

独居、同居それぞれの対象者の基本的特性は、初診時のデータより、平均値(標準偏差)、または n[%] で記述した。独居群と同居群の 2 群の比較は、量的変数を Mann-Whitney U 検定を用い、カテゴリ変数は

χ^2 検定を用いて解析した。初診時と1年後の評価結果は対応のある t 検定を用いた。

ADL 能力の維持に関連する要因の分析は、初診時と1年後の PSMS と IADL スコアの変化量が、維持または改善であるかどうかを、2 項ロジスティック回帰分析を用いて解析した。

変数について、認知症診断の「合併疾患」は AD 診断に伴って判定された、AD 以外に認知機能に影響にきた可能性のある併存疾患(脳血管障害など)の有無から、AD のみ、合併疾患ありと区分した。AD 以外の合併症の内訳は、殆どが脳血管障害であり、独居のうち合併疾患ありの 6 例(100%)と、同居の合併疾患ありのうち 46 例(93.9%)に合併があった。同居の他の 3 例(6.1%)は脳腫瘍の合併であった。「IADL」は、本研究では男女共通する 5 項目の得点(5 点満点)を解析に用いた。

統計解析には IBM SPSS Statistics Version 25 を使用し、有意水準は 5%未満とした。

【倫理面への配慮】

熊本大学認知症データベースの作成、または使用するに当たって、調査対象者には十分に説明を行い、自由意志にて研究の同意書を交わした。また認知症のため適切に判断ができない場合は、代諾者から承認を得ている。本研究は熊本大学大学院生命科学研究部の倫理審査委員の承認(第 622 号)を得ており、内容を遵守し実行した。

C. 研究結果

1. 世帯構成別の対象者特性 (表 1)

110 例のうち、世帯環境が独居であった者は 14 名(12.7%)、同居であった者は 96 名(87.3%)であった。年齢は独居群が同居群に比べて有意に高かった。

2. 初診時と1年後における認知機能、うつ症状、日常生活能力の評価 (表 2)

独居群、同居群共に1年後の評価で、ADL 評価の PSMS と IADL の得点に有意な低下を認めた。認知機能評価の MMSE とうつ状態評価の GDS には、有意な変化はなかった。

3. 日常生活能力の維持に関連する要因 (表 3)

ADL 能力維持または向上に関連する要因として、「居住形態」が同居であること、「初診時の MMSE スコア」高いことが有意に関連をしていた。

D. 考察

本研究は、熊本大学病院神経精神科認知症専門外来にて、AD と臨床診断された 110 例について、初診時と1年後の PSMS と IADL の評価を用いて、ADL 能力維持に関連する要因を調べた。その結果、世帯環境が同居であることと、初診時の MMSE スコアが高値であることに有意な関連を認めた。これら知見

は、私の知る限り、AD の ADL 能力維持と世帯環境の関連を初めて示した報告である。

本研究の病院ベースのデータでは、独居である者は、同居にある者に比べて有意に年齢が高かった。独居である者の年齢が高かった理由としては、加齢に伴い配偶者や同居者が死亡するリスクが高なることから、より高齢である者たちが、死別が原因で独居になっているのかもしれない。

AD 患者は、初診時から1年間後の評価において、認知機能やうつ状態に有意な低下はなかった。ADL 能力は PSMS と IADL で測定される基本的 ADL 能力と応用的 ADL ともに有意に低下があった。これら知見は、臨床的にも示唆深い結果かもしれない。AD の病態の進行を捉えるのには、MMSE などの認知機能評価だけではなく、ADL 評価の方を評価することの有用性を示唆する。例えば、診療場面において MMSE 評価で著変が無くとも、ADL 能力は低下している可能性がある。ADL も含めて注意深く評価することが望ましいと考える。

AD 患者の ADL 能力維持は、世帯構成が同居であること認知機能が高値であることに有意に関連した。世帯構成については、地域高齢者が独居であると障害受傷のリスクが高いとする過去の報告¹⁾と一致する。また、AD 患者の場合、認知機能低下があるため、健康管理がより困難になり易い状態が想定出来、同居者の支援が ADL 能力維持に重要にだと考えられる。したがって、ADL 能力維持には、認知機能を保つことと、健康的な生活を補助する同居者もしくは介護者の存在が重要であると考えられる。

本研究の限界は、比較的少数の対象者の解析であった。特に独居である男性が少なかったため、性別の違いも考慮するためには、より多くの対象者から解析する必要がある。また、介護サービス、同居者の特性差、住環境、転居などの要因など、他の様々な環境要因の影響が検討できていない。そして、ADL 評価の PSMS や IADL は家族や介護者から情報を得るため、家族介護者の対象者の理解度の違いが影響している可能性がある。特に独居者の評価は、測定バイアスが生じやすかったかもしれない。

E. 結論

AD 患者の ADL 能力維持には世帯構成が関連していた。ADL 維持には、同居環境が望ましいが、独居の場合は、身近で支援する介護者(支援者)の存在が重要な役割になるかもしれない。よって、AD 患者の地域生活維持のためには、認知機能などの機能面ばかりでなく、人的環境も含めた多面的な支援が必要であると考ええる。

F. 参考文献

1) Saito, T., Murata, C., Aida, J. & Kondo, K. Cohort study on living arrangements of older men and women and risk for basic activities of daily living disability: findings

from the AGES project. *BMC Geriatr* 17, 183, doi:10.1186/s12877-017-0580-7 (2017).

G. 健康危険情報

なし

H. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 津野田 尚子, 石川 智久, 小山 明日香, 福原 竜治, 宮川 雄介, 吉浦 和宏, 橋本 衛, 竹林 実. 大規模認知症コホート研究 荒尾サイト MRI を用いた地域高齢者の脳小血管病変の検討. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 令和 2 年 11 月 26-28 日
- 2) 日高 洋介, 津野田 尚子, 石川 智久, 小山 明日香, 福原 竜治, 宮川 雄介, 吉浦 和宏, 橋本 衛, 竹林 実. 大規模認知症コホート研究 荒尾サイト 頭部 MRI を用いた地域高齢者の iNPH の検討. 第 39 回日本認知症学会学術集会, 令和 2 年 11 月 26-28 日
- 3) 一木崇弘, 石川智久, 江田由美子, 松下早代, 吉浦和宏, 小山明日香, 朴 秀賢, 竹林 実. 熊本大学病院における精神科コンサルテーション・リエゾン活動の実践と課題. 第 33 回日本総合病院精神医学会総会, 令和 2 年 12 月 7-13 日
- 4) 田平隆行, 池田由里子, 丸田道雄, 日高憲太郎, 韓 旻熙, 吉浦和宏, 石川智久, 堀田 牧, 池田 学. 地域在住認知症高齢者における IADL 工程障害の居住形態による相違. 第 35 回日本老年精神医学会, 令和 2 年 12 月 20-22 日

