

厚生労働科学研究費補助金（認知症政策研究事業）
分担研究報告書

パーソナル BPSD ケア電子ノートの開発研究

研究分担者 数井裕光
高知大学医学部神経精神科学講座 教授

研究要旨

研究目的：認知症の人をケアする人のための「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を開発し、一般公開する。

研究方法・結果：「パーソナル BPSD ケア電子ノート」で提供するコンテンツの中で最も個別化され重要な「利用する認知症の人の原因疾患、要介護度、性別の情報に基づいて計算される奏功確率が高い BPSD 対応法」の元となる認知症ちえのわ net へのケア体験の収集を促進する活動を継続した。また投稿されたケア体験の中から、「同様のおきたことで、かつ同様の対応法」と考えられるケア体験を、人工知能（AI）を用いて、半自動的に抽出するプログラムを開発し認知症ちえのわ net に組み込んだ。そしてパーソナル BPSD ケア電子ノートを 2022 年 7 月 21 日に一般公開したところ、37 名が作成した。その認知症の人の多い属性は、アルツハイマー病、女性、要介護 1 であった。また奏功確率が提示された BPSD 対応法のカテゴリーは「物忘れ」が最も多く、具体的な状況としては「薬を飲み忘れる」が最も多かった。

まとめ：ケア体験数の増加と AI を用いた半自動的に抽出モデルの認知症ちえのわ net への組み込みによって、「パーソナル BPSD ケア電子ノート」が有用性の高いものになった。また認知症の人をケアする人が実際に使用し始めた。

研究分担者・協力者氏名

所属機関及び職名

研究分担者

小杉尚子・専修大学ネットワーク情報学部・教授

研究協力者

田處清香・高知大学精神科・事務補佐員
茶谷佳宏・高知大学精神科・公認心理師

ア電子ノート」と「疾患別認知行動療法 (CBT) プログラム」の 2 つのコンポーネントからなる認知症の家族介護者 (family caregiver: FC) に対する教育的支援プログラムを開発し、その有効性を検証することである。その中で、研究分担者の数井と小杉は、「パーソナル BPSD ケア電子ノート」の開発を担当している。2022 年度は、2021 年度に引き続き、数井が「パーソナル BPSD ケア電子ノート」で提供する「利用する認知症の人の原因疾患、要介護度、性別の情報に基

A. 研究目的

本研究の全体の目的は「パーソナル BPSD ケ

づいて計算される奏功確率が高い BPSD 対応法」の元となるケア体験の収集を促進させる活動を継続した。また小杉が、認知症ちえのわ net に収集されたケア体験から「同様のおきたことで、かつ同様の対応法」と考えられるケア体験を、人工知能 (AI) を用いて、半自動的に抽出するプログラムを開発し、認知症ちえのわ net に組み込んだ。そして「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を一般公開した。

B. 研究方法

1. ケア体験の収集促進

2021 年度に「パーソナル BPSD ケア電子ノート」に掲載するコンテンツを、「①BPSD 予防のための基本事項」、「②認知症の人の原因疾患、要介護度に応じて出現する可能性が高い、あるいは介護負担が重くなる可能性が高い BPSD それぞれを上位 3 種類」、「③ BPSD 治療に役立つ介護サービス」、「④利用する認知症の人の原因疾患、要介護度、性別の情報に基づいて計算される奏功確率が高い BPSD 対応法」の 4 種類に決定した。そして認知症ちえのわ net 内に、「パーソナル BPSD ケア電子ノート」のページを作成した。この中で、最も重要なコンテンツは、認知症の人の属性に応じて提供する内容が異なり、最も個別化された④である。そのためこのコンテンツの元となる認知症ちえのわ net 内のケア体験投稿数を増加させる活動を 2022 年度も続けた。

2. AI モデルの認知症ちえのわ net への組み込み開発

2020 年度は、認知症ちえのわ net において、負荷の大きい AI モデルの作成・更新・利用

機能が、一般利用者の「パーソナル BPSD ケア電子ノート」の作成・閲覧に影響しないようにするための「管理コンソール」を開発した。2021 年度には上記の AI モデルである「パーソナル BPSD ケアノートに資するケア体験の AI モデル」の開発を行った。そこで 2022 年度は、前年度に開発した AI モデルを認知症ちえのわ net に組み込むための開発を行い、一般利用者が「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を作成・利用できるようにした。

3. 「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を作成された認知症の人の属性の調査

「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を 2022 年 7 月 21 日に一般公開した。その後、実際にこれを作成した認知症の人の属性を整理した。

(倫理面への配慮)

「パーソナル BPSD ケア電子ノート」の開発については、倫理審査を受ける必要が無いため倫理審査は受けていない。「パーソナル BPSD ケア電子ノート」でデータ活用する認知症ちえのわ net 研究に関しては、高知大学医学部倫理審査委員会の承認を得ている。

C. 研究結果

1. ケア体験の収集促進

2022 年度も、認知症関連学会、研修会、および学術雑誌などで認知症ちえのわ net へのケア体験投稿を呼びかけた (個々の学会、雑誌名などは F. 研究発表欄に掲載)。また数井は毎週月曜日に、主として前週に投稿されたケア体験の中から、多くの登録利用者のケアに役立ちそうな投稿を一つ選択し、

