

# 研究タイトル：「DX を用いた高齢者を支える家族関係重視型 Advance Care Planning (ACP)

## プログラムの開発」

代表研究者：鈴木 みずえ (浜松医科大学臨床看護学講座教授)

### 1. 緒言

わが国の保健・医療・福祉のすべてにおいて ACP の進展は著しく遅れている。高齢者が健康な時に家族や支援者とともに老いて生きること、喜びと希望や価値観を共有したうえで、わが国独自の高齢者と家族との関係性を重視した ACP の必要性がある。さらに地域包括ケアシステムでは高齢者とその本人を支える家族を支える複数の専門職が関わる ACP が必要であり、家族や専門職との関係を前提とした自律 (Relational Autonomy)<sup>1)</sup> を基盤として、高齢者の意思決定に関する自律性やコミュニケーション能力を促進が期待されている。

近年、Digital Transformation(DX)技術を用いた Virtual Reality (VR)「仮想現実」と Augmented Reality (AR)「拡張現実」の認知症教育において、没入型やバーチャル学習効果による認知症の態度、共感、感受性を高める学習効果が指摘された<sup>2,3)</sup>。DX を用いて、VR のリアリティを本人・家族が共有することで、家族関係が良好になり、ACP の取り組みが促進する可能性が高い。本研究では、高齢者が家族、さらに専門職とともに老年期の生きる喜びと希望や願いを共有した上での最期に受けたいケアや医療選択を家族間の相互理解やディスカッションする家族関係重視型 ACP プログラムを開発した。本研究では、参加者を対象に①1 名で参加した高齢者、②家族と参加した高齢者、③その家族を比較することで本プログラムの効果を検証した。さらに担当地区の地域包括支援センターなどの介護支援専門員ら専門職の介入による変化について明らかにした。

### 2. 方法

#### (1) Digital Transformation(DX)を用いた高齢者を支える ACP プログラム (表 1)

本研究では、高齢者が高齢期における意思形成の課題を理解するためにすえさんという高齢女性を主人公にオリジナル VR 動画「すえさんの物語」を開発した。VR 動画の内容の妥当性を高めるために、シナリオの段階で認知症ケアのエキスパートパネルにシナリオの評価を依頼し、妥当性を高めた。動画は 360 度カメラで撮影して、1人称の VR 動画としてメタクエスト2に搭載した。プログラムでは、同 VR 視聴後、VR の内容に関して、介護支援専門員らの専門職と「人生会議手帳」を用いて活用した。

表 1 ACP プログラム概要内容

<p style="text-align: center;"><b>豊かに生きるためのシニアライフ“あなたの人生の希望や願い”講座</b> <b>VR (仮想現実) 体験から考えよう！</b> 《 I . 研究の説明 (5 分) 》 《 II . ゴーグ装着による VR 視聴 (20 分) 》 ACP プログラム「すえさんの物語」の視聴 エピソード1 わたしの人生と願い: ACP の導入 (すえさん 78 歳、自宅・地域包括支援センター) エピソード2 認知症になってもいきいき暮らす: (すえさん 82 歳、外来受診、早期認知症、要介護1) エピソード3 食べられなくなった時の願い: (すえさん 88 歳、重度認知症、要介護4) 《 III . ディスカッション (20 分) 》 家族・ケアマネとのディスカッション: 高齢者の人生や価値観について話し合う 《 IV . 人生会議手帳の説明と ACP (5 分) 》 《 V . ディスカッション (10 分) 》 人生会議手帳の記載内容についての話し合い</p>
---

#### (2) 研究方法

2023 年 8 月に A 地区の社会福祉協議会・自治会の協力を得て、A 地区の全世帯 3,226 世帯 (高齢者数 3427 名) に参加者募集のチラシ「豊かに生きるためのシニアライフ“あなたの人生の希望や願い”講座 VR (仮想現実) 体験から考えよう！」を配布した。高齢者を対象に参加は一人もしくは、可能な場合は家族とともに参加するよう募集し、研究参加の同意書を送付してきた高齢者とその家族を研究の対象にした。また、A 地区社会福祉協議会総会