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 1. 世帯構成別の対象者の特性

	独居 (n=14) 平均 (SD)	同居 (n=96) 平均 (SD)	<i>p</i>
年齢	78.8 (5.7)	74.4 (8.7)	0.021
教育年数	11.2 (3.3)	11.8 (2.5)	0.56
女性 n [%]	11 [88.0%]	53 [60.2%]	0.14
認知症診断			0.77
AD n [%]	8 [57.1%]	49 [51.0%]	
合併疾患あり n [%]	6 [42.9%]	47 [49.0%]	

表 2. 初診時と 1 年後における認知機能、うつ症状、日常生活能力の評価

	独居 (n=14)			同居 (n=96)		
	初診時	1 年後	<i>p</i>	初診時	1 年後	<i>p</i>
	平均 (SD)	平均 (SD)		平均 (SD)	平均 (SD)	
MMSE	21.4 (4.3)	21.7 (4.0)	0.49	20.1 (4.7)	19.8 (4.6)	0.21
GDS	3.1 (2.7)	2.9 (2.7)	0.39	3.5 (2.5)	3.3 (2.5)	0.13
PSMS	5.4 (1.2)	4.3 (1.9)	0.029	5.2 (1.2)	4.7 (1.5)	<0.001
IADL	3.9 (1.4)	2.8 (1.4)	0.015	3.5 (1.2)	3.0 (1.4)	<0.001

表 3. 日常生活能力の維持に関連する要因

	β	(SE)	<i>p</i>
年齢	-0.03	(0.02)	0.34
教育年数	-0.02	(0.09)	0.80
性別	-0.38	(0.47)	0.42
AD 診断における合併疾患の有無	-0.02	(0.46)	0.96
居住形態(独居/同居)	1.80	(8.31)	0.031
初診時 MMSE スコア	0.13	(0.51)	0.010
初診時 GDS スコア	0.22	(0.84)	0.79

アルツハイマー病患者の行動心理症状と日常生活活動との関連についての研究

分担研究者 Han Gwanghee
熊本大学 神経精神科 作業療法士

研究要旨：

目的：アルツハイマー病（AD）では記憶障害など中核症状に加え、行動・心理症状（BPSD）がみられるが、BPSDのどのような症状が基本的ADL（BADL）及び手段的ADL（IADL）に関連しているのかを調べた研究はない。そのため、本研究はBPSDの各々の症状とADLとの関連を調べることを目的に実施した。

方法：熊本大学病院神経精神科のAD患者629名（77.3±8.5歳、MMSE平均19.7±5.0点）を対象に行動・心理症状評価のNeuropsychiatric Inventory caregiver Distress scale（NPI-D）と、BADL評価のPhysical Self maintenance Scale(PSMS)、IADL評価のLawton's Instrumental ADL(L-IADL)を実施した。解析方法は、まずNPI-Dの各下位項目の得点とPSMS及びL-IADLの各下位項目別の点数との相関関係をSpearmanの順位相関係数にて検討した。次にPSMS及びL-IADLの各下位項目を従属変数とし、Spearmanの順位相関係数において有意な相関関係を認められたNPI-D下位項目を独立変数に投入し重回帰分析を行った。

結果：Spearmanの順位相関係数の結果、主に幻覚、無為、異常行動がPSMS及びL-IADLの各下位項目と有意な関連を示した。重回帰分析の結果、PSMSの排泄、食事、移動能力、入浴は幻覚の関連が最も高かった。L-IADLの電話使用、買い物、食事支度、家事、移動外出、服薬管理は無為の関連が最も高値であった。

まとめ：本研究では、BPSDの内BADLでは幻覚との関連が多くみられ、IADLの殆どは無為との関連が示唆され、BADLとIADLで影響されるBPSDは違うことが推察された。ADのADL低下には様々な原因が想定されるが、BPSDの内容によって影響されるADLが異なることを踏まえながら介入していく必要があると考えられた。

A. 研究目的

アルツハイマー病（Alzheimer's disease ; AD）では記憶障害や見当識障害などの中核症状に加え、行動・心理症状（Behavior Psychological Symptoms of Dementia: BPSD）がみられる場合が多い。BPSDの具体的な症状としては妄想、幻覚、興奮、不安、うつ、無為、脱抑制、易刺激性、異常行動などが含まれる。これらのBPSDはADの生活の質を低下させ日常生活動作（Activity of Daily Living : ADL）維持にも支障をきたす可能性がある。しかし、BPSDのどのような症状が基本的ADL（Basic ADL : BADL）および手段的ADL（Instrumental ADL : IADL）に関連しているのかを調べた研究はない。BPSDの各症状とBADLおよびIADLとの関連を知ることができれば、BPSD症状のケアに合わせ、生活行為に対して的確な介入ができる可能性がある。そのため、本研究ではBPSDの各々の症状とBADL及びIADLとの関連を調べることにした。

B. 研究方法

対象は2007年～2017年の間に熊本大学病院認知

症専門外来でADと診断された629名（平均年齢：77.3±8.5歳）とした。対象者のMini-Mental State Examination平均得点は19.7±5.0点であった。せん妄、脳外傷、うつ病などが合併している場合は除外した。評価項目は、行動心理症状評価のNeuropsychiatric Inventory caregiver Distress scale(NPI-D)と、BADL評価のPhysical Self maintenance Scale(PSMS)、IADL評価のLawton's Instrumental ADL(L-IADL)を用いた。解析方法は、1) NPI-Dの各下位項目（妄想、幻覚、興奮、うつ、不安、多幸、無為、脱抑制、易刺激性、異常行動、睡眠異常、食行動異常）の得点（頻度と重症度の積）とPSMS（排泄、食事、更衣、身繕い、移動能力、入浴）及びL-IADL（電話使用、買い物、食事支度、家事、洗濯、移動外出、服薬管理、金銭管理）の各下位項目別の点数との相関関係をSpearmanの順位相関係数にて検討した。2) PSMS及びL-IADLの各下位項目を従属変数とし、Spearmanの順位相関係数において有意な相関関係を認められたNPI-D下位項目を独立変数に投入して重回帰分析を行った。いずれの検定も統計学的有意水準を5%とした。

(倫理面への配慮)

本研究では個人情報情報を消去し、すべて記号・数値に置き換え、万一情報流出が起こった場合にも個人が特定されない形でのみ処理を行う配慮をした。

C. 研究結果

1) Spearman の順位相関係数の結果、主に幻覚、無為、異常行動が PSMS 及び L-IADL の各下位項目と有意な関連を示した。2) 重回帰分析の結果、PSMS の場合、排泄、食事、移動能力、入浴は幻覚が最も高い関与度を示した。さらに、幻覚は PSMS のすべての下位項目との関連がみられた。更衣は無為との関連が最も高く、身繕いは異常行動との関連が最も高く示された(表 1)。L-IADL の場合、電話使用、買い物、食事支度、家事、移動外出、服薬管理は無為の関連が最も高かった。また、無為は洗濯を除くすべての L-IADL の下位項目との関連がみられた。洗濯、金銭管理では異常行動の関連が最も高かった(表 2)。