解説を加えてメルマガとして登録利用者に送信するとともに、ケア体験の投稿を継続的に呼びかけた。これらの結果、2023年5月16日現在、認知症ちえのわ net の総閲覧数は1,435,712PV（米国：78,690、スウェーデン：35,457、中国：14,031）、登録利用者数は6,207人と増加し、公開ケア体験件数も4,391件に増加した。

2. AIモデルの認知症ちえのわ net への組み込み開発

2021年度に開発した「パーソナル BPSD ケアノートに資するケア体験の AI モデル」を認知症ちえのわ net の本番サーバに組み込み、一般利用者が認知症ちえのわ net 内のデータを用いて、自身が介護する「認知症のご本人」の「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を作成・閲覧することが可能となった。その結果、37名の認知症の人に関する「パーソナル BPSD ケア電子ノート」が作成・利用された。

3. パーソナル BPSD ケア電子ノート作成された認知症の人の属性の調査

「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を作成した37名の原因疾患は、アルツハイマー病が20例、レビー小体型認知症が5例、血管性認知症が1例、前頭側頭型認知症が1例、その他が1例、診断を受けたが不明が1例、未設定が8例であった。性別は女性が25例、男性が8例、未設定が4例であった。要介護度は、要支援1が1例、要支援2が1例、要介護1が11例、要介護2が9例、要介護3が5例、要介護4が1例、無しが4例、受けているかどうかわからないが1例、未設定が4例であった。

「④利用する認知症の人の原因疾患、要介護度、性別の情報に基づいて計算される奏功確率が高い BPSD 対応法」については、延べ130種類の奏功確率が掲載され、カテゴリ別には、「物忘れ」が59件、「落ち着かない行動・不安・焦燥」が41件、「幻覚・妄想」が15件、「徘徊・道迷い」が9件、「拒絶・拒否」が5件、「食事、排泄、入浴の問題」が1件であった。具体的な状況としては、「薬を飲み忘れる」が33件、「施設から外へ出ていこうとする、家に帰ると言う」が24件、「食事を食べたことを忘れる」が14件、「なくしものをする、物を置き忘れる」と「存在しないもの(人・動物・虫など)が見える」が10件、「夜中に、トイレの場所がわからず迷う」が9件、「病院・施設内を動き回る」が8件、「大声で叫んだり人を呼んだりする」が6件、「人を間違える・他人だと思い込む」と「介護を拒否する」が5件であった。

D. 考察

2022年度の認知症ちえのわ net へのケア体験の投稿を促進する活動によって、ケア体験の蓄積を進めることが出来た。そして2023年5月16日現在、4,391件のケア体験を公開できた。しかし認知症ちえのわ net にケア体験データが数多く蓄積されてくるにつれて、「同様のおきたことで、かつ同様の対応法」と考えられるケア体験を短時間で、精度良く抽出することは困難になりつつあった。しかし2022年度に、「パーソナル BPSD ケアノートに資するケア体験の AI モデル」を認知症ちえのわ net に組み込むことができたため、「同様のおきたことで、かつ同様の対応法」の抽出作業が円滑化さ

れた。またこの AI モデルの導入によって、「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を一般公開できた。そして今年度中に 37 名の認知症の人が作成し利用している。

「パーソナル BPSD ケア電子ノート」を作成した認知症の人の属性は、アルツハイマー病、女性、要介護 1 が多かった。これはアルツハイマー病が認知症の原因疾患として最も高頻度であること、アルツハイマーの病の人が男性よりも女性に多いこと、認知症ちえのわ net を利用している在宅療養を送っている認知症の人は要介護 1 が多いことの反映だと考えられた。また奏功確率が掲示された BPSD 対応法のカテゴリーは「物忘れ」と「落ち着かない行動・不安・焦燥」が多かったが、これは両者が認知症ちえのわ net に多く投稿されているケア体験のカテゴリーであったためと考えられた。また具体的な状況としては、「薬を飲み忘れる」と「施設から外へ出ていこうとする、家に帰ると言う（施設入所されている方だけでなく、在宅療養をされている方が、通所介護サービスを受けている場から家に帰ると言う場合も含まれている）」が多かった。これも認知症ちえのわ net への投稿が多いケア体験であるからだと考えられた。

E. 結論

「パーソナル BPSD ケア電子ノート」が完成し、一般公開し、使用が開始されている。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 榎林哲雄、數井裕光：特集 症候学と脳内局在性の視点から認知症を考える 一複数疾患の重複や鑑別の際の

注意点を中心として— BPSD（妄想、幻視などの精神症状）と老年期精神障害の関係性について. 老年精神医学雑誌. 33(9)：929-939, 2022.