に2回、A地区シニアクラブ総会に4回出席して研究説明を行った。2023年10月から2024年5月まで月に1日、10時～11時30分(午前の部)、13時30分～15時(午後の部)の合計12回、講座を開催した。同地区の地域包括支援センターや介護支援事業所6か所の介護支援専門員等に、「豊かに生きるためのシニアライフ“あなたの人生の希望や願い”」講座へファシリテーターとしての参加を依頼し、事前説明会を8月25日に実施し、協力を得た。対象者には介入前、介入直後、1か月後にアンケートを実施した。

### (3) アンケート項目

#### 高齢者・家族に対する項目

1) **基本属性**: 性別、年齢、同居家族、病気の有無、卒業した学校、仕事の有無等を聞いた。

2) **健康度自己評価**<sup>4)</sup>: 普段の自分の健康状態にどう感じて評価であり、「現在のあなたの健康状態はいかがですか」に4件で評価する。

3) **JST版活動能力指標**<sup>5)</sup>: JST版活動能力指標(JST-Index of Competence: JST-IC)は、日本の高齢者の高次生活機能の中でもより高い能力を測定する尺度として開発された。

#### 4) 高齢者うつ尺度短縮版(Geriatric depression scale 15; GDS15)<sup>6)</sup>

高齢者を対象としたうつ症状のスクリーニング検査でうつ症状があるほど高くなる。

#### 5) 家族関係尺度(Family Relationship Index: FRI)<sup>7)</sup>

家族関係尺度(Family Relationship Index)は家族機能の測定を目的とした尺度で凝集性(お互いにサポートイブな関係性)、表出性(感情の直接的に表現表現の促進)、葛藤性(怒りや攻撃のオープンな表現や相互作用)の3つの下位尺度から構成されている。

6) **自己の価値や生き方を表明する Advance Care Planning 準備性尺度** (Readiness for Advance Care Planning scale : RACP)<sup>18)</sup>: ACPを表明するための準備性に関する尺度であり、5つの下位尺度から構成されているが、「Ⅰ: 他者との相互作用・話し合うこと・書くことの大切さへの気づき(8項目)」「Ⅱ: 話そうと思っている(4項目)」「Ⅲ: 書こうと思っている(4項目)」「Ⅳ: 行動に向けた準備(4項目)」の4つの下位尺度を用いた。

#### 専門職に対する項目

1) **基本属性**: 性別、年齢、基礎資格、経験年数、ACP支援の有無等

2) **ACPに向けた日常生活の意思決定支援尺度**: 研究代表者が作成した尺度であり、3つの下位尺度「生活背景や価値観に基づいた日常生活の意思の形成・表明に関する支援」「日常生活における意思の形成・表明に関する姿勢・コミュニケーションの工夫」、「日常生活における意思の実現に向けての支援の工夫」から構成される。

#### 3) 介護支援専門員による在宅要介護高齢者のケアマネジメントの質に関する質問項目

ケアマネジメントの質に関連する尺度として、「セルフケア向上スキル」「健康管理スキル」「ケアマネジメント基本スキル」「方針の決定遂行スキル」「ネットワークスキル」の5下位尺度から構成される。

#### 倫理的配慮

倫理面への配慮については、本研究はヘルシンキ宣言に基づき、研究者が所属する浜松医科大学研究倫理審査会の承認を得て実施した(承認番号:20-191)。研究説明の際に研究に関する説明文書及び同意書を配布し、参加希望者から郵送にて同意書を得た。プログラムの際に口頭で再度説明し、プライバシー保護や学会での発表に関しても同意を得た。

#### 統計学的解析

対象者のうち1名で参加した高齢者(高齢者単独参加群)、家族と参加した高齢者(高齢者・家族参加群)と家族群の3群に分けた。統計学的分析には介入前ベースラインと介入直後、1か月後を多重検定法であるBonferroni検定を用いて比較した。統計解析はIBMSPSS statistics Ver.26を用いて解析した。