D. 考察

本研究では BPSD の各々の症状と BADL 及び IADL との関連を調べた。その結果、排泄、食事、移動能力、入浴は他の BPSD に比べ、幻覚との高い関連がみられた。また、幻覚は PSMS すべての下位項目との関連が示され、幻覚による現実感覚低下の影響が BADL の介助量増加につながる可能性が考えられた。道具を使うことが多い身繕いの介助量増加には、常同行為などの異常な行為の影響が他の BPSD より大きいことが推察された。更衣は、無為との関連が示され、意欲や発動性の低下による自立度の低下が示唆された。IADL の場合、洗濯と金銭管理は、他の BPSD に比べ異常行動との高い関連が示唆された。電話使用、買い物、食事支度、家事、移動外出、服薬管理は、無為との関連が示された。さらに、無為は洗濯を除くすべての L-IADL の下位項目との関連が示され、行動を起こそうとする自発性が低下すると、IADL の介助量が増加する可能性が推察された。

E. 結論

BADL の多くは、幻覚との関連が示され、IADL の殆どは無為との関連が示唆された。AD の ADL の低下には様々な原因が想定されるが、BPSD の内容によって影響される ADL が異なることを踏まえながら介入していく必要があると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Han G, Maruta M, Ikeda Y, Ishikawa T, Tanaka H., Koyama A, Fukuhara R, Boku S, Takebayashi M, Tabira T. Relationship between Performance on the Mini Mental State Examination Sub-Items and Activities of

Daily Living in Patients with Alzheimer's Disease, Journal of Clinical Medicine 9, 1537, 2020

- 2) Tokuda K, Maruta M, Shimokihara S, Han G, Tomori K, Tabira T. Self-Selection of Interesting Occupation Facilitates Cognitive Response to the Task: An Event-Related Potential Study, Frontiers in human neuroscience, 14, 299, 2020
- 3) Tabira T, Maruta M, Matsudaira K, Matsuo T, Hasegawa T, Sagari A, Han G, Takahashi H, Tayama J. Relationship between Attention Bias and Psychological Index in Individuals with Chronic Low Back Pain: A Preliminary Event-related Potential Study, Frontiers in human neuroscience, 14, 561726, 2020
- 4) Ikeda Y, Han G, Maruta M, Hotta M, Ueno E, Tabira T. Association between Daily Activities and Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia in Community-Dwelling Older Adults with Memory Complaints by Their Families. Int. J. Environ. Res. Public Health, 17, E6831, 2020
- 5) Sagari A, Tabira T, Maruta M, Miyata H, Han G, Kawagoe M. Causes of Changes in Basic Activities of Daily Living in Older Adults with Long-term Care Needs. Australasian journal on ageing, published online ahead of print, 2020
- 6) Shimokihara S, Maruta M, Hidaka Y, Akasaki Y, Tokuda K, Han G, Ikeda Y, Tabira T. Relationship of Decrease in Frequency of Socialization to Daily Life, Social Life, and Physical Function in Community-Dwelling Adults Aged 60 and Over after the COVID-19 Pandemic. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18, 2573, 2021
- 7) Maruta M, Makizako H, Ikeda Y, Miyata H, Nakamura A, Han G, Shimokihara S, Tokuda K, Kubozono T, Ohishi M, Tabira T. Association between apathy and satisfaction with meaningful activities in older adults with mild cognitive impairment: A population-based cross-sectional study. Int J Geriatr Psychiatry, doi: 10.1002/gps.5544. Online ahead of print. 2021
- 8) 韓旻熙, 丸田道雄, 高橋弘樹, 中村篤, 宮田浩紀, 竹林実, 松尾崇史, 田平隆行, 脳血管障害患者の情報処理型による表情識別能力の相違および認知機能評価との関連性, 日本作業療法研究学会雑誌, 23, 17-23, 2020
- 9) 韓旻熙, 丸田道雄, 高橋弘樹, 中村篤, 宮田浩紀, 松尾崇史, 田平隆行, 脳卒中患者の心の理論についての研究—認知機能評価の成績と前頭葉損傷有無の観点からの検討—, 日本作業療法研究学会雑誌, in press (論文受理 2020 年)

2. 学会発表

- 1) ハンゴアンヒ, 福原竜治, 朴秀賢, 竹林実, 田平隆行, レビー小体型認知症患者の Mini-Mental State Examination の下位項目と日常生活活動との関連についての研究, 第 54 回日本作業療法学会, 新潟 (Web 開催), 2020
- 2) 宮田浩紀, 丸田道雄, 中村篤, 韓旻熙, 池田由里

子, 田平隆行, 高齢化率 40%を超える地域における社会的フレイルの有病率と重要な作業の特徴, 第 14 回日本作業療法研究学会学術大会, 千葉 (Web 開催), 2020

3) 韓旻熙, 福原竜治, 竹林実, 丸田道雄, 中村篤, 宮田浩紀, 下木原俊, 徳田圭一郎, 池田由里子, 田平隆行, アルツハイマー病患者の行動心理症状と日常生活活動との関連についての研究, 第 14 回日本作業療法研究学会学術大会, 千葉 (Web 開催), 2020

4) 丸田道雄, 牧迫飛雄馬, 池田由里子, 韓旻熙, 中村篤, 宮田浩紀, 下木原俊, 大勝巖, 大勝秀樹, 田平隆行, 地域在住高齢者が重要とする活動の満足度と抑うつ症状の関連, 第 14 回日本作業療法研究学会学術大会, 千葉 (Web 開催), 2020

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表 1. AD 患者の PSMS における NPI の重回帰分析の結果

PSMS	NPI-D	調整済み決定係数	標準偏回帰係数	95%信頼区間
排泄	幻覚	0.083	0.240***	0.107-0.204
食事	幻覚	0.079	0.282***	0.047-0.082
更衣	無為	0.179	0.258***	0.049-0.086
	幻覚		0.207***	0.089-0.187
	異常行動		0.184***	0.037-0.087
身繕い	異常行動	0.143	0.198***	0.037-0.082
	無為		0.183***	0.026-0.060
	幻覚		0.178***	0.061-0.151
移動能力	幻覚	0.115	0.178***	0.061-0.147
入浴	幻覚	0.225	0.236***	0.106-0.197
	異常行動		0.239***	0.054-0.101
	無為		0.193***	0.031-0.066

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

表 2. AD 患者の L-IADL における NPI の重回帰分析の結果

L-IADL	NPI-D	調整済み決定係数	標準偏回帰係数	95%信頼区間
電話使用	無為	0.177	0.233***	0.047-0.089
	異常行動		0.216***	0.053-0.110
	幻覚		0.171***	0.073-0.183
買い物	無為	0.145	0.200***	0.041-0.088
	異常行動		0.193***	0.048-0.112
	幻覚		0.129**	0.045-0.168
食事支度	無為	0.181	0.231***	0.058-0.128
	異常行動		0.190***	0.050-0.142
	幻覚		0.144**	0.053-0.227
家事	無為	0.220	0.284***	0.085-0.157
	異常行動		0.215***	0.067-0.162
	幻覚		0.129**	0.044-0.223
洗濯	異常行動	0.148	0.222***	0.042-0.101
	幻覚		0.186***	0.059-0.172
移動外出	無為	0.142	0.230***	0.060-0.115
服薬管理	無為	0.139	0.251***	0.042-0.078
	異常行動		0.187***	0.035-0.080
金銭管理	異常行動	0.151	0.270***	0.055-0.097
	無為		0.209***	0.030-0.062

***p<0.001, **p<0.01, *p<0.05

単身世帯の地域在住認知症患者の生活行為分析の特徴

研究分担者：吉満 浩二 (鹿児島大学医歯学域医学系 助教)

研究代表者：田平 隆行 (鹿児島大学医歯学域医学系 教授)

研究要旨

目的：本研究では、地域在住認知症高齢者の IADL について生活行為工程分析表 (PADA-D) を用いて調べ、独居高齢者の具体的な障害と残存能力を検証する。

方法：対象は、地域在住する認知症高齢者 52 名の内、女性のみアルツハイマー型認知症患者 38 名とした。独居群は 11 名 (平均年齢 85.9±7.1 歳)、同居群は 27 名 (平均年齢 84.6±7.5 歳) に対して PADA-D の総合、IADL 得点を 2 群間で比較した。さらに各 IADL を工程ごとに自立割合 (3 点満点) を算出し、2 群間で比較した。

結果：独居者は同居群と比較し、PADLP-D の総合得点等には差はないが、生活行為別や工程では相違がみられた。1) IADL は「電話」が高く「調理」が低い、2) 調理：「配膳」は高く、「献立」は低い、3) 電話：「かける」、「かけた相手と話す」は高い、4) 洗濯：「干す」、「取り込む」が低い、5) 服薬管理：「決まった袋を出す」、「用量を確認する」が高い、6) 金銭管理：「現金の扱い」は高い傾向であった。

結論：独居の認知症高齢者の IADL 自立度が高い部分は、各 ADL の工程で異なっており、生活行為全体が高いのではない。独居者の得意な工程を継続させることが重要であり、そのためにも PADA-D のように詳細な ADL の観察・聴取が必要である。

A. 研究目的

本邦の 65 歳以上の独居高齢者は全高齢者の 15.5% (女性では 22.4%) であり、2040 年には男性 20.8、女性 24.5% と急増すると予測されている¹⁾ 認知症高齢者の単独世帯は、全高齢者の男性 2.8%、女性 9.2%、要介護認定者の中では男性 18.6%、女性 35.6% であり認定者の 3 人に一人が認知症の単独世帯である²⁾。IADL に関しては金銭管理や買い物、調理において独居認知症高齢者の自立度が高いが、BADL に関しては同居認知症高齢者の自立度が高い生活行為も多い²⁾。一方、地域在住高齢者では独居者と同居者が IADL 自立度に差はないという報告もあり³⁾、必ずしも独居者の IADL が高いとは言えない。しかし、独居は社会的孤立を誘発しやすく、心身機能の低下、移動能力低下、不良な健康状態、低い社会経済状況を招きやすい⁴⁾、COVID-19 によってさらにこれらの要因の助長が危惧されている。従って、社会的孤立を防ぐためにも IADL の自立を継続し、社会参加を促す必要がある。しかし、認知症高齢者の IADL の具体的な障害や残存能力は明らかになっていない。

本研究では、地域在住認知症高齢者の IADL について生活行為工程分析表 (PADA-D) を用いて調べ、独居高齢者の具体的な障害と残存能力を検証する。

B. 研究方法

対象は、地域在住する認知症高齢者 52 名の内、今回は IADL であるため女性のみアルツハイマー型認知症 (AD) 患者 38 名とした。リクルートは、2018-2020 年に鹿児島及び宮崎県における通所リハビリテーション、精神科デイケアから抽出した。独居群は 11 名 (平均年齢 85.9±7.1 歳、MMSE18.6±3.5)、同居群は 27 名 (平均年齢 84.6±7.5 歳、MMSE18.1±3.8) であった。生活行為工程分析表 (PADA-D) の IADL は、調理、家事 (掃除等)、買い物、電話、洗濯、外出、服薬管理、金銭管理の 8 行為 (1 行為 15 点) をそれぞれ 5 工程 (1 工程 3 点) ごとに分類されており、PSMS, IADLS, HADLS に基づいて認知機能的側面から工程分析している。全ての行為、工程について自立割合 (それぞれ 15 点、3 点) を算出し、群間で比較検討した。年齢、MMSE, PADA-D の合計点是对応のない T 検定にて統計処理した。その後、各 IADL を工程ごとに自立割合 (3 点満点) を算出し、2 群間で比較した。(倫理的配慮)

鹿児島大学医学部研究倫理委員会 (170377(370)疫-改 3) の承認を得て行った。

C. 研究結果

両群で年齢、MMSE (独居 16.3, 同居 15.3)、PADA-D 総合得点、IADL 得点には有意差はなかった (図

1). IADL 別では、調理は同居群が高く、買い物、電話は独居群が高く、金銭・服薬管理、家事（掃除等）は同程度であった（図 2）。工程別では、独居群は、電話の「電話に出る」は同居群と同程度であるが、「電話をかける」、「かけた相手の話す」で自立割合が高かった。買い物では、「入店」、「売り場に行く」、「商品選択」、「袋づめ」では同程度であるが、「支払い」で顕著に高かった。服薬管理では、「服用」は同程度であるが「時間を守る」、「決まった袋を出す」、「定量の確認」で顕著に独居群が高かった。洗濯では、「洗濯機に入れる」が、金銭管理では「現金の扱い」がそれぞれ高かった。家事（調理・洗濯・買い物以外）では「食事の後片付け」「掃除」が、調理は全ての工程で独居群が低かった（図 3）。

D. 考察

独居者は同居群と比較し、IADLs や HADLs、PADLP-D の総合得点等には差はないが、生活行為別や工程では相違がみられた。

- 1) 生活行為は「電話」が高く「調理」が低い傾向。
- 2) 調理：「配膳」は高く、「献立」は低い傾向
- 3) 電話：「かける」、「かけた相手と話す」は高い傾向
- 4) 洗濯：「干す」、「取り込む」が低い傾向
- 5) 服薬管理：「決まった袋を出す」、「定量を確認する」が高い傾向
- 6) 金銭管理：「現金の扱い」は高い傾向

IADL 自立度は独居者が高い²⁾とされているが、今回は「電話」のみ差が認められた。独居者であっても介護保険サービスやインフォーマルなサービスも含め人的環境支援によって在宅生活を継続している高齢者も少なくない。逆に同居者においても役割として担っているケースも多い。従って、IADL の自立度は独居以外の居住環境（人的・物理的）が影響している可能性がある。

PADA-D の工程についても独居／同居で自立割合に相違があった。家族介護者やサービス担当者は、本人の残存能力を活かして「できる」部分は継続支援を、困難な部分は最小介助でできるように支援していくことが重要であると考えられる。

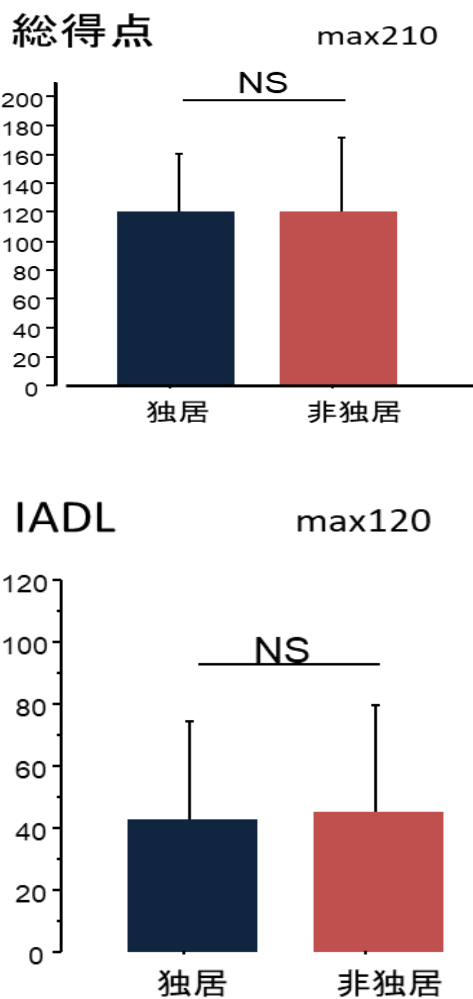


図 1. PADA-D 総合得点, IADL 得点の群間比較
NS: Not Significant

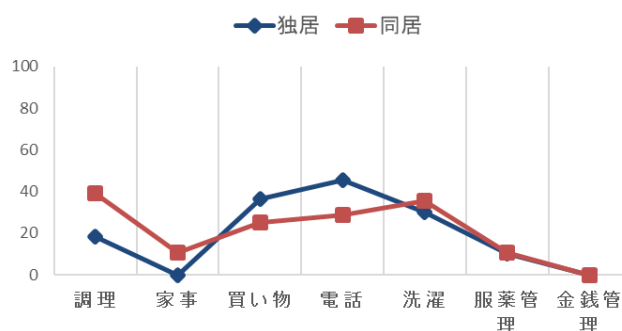
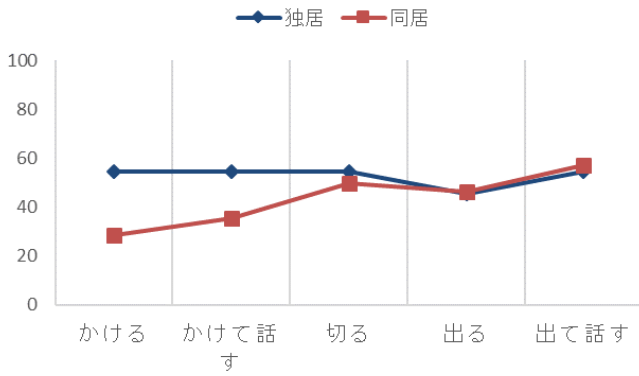
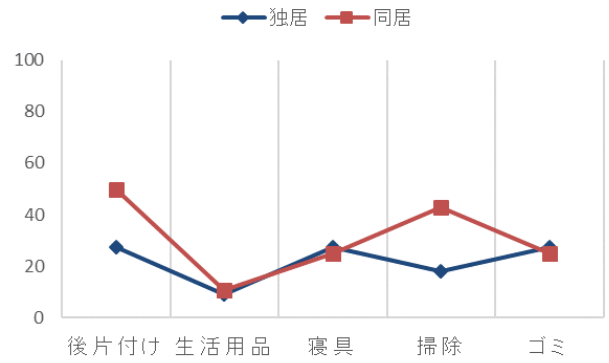


図 2. IADL 別 PADA-D 自立割合の群間比較

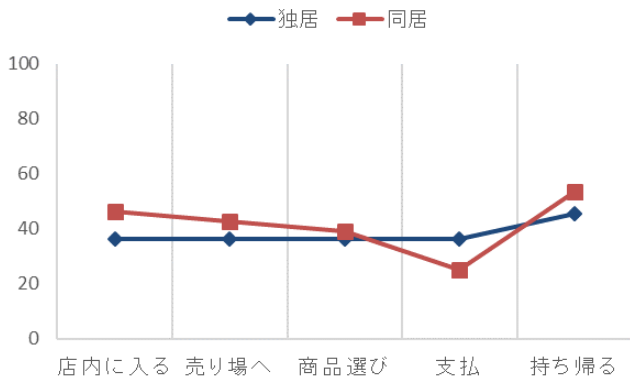
電話



家事



買い物



調理

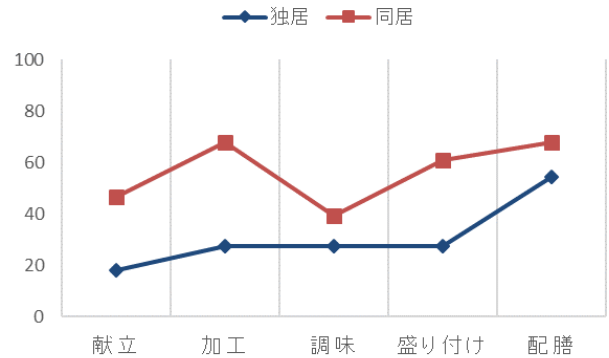
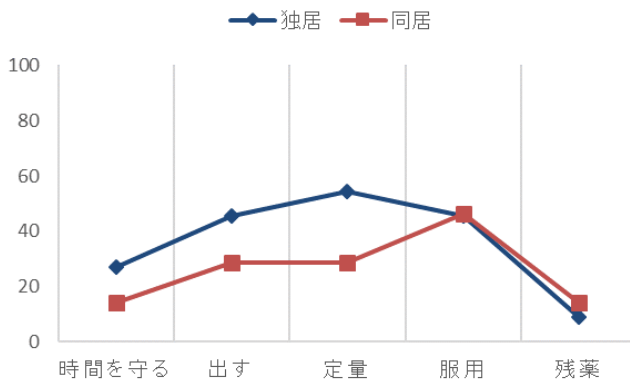
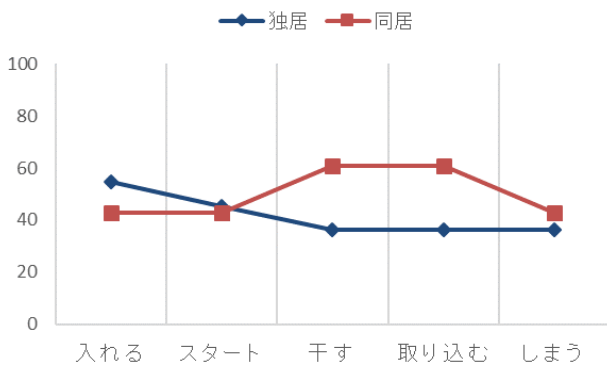


図3. 各 IADL の工程別自立割合の群間比較

服薬管理



洗濯



E. 結論

独居の認知症高齢者の IADL 自立度が高いのは、各 ADL の工程で異なっており、行為全体が高いのではない。独居者の得意な工程を継続させることが重要であり、そのためにも PADA-D のように詳細な ADL の観察・聴取が必要である。

【文献】

- 1) 国立社会保障・人口問題研究所：日本の世帯数の招待推計（2018 年推計）. <http://www.ipss.go.jp/pp-pjsetai/j/hpjp2019/t-page.asp>
- 2) 川越雅弘, 南拓磨：一人暮らしの認知症高齢者の出現率及び生活状況の実態. 老年精神医学雑誌 31 (5), 460-459. 2020
- 3) 赤嶺伊都子, 新城正紀：世帯形態からみた地域在住高齢者の支援-単独世帯に焦点をあてて-. 民族衛生 72(5): 191-207, 2006.
- 4) 栗田主一：一人暮らし, 認知症, 社会的孤立. 老年精神医学雑誌 31 (5), 451-466. 2020

F. 研究発表

1.論文発表

- ・ Tanaka H, Umeda R, Shoumura Y, Kurogi T, Nagata Y, Ishimaru D, Yoshimitsu K, Tabira T, Ishii R,

Nishikawa T. Development of an assessment scale for engagement in activities for patients with moderate to severe dementia. *Psychogeriatrics*. 2021 May;21(3):368-377.

- 吉満孝二, 浜田利満, 藤田賢太郎, 西綾, 福永一喜, 認知症高齢者とのコミュニケーションを支援する表情解析技術の検討. *日本ヒューマンケア・ネットワーク学会誌* 18(1): 100-108, 2020.
- 吉満孝二, 千種芳幸, 平嶋佑太郎, 丸田道雄: 貯痰時に副雑音に含まれる特徴量の解析. *鹿児島大学医学部保健学科紀要*30 (1) : 9-14, 2020.
- 下木原俊, 丸田道雄, 吉満孝二, 徳田圭一郎, 上城健司, 西田征治, 磯直樹, 内田淳, 福永一喜, 椿野由佳, 村島久美子, 河合昌子, 田平隆行, 医療・介護施設における徘徊行動とその支援についての実態調査. *日本作業療法研究学会雑誌* 23(1):9-16, 2020

2.学会発表

- 藤田賢太郎, 吉満孝二, 福永一喜, 田中有貴, 青木孝之, 浜田利満, 台所の火事インシデントを防ぐ介護ロボットの開発について, 第 54 回日本作業療法学会, 2020 年 9 月 (新潟/WEB)
- 吉満孝二, 藤田賢太郎, 福永一喜, 坂下寛志, 平嶋佑太郎. 在宅高齢者のリスク管理に関する調査-介護ロボットのニーズ調査として-. 第 54 回日本作業療法学会, 2020 年 9 月 (新潟/WEB)

G.知的財産権の出願・登録情報

なし

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト（参考）

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
田平隆行	重症度別の認知症とADL/IADL	池田学	認知障害作業療法ケースブック	メジカルビュー社	東京	2021	5-16
田中寛之	作業療法の特徴と留意点	池田学	認知障害作業療法ケースブック	メジカルビュー社	東京	2021	17-27
堀田 牧	「日付の理解や確認ができる」肯定的側面を活かした軽度アルツハイマー病患者の服薬管理の支援事例.	池田学	認知障害作業療法ケースブック	メジカルビュー社	東京	2021	52-59
堀田 牧	言語障害と相貌認知の障害を呈した右側頭葉優位の意味性認知症患者に対する在宅生活支援の一例.	池田学	認知障害作業療法ケースブック	メジカルビュー社	東京	2021	60-69
堀田 牧	介護保険サービス利用に至らない若年性認知症患者に対するオンラインミーティングツールによる在宅生活支援の一例	池田学	認知障害作業療法ケースブック	メジカルビュー社	東京	2021	95-102
山口智晴	在宅での認知症悪化とニーズの対応方法・連携, 在宅での困りごと・ニーズの対応方法・連携	内田陽子編	認知症対応力アップマニュアル	照林社,	東京	133-144	2020

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
Tabira T, Maruta M, Matsudaira K, Matsuo T, Hasegawa T, Sagari A, Han G, Takahashi H, Tayama J	Relationship between attention bias and psychological index in individuals with chronic low back pain: A preliminary event-related potential study.	Front Hum Neurosci,	26		2020
Ikeda Y, Han G, Maruta M, Hotta M, Ueno E, Tabira T	Association between Daily Activities and Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia in Community-Dwelling Older Adults with Memory Complaints by Their Families	Int. J. Environ Res Public Health	17(18)	6831	2020
Tokuda K, Maruta M, Shimokihara S, Han G, Tomori K, Tabira T	Self-Selection of Interesting Occupation Facilitates Cognitive Response to the Task: An Event-Related Potential Study.	Front Hum Neurosci,	14	299	2020
Han G, Maruta M, Ikeda Y, Ishikawa T, Tanaka H, Koyama A, Fukuhara R, Boku S, Takabayashi M, Tabira T	Relationship between Performance on the Mini-Mental State Examination Sub-Items and Activities of Daily Living in Patients with Alzheimer's Disease.	J Clin Med	9(5)	1537	2020
Sagari, A, Tabira, T, Maruta, M, Miyata, H, Han, G, Kawagoe, M	Causes of changes in basic activities of daily living in older adults with long-term care needs.	Australas J Ageing		1-8	2020
Maruta M, Makizako H, Ikeda Y, Miyata H, Nakamura A, Han G, Shimokihara S, Tokuda, K, Kubozono T, Ohishi M, Tomori K, Tabira T	Associations between Depressive Symptoms and Satisfaction with Meaningful Activities in Community-Dwelling Japanese Older Adults.	J Clin Med	9(3)	795	2020
Shimokihara S, Tanoue T, Takeshita K, Tokuda K, Maruta M, Moriuchi T, Tabira T	Usefulness of navigation application for outdoor mobility guides in community-dwelling older adults: a preliminary study.	Disability and Rehabilitation: Assistive Technology	16		2020
Tanaka H, Umeda R, Shoumura Y, Kurogi T, Nagata Y, Ishimaru D, Tabira T, Yoshimitsu K, Ishi R, Nishikawa T	Development of an Assessment Scale for Engagement in Activities for Patients with Moderate to Severe dementia.	Psychogeriatrics		doi: 10.1111/psyg.12678.	2021
Shimokihara S, Maruta M, Hidaka Y, Akasaki Y, Tokuda K, Han G, Ikeda Y, Tabira T	Relationship of Decrease in Frequency of Socialization to Daily Life, Social Life and Physical Function in Community-Dwelling Adults Aged 60 and over after the COVID-19 Pandemic	Int. J. Environ. Res. Public Health	18(5)	2573	2021