- 2) 數井裕光：プレナリーセッション 2 次 世代認知症医療 早期診断での連携：専門医の立場から. 老年精神医学雑誌 34 巻増刊号 I：29-36, 2022.
- 3) 數井裕光：精神医学増大号「精神科診療のピットフォール」若年性アルツハイマー病. 精神医学 64(5)：737-741, 2022.
- 4) 藤戸良子, 永倉和希, 上村直人, 數井裕光：特集 認知症施策 up to date 認知症の行動・心理症状 (BPSD) の予防と治療の方針—ウェブサイトで蓄積された知見も活用しながら. 公衆衛生 86(10)：879-885, 2022.
- 5) 數井裕光：BPSD の予防を見据えた早期医療介入. CLINICIAN 70: 195-201, 2023

2. 学会発表

- 1) 數井裕光：治療可能な認知症” iNPH” と治療可能な症状” BPSD” に対する早期診断と治療. 第 64 回日本老年医学会学術集会 教育講演 11, 大阪市, 2022. 6. 2-4.
- 2) 數井裕光：認知症の行動・心理症状に対する治療と対応～認知症ちえのわ net 研究の結果も含めて～. 第 64 回日本老年医学会学術集会 シンポジウム 31 認知症治療法の最前線, 大阪市, 2022. 6. 2-4.
- 3) 數井裕光：4. 記憶障害, 日本高次脳機能障害学会 2022 年度夏期教育研修講

座 B コース「高次脳機能障害」(web 開催) , 2022. 7. 23-24.

- 4) 數井裕光: 記憶障害, 第 46 回日本神経心理学会学術集会「臨床・発表に役立つ初歩講座 3」札幌市, 2022. 9. 8-9.
- 5) 數井裕光: 神経精神科医による認知症診療. 第 41 回日本認知症学会学術集会/第 37 回日本老年精神医学会 シンポジウム 37 認知症診療における専門性, 東京都, 2022. 11. 25-27.

3. 著書

- 1) 數井裕光: 今日の治療指針 2023 年版 (福井次矢, 高木誠, 小室一成 総編集) 前頭側頭葉変性症. 1027-1029, 医学書院, 東京, 2023. 1. 1
- 2) 數井裕光: 今日の治療指針 2023 年版 ポケット版 (福井次矢, 高木誠, 小室一成 総編集) 前頭側頭葉変性症. 1027-1029, 医学書院, 東京, 2023. 1. 1.

4. 研修会等

- 1) 數井裕光: BPSD を最小限にするために私達 (支援者) ができること, 令和 4 年度長野県認知症疾患医療センター研修会 (長野県立こころの医療センター駒ヶ根主催), 駒ヶ根市 (ハイブリッド開催) , 2022. 8. 26.
- 2) 數井裕光: 認知症の治療, 令和 4 年度第 1 回高知県医師会かかりつけ医認知症対応力向上フォローアップ研修会 (高知県医師会主催), 高知市, 2022. 10. 15.
- 3) 數井裕光: これを聞けば認知症もこわくない! ~インターネット (SNS) でみんながつながる・ささえる~, 令和 4 年度すくもあんしん講座基調講演, 宿毛

市地域包括支援センター, 医療法人一条会渡川病院, 医療法人祥星会聖ヶ丘病院会主催, 2022. 10. 22.

- 4) 數井裕光: 知って安心!! 認知症の予防・診断そして共生について, 令和 4 年度高知県中央西地域包括ケア推進フォーラム~認知症~基調講演, 高知県越知町, 高知県中央西福祉保健所, 越知町共催, 2022. 11. 13.
- 5) 數井裕光: 認知症者のための生活支援, 令和 4 年度第 2 回高知県医師会かかりつけ医認知症対応力向上フォローアップ研修会 (高知県医師会主催) , 高知市, 2022. 12. 17.
- 6) 數井裕光: 日常診療における認知症者と家族への説明, 令和 4 年度第 3 回高知県医師会かかりつけ医認知症対応力向上フォローアップ研修会 (高知県医師会主催) , 高知市, 2023. 1. 14.
- 7) 數井裕光: 認知症者の行動・心理症状に対する包括的治療. 第 14 回老年薬学アップデート (一般社団法人日本老年薬学会主催) , 東京 (ウェブ開催) , 2023. 1. 27.
- 8) 數井裕光: 治療とケアを見据えた認知症鑑別診断のエッセンス. 第 10 回認知症疾患医療センター全国研修会 講演 1 (一般社団法人認知症疾患医療センター全国研修会主催) , 高知 (ウェブ開催) , 2023. 1. 28.
- 9) 數井裕光: 脳の仕組みと機能から考える認知症の理解とケア~最新の話題も含めて~. 令和 4 年度認知症研修会 (社会福祉法人大阪府社会福祉協議会老人施設部会主催) , 大阪 (ウェブ開催) , 2023. 2. 4.

- 10) 數井裕光:行動心理症状の最小化と予防のヒント ―認知症ちえのわ net も含めて―, 岐阜県医師会県民健康セミナー・岐阜県認知症理解普及講座「認知症と共に生きる社会を目指して」, 岐阜県・岐阜県医師会主催, 岐阜市, 2023. 2. 23.
- 11) 數井裕光:若年性認知症 ―基本的知識と臨床的対応―. 基礎研修 医療コース「若年性認知症/循環器」(高知県 MSW 協会主催), 高知(ウェブ開催), 2023. 2. 25.

知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし