

令和 5 年 9 月 20 日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2019～2021

課題番号：19H01577

研究課題名(和文) 認知症高齢者に有効なソーシャルワーク面談のプロトコル開発

研究課題名(英文) Development of protocol of effective social work interview for older adults with dementia

研究代表者

加瀬 裕子 (KASE, Hiroko)

早稲田大学・人間科学学術院・名誉教授

研究者番号：30296404

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 5,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、認知症の高齢者(PWD)に対して有効なソーシャルワーカー(SW)の会話のスキルを抽出し、それらを連携させたプロトコルを作成することを目的とした。SWとPWDの会話をビデオ録画し、行動分析の技術を適用してSWの会話スキルを特定した。SWが会話を促すための笑い方を発見し、それをロボットに実装して効果を確認した。さらに、言語的スキルには連鎖構造が見られ、SWは会話が放棄される前に介入した。これらのスキルは測定可能であり、MCOモデルが活用されている可能性を示唆していた。本研究は、ソーシャルワーカーの非言語的・言語的会話技術の一部を同定し、そのプロトコル化に成功した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

介護施設における人材問題は深刻化している。先行研究では、介護職は認知症を患う利用者をケアする時に、職務遂行上の困難に遭遇することが指摘されている。認知症患者は、幻覚や妄想、攻撃的な行動、徘徊、同じ話の繰り返し等々、認知症の行動・心理症状(Behavioral Psychological Symptom of Dementia: 以下BPSD)を併発することが多く、その対応は困難である。このような現状のもとで、BPSD削減に効果を発揮している対処法の一つが「認知症高齢者のコミュニケーションの促進」である。しかし、認知症高齢者に有効なコミュニケーションのスキルについては明らかにされていない。

研究成果の概要(英文)：In this research, we aimed to extract elemental skills for conversations by social workers (SW) that are effective for people with dementia (PWD), and to create a protocol that links these elemental skills. We videotaped conversations between SWs and PWDs and applied behavior analysis technics to identify SW's conversation skills. We found that SW showed exaggerated laugh in order to encourage PWD to continue conversation and implemented it in an android robot to confirm their effectiveness. In addition, a chain structure was found in verbal communication behavior. SWs intervened before PWD abandon the conversation when PWD could not answer questions properly. These skills were measurable and suggesting that possibility of Perlman's MCO model was utilized. In conclusion, we identified part of the verbal and non-verbal communication behavior skills of social workers and succeeded in reproducing part of them with a conversation robot.

研究分野：老年学

キーワード：認知症高齢者 ソーシャルワーカー 会話分析 MCOモデル 非言語的コミュニケーション 会話上のトラブルへの介入 発話の促進 会話スキルの定量化

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

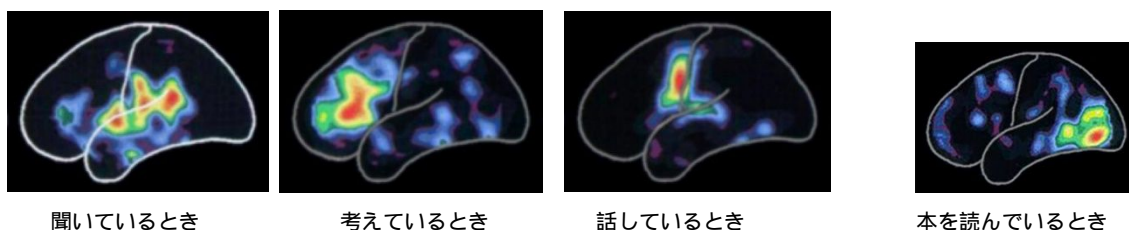
1. 研究開始当初の背景

(1) 認知症の行動・心理症状を軽減するコミュニケーション

介護施設における人材問題は深刻化している。先行研究では、介護職は認知症を患う利用者をケアする時に、職務遂行上の困難に遭遇することが指摘されている。認知症患者は、幻覚や妄想、攻撃的な行動、徘徊、同じ話の繰り返し等々、認知症の行動・心理症状 (Behavioral Psychological Symptom of Dementia: 以下 BPSD) を併発することが多く、その対応は困難である。このような現状のもとで、BPSD 削減に効果を発揮している対処法の一つが「認知症高齢者のコミュニケーションの促進」である。その他にも効果のある対処法は存在するが、介護現場では、それらは「対象者とのよいコミュニケーション」と併用して実施されている。

コミュニケーションによって、認知症を患う高齢者が脳への良い刺激を受けることは脳科学研究によって実証されている。図1は、PET 画像によるコミュニケーションが脳に与える影響を示している。会話によってアルツハイマー病患者の脳が活性化している様子が読み取れる。

https://www.alz.org/alzheimers-dementia/what-is-alzheimers/brain_tour



聞いています

考えています

話しています

本を読んでいます

図1 会話による脳の活性化 (本を読んでいるときより多くの分野が活性化する)

(2) ソーシャルワーカーのコミュニケーションの特徴

会話を促進することは、脳を活性化させることであり、それによって認知能力が向上する可能性があり、BPSD 対策としても有効であると予想される。しかし、多くの認知症を患う高齢者は一般的な会話によるコミュニケーションを維持することが出来ず、数種類のセンテンスの繰り返しに陥るなど、会話の継続が困難になる。従って、認知症高齢者との会話では、特殊なコミュニケーションの技術が必要である。

一方、判断能力に問題のある人々を対象としてきたソーシャルワークでは、相手の情緒的反応を察知し、その意味を理解し、理解した証として適切な反応を相手に送る技術が蓄積されてきた。ソーシャルワーカーの反応が適切であったかどうかは、相手の反応を見て確認する (バイステックによる emotional involvement の原則)。このように相手との信頼関係を構築することを前提とするコミュニケーションは、ソーシャルワーク援助技術の特徴であり、ソーシャルワーク面談においては、相手が事実と相違することを述べても否定はしない。相手の能力と反応を見ながら適切な話題とコミュニケーションを選択していくソーシャルワークの技術は、認知症高齢者ケアの理にかなった会話の方法である。介護老人福祉施設には必ず相談員 (ソーシャルワーカー) が1名配置されている。ソーシャルワーカーの面談技術を援用することで、認知症高齢者のコミュニケーションを促進することであれば、介護現場の BPSD の予防と削減も進むはずである。

2. 研究の目的

(1) 認知症高齢者を対象とする有効なソーシャルワーク面談技術の抽出

上記に述べた仮説は、ソーシャルワークの理論に基づくものであり、かつ、介護現場での経験知ではあるが、ソーシャルワークの技術を基盤とするコミュニケーションの要素技術は可視化

されていない。さらには、その認知症への効果については実証されてはいない。ソーシャルワーク面接技法については、アイコンタクトを活用する、うなづく、相槌を打つ、沈黙を活用する、開かれた質問をする、閉じられた質問をする、繰り返す、言い換える（関心・展開・気づき）、要約する、矛盾を指摘する、解釈する、話題を修正する、感情表出をうながす、感情を表情で返す、感情表現を繰り返す、感情表現を言い換える、現在の感情を言葉で返す、過去の感情を言葉で返す、アンビバレントな感情を取り扱う（岩間 2008）等のスキルであるとして研究が蓄積されてきた。しかし、これらの技法が来談者への効果を探求した研究は、質的研究に限られており、効果を数値として示した先行研究は見つけれなかった。そこで、本研究では、認知症高齢者に有効なソーシャルワーク面談の技術要素を抽出し、その要素技術を連携させたプロトコルを作成することを目的とした。

最近の人工知能や音響分析・画像分析の発達は、面談における双方の人間の身体的行動とその関連性、またコミュニケーションの変化を測定することを可能にしている。本研究では、音声科学や行動分析学の専門家とソーシャルワーク研究者がチームとなって、認知症高齢者に有効なソーシャルワーク面談の要素技術を測定・説明することを目指した。ソーシャルワーク技術を基盤とする会話の構造について明らかにし、その認知症高齢者への効用を可視化しようとするところに本研究の学術的独自性がある。

3．研究の方法

ソーシャルワーク分野では Pearlman が開発した MCO（本人の動機 Motivation・能力 Capacity・機会 Opportunity）をアセスメントするモデルが 1960 年代より使用されており、このモデルを援用した面談行動のコード化やシステムの構築が可能であると考えられる。そこで MCO モデルが技術要素の一つであるとの仮説のもとに、ソーシャルワーク相談援助の場面で行われる会話を収集・解析した。収集にあたっては、社会福祉相談援助の熟練者として評価が高く、かつ高齢者介護分野で業務を行うソーシャルワーカー 9 名に依頼して認知症高齢者との模擬面接をビデオ収録し、会話の内容を分析した。さらに、非言語的コミュニケーションおよび言語的コミュニケーションの両面から特性を分析し、ソーシャルワーク面談の特徴を探索した。

4．研究成果

（1）ソーシャルワーカーの非言語行動スキルの定量化とロボットへの実装

本研究は、介護施設においてソーシャルワーカーが認知症高齢者との雑談会話の中で行う非言語行動スキルの一部を、コミュニケーションロボットに実装し、その効果を検証した。まず、前述したソーシャルワーカーと高齢者との会話映像の観察に基づいて、非言語行動スキルの効果について仮説を立てた。そのうえで Wizard of Oz 法を用いて仮説を検証した。その結果に基づき、会話内容に対して自動的に笑い箇所を検出する仕組みを実装し、ロボットが会話を行うとともに自動的に検出した笑い箇所での非言語行動スキルを制御できるようにした。

対話ロボットへの非言語的コミュニケーションスキル実装にあたっては、シャープ社が一般に市販し高齢者でも購入が可能なロボホン（SR-X002）を使用した。対話操作は、Android アプリケーションの「ロボホンモーションコントローラー」でスマートフォンと無線で繋ぎ、スマートフォン上から行なった。ロボットの各発話と動作のペアを、「7f000001」などの ID で管理している。ID をタップすることで、ロボットはその ID に登録されている発話と動作を行うことができる。

分析の結果、写真 1 のように、ソーシャルワーカー（SW）は笑い場面で上半身を大きく仰げ反

って笑う行動を行っていることが判明した。



写真1 SWによる笑い



写真2 ロボットによる再現

この行動は、30分に一回の頻度で行われていることが判った。そこで、この行動をロボホンに実装（写真2）し、会話を促進する効果があるかどうかを検証することにした。

2020年から高齢者を対象として検証実験を実施する予定であったが、新型コロナウイルス感染症の蔓延により、実験が困難となったため、対象を大学生に変更して72データを収集し提案手法の効果を確認したところ、小さな反応に比べて「話を聞いてもらえる実感」への主効果が1%水準で有意であった。

（2）高齢者に発話を促進させるソーシャルワーカーの言語行動スキルの定量化

本研究は、ソーシャルワーカーの認知症高齢者とのコミュニケーションスキルの分類における補償系スキルのうち、認知症高齢者の発話を中断させず、適切にあいづちを打ち、ターンを長く持たせる行為に注目した。認知症高齢者の発話のペースに合わせるこうしたスキルを本研究では「待つスキル」と名付け、実際の会話における物理的な特性を定量化した。具体的には、複数組のソーシャルワーカーと認知症高齢者との会話を収録し、会話におけるターンの長さやターン間の時間長を計測した。一方で一般話者の会話コーパスにおけるターン間の時間長も計測し、比較を行った。この比較により、ソーシャルワーカーが認知症高齢者に対して発揮している「待つスキル」の特性を定量化した。ソーシャルワーカーが一般話者に対して、ターン間時間長分布や、ターン継続を促す行為やターンを奪う行為などにおいて特徴的であることを示した。

（3）会話に進行性に関するトラブルに対処するソーシャルワーカーの会話行動分析

本研究では、ソーシャルワーカーが初対面の認知症高齢者と面談する場面をビデオ収録し、複数の事例について参与者たちの会話内容や身体動作について微細に記述を行い、参与者たちの行動の連鎖構造を検討する会話分析の手法を用いた検討を行った。

認知症高齢者は、会話を進めるために困難（単語産出や文脈理解など）を抱えており、このことは会話を進行させるためのトラブルを生じさせる。一方で「言おうとした単語が出てこない」「相手の質問の文脈が理解できない」ことに起因するトラブルは認知症高齢者が参与していない、所謂典型的な会話でも観察されるものである。むしろ、認知症高齢者が参与する会話において、上記のような会話の進行性に関するトラブルが生じた際に問題となるのは、その責任を認知症高齢者だけのものとしてしまう、もしくは高齢者がそのように感じてしまうことである。本研究では、後者のような会話中のトラブルの責任の所在が、認知症高齢者だけのものとならないように、ソーシャルワーカーがどのような実践を行っているかについて検討を行った。

ソーシャルワーカーの発話に対して、認知症高齢者がすぐに回答できない事例に対して分析を行った。ソーシャルワーカーが、このトラブルに対して、高齢者の笑いに応じて、「一緒に笑う」

ことでトラブルをシリアスなものではないことを示したりや、「自身の声が小さい」などと発話し、トラブルが高齢者の責任ではないことを示すなどをしてきた。また、トラブルが起きたときには、質問を言い換える、または他の質問を行うなどを行うことで、トラブルが会話の進行性に与える影響を最小限としていた。

通常の会話では、話し手が答えあぐねている場合、本人に優先的にその解決が委ねられる。しかし、ソーシャルワーカーと認知症高齢者との会話では、高齢者が会話を放棄する前に介入が開始される（表1参照）。

表1 ソーシャルワーカー（SW）と認知症高齢者（CI）の会話データ分析の例

04 SW: [さっき(0.84)あの:(.)私は(0.61)物忘れがあつてって仰ってましたけど
05 CI: はい 06 : (0.26)
07 SW: いま:(0.92)しっかりといろいろ昔のことですか: 08 SW: 僕にお話しくださいませよく分かりましたけど
09 : (0.21) 10
CI: (え:) 11 : (0.35)
12 SW: あまり感じませんでしたけどね: 13 : (0.28) 14 CI: hh か(h) 15 : (0.31)
16 SW: う::ん
17 CI: .h(0.41)う::ん(あ)ね::=
18 SW: =>すいません<(.)耳がね(0.63)少し僕の声が聞こえにくいかもしれないですね:大丈夫ですか 19 : (0.29)
20 CI: うん(.)大 [丈夫です: 21

(数字) 音声途絶えている状態数字は秒数を示す :直前の音の引き伸ばし h 呼吸音 .h 吸気音
文字(h)笑いながらなされている発話 = 複数の発話の途切れない密着 >文字< 発話のスピードが目立って早くなる部分

表1の事例では、返答が滞った理由をソーシャルワーカーが「声が聞こえにくい」のではないかと理由を提示し、それを高齢者が受け入れている。その後、話のトピックは「物忘れ」から「聞こえにくさ」に移行し、返答が滞った理由は曖昧にされている。このようなスキルによってソーシャルワーカーは、認知症高齢者に「恥をかかせること」を回避し、会話の継続に注力していた。

(4) ソーシャルワーク面談における MCO モデルの可視化

ソーシャルワークの行動規範は、クライアントとの信頼関係を構築し、クライアントの語りを促進するなかで問題解決への自己決定を促すことであるとされてきた。その際に、MCO モデルは、ソーシャルワーカーが会話行動に於いて活用する原則であるとされてきたが、具体的な技術として確認することは出来ていない。

本研究では、認知症高齢者のケアに於いては、会話継続が BPSD の防止や健康維持にとって重要であり、ソーシャルワーカーが言語的・非言語的コミュニケーション技術を活用している実態を定量化することが出来た。以上の分析結果は、これまでソーシャルワーカーが行うべき「相手をカテゴリーなどに基づいて判断するのではなく、一個人として扱うべきである」という規範を、実際にどのように行っているかを明らかにするものであり、今後さらなる事例の検討を行うことで、ソーシャルワーカーの専門性の一端を明らかにすることができるものである。

つまり、言い換えるならば、ソーシャルワーカーは、認知症高齢者の話を促す意思 (Motivation) を維持するために、高齢者の認知的特性 (Capacity) を補完する技術を行い、社会性維持のための機会 (Opportunity) である会話を提供する特性を有していた。

(5) 結論

本研究では、認知症高齢者に有効なソーシャルワーク面談の技術要素を抽出し、その要素技術を連携させたプロトコルを作成することをめざしたが、ソーシャルワーカーの言語的・非言語的コミュニケーションの技術の一部を同定し、ロボットによって再現することに成功した。さらに蓄積したデータを分析することにより、プロトコルを充実させることが可能となった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 2件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 加瀬裕子	4. 巻 26(2)
2. 論文標題 介護福祉学の構築に向けてー人間科学からの提言	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 介護福祉学	6. 最初と最後の頁 123-135
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamazaki, R., Kase, H., Nishio, S., & Ishiguro, H.	4. 巻 32(2)
2. 論文標題 Anxiety Reduction Through Close Communication with Robotic Media in Dementia Patients and Healthy Older Adults	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Journal of Robotics and Mechatronics,	6. 最初と最後の頁 32-42
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 H Kase, R Yamazaki, W Zhu, S Nishio	4. 巻 Special Issue
2. 論文標題 Tele-Operated Android Robot Reminiscence Group Therapy and Human Coordinated RGT for Older Adults with Dementia: A Comparative Study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Gerontology	6. 最初と最後の頁 51-55
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計1件

1. 著者名 加瀬裕子	4. 発行年 2022年
2. 出版社 株式会社ワールドプランニング	5. 総ページ数 120
3. 書名 人間科学で読み解く「幸せな認知症」	

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	牧野 遼作 (Makino Ryosaku) (10780637)	早稲田大学・人間科学学術院・准教授 (35403)	
研究 分担者	菊池 英明 (Kikuchi Hideaki) (70308261)	早稲田大学・人間科学学術院・教授 (32689)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
オーストラリア	Western Sydney University	Department of Social Science	School of Social Work	他1機関