Maruta M, Makizako H, Ikeda Y, Miyata H, Nakamura A, Han G, Shimokihara S, Tokuda, K, Kubozono T, Ohishi M, Taira T	Association between apathy and satisfaction with meaningful activities in older adults with mild cognitive impairment: A population-based cross-sectional study.	Int J Geriatr Psychiatry	doi: 10.1002/gps.5544		2021
Hashimoto M, Suzuki M, Hotta M, Nagase A, Yamamoto Y, Hirakawa N, Satake Y, Nagata Y, Suehiro T, Kanemoto H, Yoshiyama K, Mori E, Ikeda M.	The influence of the COVID-19 outbreak on the lifestyle of older patients with dementia or mild cognitive impairment.	Frontiers in psychiatry	11	570580	2020
Awata S, Eda Hiro A, Arai T, Ikeda M, Ikeuchi T, Kawakatsu S, Konagaya Y, Miyanaga K, Ota H, Suzuki K, Tanimukai S, Utsumi K, Kakuma T	Prevalence and subtype distribution of early-onset dementia in Japan.	Psychogeriatrics	doi:10.1017/S104161022000126X.		2020
Suzuki M, Hotta M, Nagase A, Yamamoto Y, Hirakawa N, Satake Y, Nagata Y, Suehiro T, Kanemoto H, Yoshiyama K, Mori E, Hashimoto M, Ikeda M	The behavioral pattern of patients with frontotemporal dementia during the COVID-19 pandemic.	Int Psychogeriatrics	32	1231-1234	2020
Hwang TJ, Rabheru K, Peisah C, Reichman W, Ikeda M.	Loneliness and social isolation during the COVID-19 pandemic.	Int Psychogeriatrics	32	1217-1220	2020
Kawabe Y, Mori K, Yamashita T, Gotoh S, Ikeda M	The RNA exosome complex degrades expanded hexanucleotide repeat RNA in C9orf72 FTL/ALS.	EMBO J	e102		2020
Aoki Y, Kazui H, Bruña R, Pascual-Marqui RD, Yoshiyama K, Wada T, Kanemoto H, Suzuki Y, Suehiro T, Matsumoto T, Kakeda K, Hata M, Canuet L, Ishii R, Iwase M, Ikeda M.	Normalized power variance of eLORETA at high-convexity area predicts shuttling response in idiopathic normal pressure hydrocephalus.	Sci Rep	10(1)	13054	2020
Kawakami I, Arai T, Shinagawa S, Niizato K, Oshima K, Ikeda M.	Distinct early symptoms in neuropathologically proven frontotemporal lobar degeneration	Int J Geriatr Psychiatry	doi: 10.1002/gps.5387		2020
Kanemoto H, Kazui H, Adachi H, Yoshiyama K, Wada T, Nomura KT, Shimosegawa E, Ikeda M.	Thalamic pulvinar metabolism, sleep disturbances, and hallucinations in dementia with Lewy bodies: Positron emission tomography and actigraphy study.	Int J Geriatr Psychiatry	35(8)	934-943	2020
Watanabe H, Ikeda M, Mori E.	Non-fluent/Agrammatic Variant of Primary Progressive Aphasia with Generalized Auditory Agnosia	Front Neurol	11		2020

Ducharme S, Dols A, Laforce R, Devenney E, Kumfor F, van den Stock J, Dallaire-Théroux C, Seelaar H, Gossink F, Vijverberg E, Huey E, Vandenburghe R, Mendez M, Azuar C, Levy R, Le Ber I, Baez S, Lerner A, Ellayosyula R, Pasquier F, Galimberti D, Scarpini E, van Swieten J, Hornberger M, Rosen H, Hodges J, Diehl-Schmid J, Pijnenburg Y.	Recommendations to distinguish behavioural variant frontotemporal dementia from psychiatric disorders	Brain.		1632-1650	2020
McKeith IG, Ferman TJ, Thomas AJ, Blanc F, Boeve BF, Fujishiro H, Kantarci K, Muscio C, O'Brien JT, Postuma RB, Aarsland D, Ballard C, Bonanni L, Donaghy P, Emre M, Galvin JE, Galasko D, Goldman JG, Gomperts SN, Honig LS, Ikeda M, Leverenz JB, Lewis SJG, Marder KS, Masellis M, Salmon DP, Taylor JP, Tsuang DW, Walker Z, Tiraboschi P.	Research criteria for the diagnosis of prodromal dementia with Lewy bodies.	Neurology	94(17)	743-755	2020
Ikezaki H, Hashimoto M, Ishikawa T, Fukuhara R, Tanaka H, Yuki S, Kuribayashi K, Hotta M, Koyama A, Ikeda M, Takebayashi M.	Relationship between executive dysfunction and neuropsychiatric symptoms and impaired instrumental activities of daily living among patients with very mild Alzheimer's disease	Int J Geriatr Psychiatry	35(8)	877-887	2020
宗久美, 石川智久, 井上靖子, 藤瀬隆司, 中村光成, 丸山貴志, 橋本衛, 池田学, 竹林実, 王丸道夫	複合慢性疾患連携パスの開発を目標とした熊本県荒尾市における医療介護連携の促進	日本認知症ケア会誌	19(4)	688-694	2021
田中響, 橋本衛, 竹林実, 池田学	アルツハイマー病におけるShort-Memory Questionnaire (SMQ) の有効性	老年精神医学雑誌	31(10)	1089-1098	2020

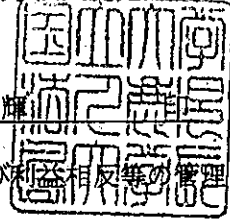
高崎 昭博, 橋本 衛, 福原 竜治, 石川 智久, 小山 明日香, 宮川 雄介, 佐久田 静, 本堀 伸, 一美 奈緒子, 堀田 牧, 津野田 尚子, 兼田 桂一郎, 品川 俊一郎, 池田 学, 竹林 実.	意味性認知症患者の自動車運転中止をめぐる状況と対応に関する一考	Dementia Japan	34(10)	295-304	2020
橋本 衛, 鈴木麻希, 池田 学	コロナ蔓延(自粛生活)と認知症	臨床精神医学	49(9)	1551-1556,	2020
末廣 聖, 池田 学	認知症と高齢者精神疾患	臨床と研究	92(9)	1111-1116	2020
梅田寿美代, 鐘本英輝, 池田 学	うつ病と認知症の関係 (1) 認知症専門医の立場から	Pharma Medica	38(8)	9-13	2020
佐藤俊介, 鐘本英輝, 池田 学.	精神科臨床評価マニュアル [改訂版]	臨床精神医学	49(8)	1212-1218	2020
森 康治, 佐藤俊介, 宮脇英子, 池田 学	前頭側頭葉変性症への対応と支援	BRAIN and NERVE	72(6)	623-632	2020
池田 学, 森 悦朗.	真のエンドポイントに近づくためにはどうすべきか? : 認知症	臨床精神薬理	23(5)	517-522	2020
池田 学	地域社会における認知症の症状への対応の整理と公開	老年精神医学雑誌	31(4)	329-337	2020
村山明彦, 山口智晴	【認知症ケアのプラットフォーム】バリデーションとユマニチュード	総合リハビリテーション	48(10)	933-938	2020
村山明彦, 山口智晴	骨粗鬆症を呈する認知症者の転倒・骨折 公表された既存データの二次分析	理学療法群馬	31	13-16	2020
Ohno K, Tomori K, et al	Systematic review of the Measurement Properties of the Canadian Occupational Performance Measure.	American Journal of Occupational Therapy		in press	2020
Sawada T, Tomori K, et al	Routine use proportion and determining factors of the Canadian Occupational Performance Measure in the real-world setting: A retrospective cross-sectional study in Japan	British Journal of Occupational Therapy		in press	2020
Strubbia C, Tomori K, et al	Use of technology in supporting goal setting in rehabilitation for adults: a scoping review	Bmj Open	10	e041730	2020
友利幸之介	目標設定 up-to-date	臨床作業療法NOVA	17(2)	9-16	2020
石川哲也, 友利幸之介	入院患者に対して作業選択意思決定支援ソフト (Aid for Decision-making in Occupation Choice)を用いた目標設定の可否に関する後方視的研究	日本臨床作業療法研究	7	46-51	2020

Tamaru Y, Tanaka H, Ueda M, Sumino H, Imaoka M, Matsugi A, Nishikawa T, Naito Y	Effect of Alzheimer's disease severity on upper limb function	Psychogeriatrics	20(5)	802-804	2020
Tanaka H, Nagata Y, Ishimaru D, Ogawa Y, Fukuhara K, Nishikawa T	Possibility of Cognitive improvement in Severe Dementia: A Case Series assessed by Cognitive Test for Severe Dementia	International Journal of Gerontology		in press	2021
Ishimaru D, Tanaka H, Nagata Y, Fukuhara K, Ogawa Y, Takabatake S, Nishikawa T	Impact of disturbed rest-activity rhythms on activities of daily living in moderate and severe dementia patients.	Alzheimer Disease & Associated Disorders an International Journal		in press	2021
Yahara M, Kazuyuki N, Ueno K, Okamoto M, Okuda T, Tanaka H, Naito Y, Ishii R, Ueda M, Ito T.	Remote reminiscence using immersive virtual reality may be efficacious for reducing anxiety in patients with mild cognitive impairment even in COVID-19 pandemic: A case report			in press	2021
吉満孝二, 浜田利満, 藤田賢太郎, 西綾, 福永一喜	認知症高齢者とのコミュニケーションを支援する表情解析技術の検討	日本ヒューマンケア・ネットワーク学会誌	18(1)	100-108	2020

令和3年5月20日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人鹿児島大学
 所属研究機関長 職名 学長
 氏名 佐野 輝



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究 (19GA1005)
- 研究者名 (所属部局・職名) 医歯学域医学系・教授
(氏名・フリガナ) 田平 隆行・タビラ タカユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入(※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査(※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針(※3)	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/>	鹿児島大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他(特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

2021年3月 / 日

機関名 国立大学法人大阪大学
所属研究機関長 職名 大学院医学系研究科長
氏名 森井 英一



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 2. 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 大学院医学系研究科 ・教授
(氏名・フリガナ) 池田 学・イケダ マナブ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし、一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 地方独立行政法人東京都健康長寿医療センター

所属研究機関長 職名 理事長

氏名 鳥羽 研二



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 2. 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 自立促進と精神保健研究チーム
(氏名・フリガナ) 粟田 圭一

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	東京都健康長寿医療センター	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

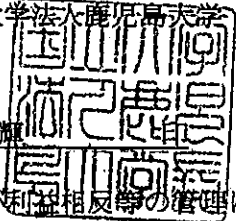
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口チェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年5月20日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人鹿児島大学
 所属研究機関長 職名 学長
 氏名 佐野 順



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
2. 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究 (19GA1005)
3. 研究者名 (所属部局・職名) 医歯学域医学系・教授
 (氏名・フリガナ) 牧迫 飛雄馬・マキサコ ヒュウマ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	鹿児島大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 群馬医療福祉大学
 所属研究機関長 職名 学長
 氏名 鈴木 利定



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
- 研究者名 (所属部局・職名) 群馬医療福祉大学 リハビリテーション学部 ・ 教授
 (氏名・フリガナ) 山口 智晴 ・ ヤマグチ トモハル

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	鹿児島大学(190024 倫) 群馬医療福祉大学(19A-08)	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する口にチェックを入れること。
 ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

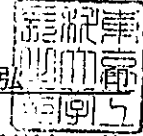
令和3年3月18日

厚生労働大臣 殿

機関名 東京工科大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 大山 恭弘



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 2. 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医療保健学部・准教授
(氏名・フリガナ) 友利 幸之介・トモリ コウノスケ
- 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

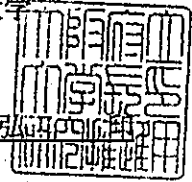
研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

- (留意事項)
- ・該当する口にチェックを入れること。
 - ・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 大阪府立大学
 所属研究機関長 職名 学長
 氏名 辰巳 紗 昌弘



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
2. 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
3. 研究者名 (所属部局・職名) 総合リハビリテーション学研究科・講師
 (氏名・フリガナ) 田中 寛之・タナカ ヒロユキ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
			審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	鹿児島大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)

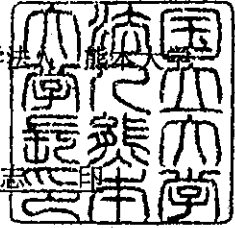
令和 3 年 3 月 22 日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人 熊本大学

所属研究機関長 職名 学長

氏名 原田 信彦



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 2. 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 神経精神科 作業療法士
(氏名・フリガナ) 吉浦 和宏 (ヨシウラ カズヒロ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

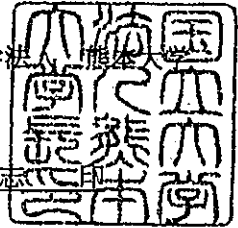
研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

機関名 国立大学法
所属研究機関長 職名 学長
氏名 原田 信志



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 2. 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 神経精神科 作業療法士
(氏名・フリガナ) Han Gwanghee (ハン ゴアンヒ)

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	熊本大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

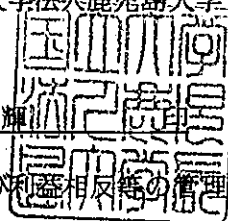
当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和3年5月20日

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人鹿児島大学
所属研究機関長 職名 学長
氏名 佐野 輝



次の職員の令和2年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

- 1. 研究事業名 長寿科学政策研究事業
- 2. 研究課題名 アルツハイマー病患者に対する生活行為工程分析に基づいたリハビリテーション介入の標準化に関する研究 (19GA1005)
- 3. 研究者名 (所属部局・職名) 医歯学域医学系・助教
(氏名・フリガナ) 吉満 孝二・ヨシミツ コウジ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
ヒトゲノム・遺伝子解析に関する倫理指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
人を対象とする医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	鹿児島大学	<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」や「臨床研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。