### 3. 結果

【参加者】本研究で同意書が送付されたのは133名であったが、講座欠席者4名、3回目アンケート未送付者1名を除いた128名を対象とした。対象者の属性では、対象者のうち1名で参加した高齢者(高齢者単独参加群)は48名(54.5%)、家族と参加した高齢者(高齢者・家族参加群)は40名(45.5%)の合計88名、家族は40名であ

った。なお、家族で64歳以下が5名であることから、本研究に参加した高齢者は123名、参加率は3.6%であった。平均年齢は高齢者単独参加群76.2(±54.0)歳、高齢者・家族参加群は74.7(±39.0)、高齢者合計では、75.6(±5.7)、家族群67.5(±9.8)であった。学歴で最も多かったのは、いずれも高卒であり、高齢者単独参加群では22名(45.8%)、高齢者・家族参加群23名(57.5%)、家族は27名(29.0%)であった。

JST-IC の高齢者単独参加群と高齢者(合計)で介入前と1か月後を比較したが、「I.新機器利用」「IV.社会参加」と合計が、有意に増加していた。高齢者単独参加群の「IV.社会参加」が介入前3.13(±1.08)から1か月後3.42(+0.81)と最も有意に改善していた。GDS スケールでは3群ともに介入前と比較して、有意ではなかったが介入直後が最も低下していた。高齢者合計では介入前2.92(±2.70)、介入直後2.43(±2.36)、1か月後2.68(±2.93)と低下の傾向は認められたが、有意ではなかった。FRI では、3つの下位尺度のうち表出性のみ高齢者単独参加群、高齢者・家族参加群、合計が有意に増加した。他の2つの尺度は有意な変化は認められなかった。RACP では、高齢者・家族参加群のみ4尺度と合計のすべてが介入直後に有意に改善した。高齢者(合計)では、合計点が介入前87.87(±13.26)、介入直後93.59(±17.79)と増加した傾向(p=0.051)が認められたが、1か月後の変化は認められなかった。ACP 講座後の人生会議手帳の活用を示した。「人生会議手帳を読んでみた」に「はい」と回答したのは、高齢者単独参加群の19名(39.6%)、高齢者・家族参加群の9名(22.5%)に対して、家族群は31名(77.5%)と高かった。「人生会議手帳の内容について家族や知人と話した」の「はい」では、高齢者単独参加群42名(87.5%)、高齢者・家族参加群33名(82.5%)に対して家族群21名(52.5%)と低かった。「人生会議手帳を家族や知人に勧めた」の「はい」では、高齢者単独参加群27名(56.3%)、高齢者・家族参加群18名(45.0%)に対して家族群は8名(20.0%)と低かった。「人生会議手帳を自分で記入した」「受講後の気持ちの変化」ではそれぞれの高齢者群と家族群の頻度はほぼ同じ傾向であった。

自由回答の質的分析では、6カテゴリー【終末期について具体的に考えるようになった】【これからの人生をどう生きるか考えた】【これまでの人生を振り返るきっかけになった】【身近な人と対話することの重要性を実感した】などに分類された。高齢者・家族参加群では、【自分の思いを遺す必要性を感じるようになった】【これからの人生をどう生きるか考えた】【自分のこととして終末期を捉えるようになった】など5つのカテゴリーに分類された。家族群では、【家族の考えや思いに気を配るようになった】【これまでの生活を手放す準備を始めた】【終末期への関心が高くなった】などの6つのカテゴリーに分類された。

【専門職】対象者は男性4名(30.70%)、女性9名(69.23%)合計13名であった。平均年齢45.54±12.14参加回数5.25(±3.339)、基礎資格経験年数13.08(±7.90)、介護支援にかかわる専門職の経験年数11.81(±9.11)であった。高齢者の意思決定支援尺度では、「I 生活背景や価値観に基づいた意思の形成・表明に関する支援(4~24)」介入前に比べて介入後介入直後14.46(1.20)(p=0.053)、1か月後14.75(1.06)、(p=0.016)と有意に増加していた。ケアマネジメント遂行得点では、「I セルフケア向上スキル」、「II 健康管理スキル」、「IV 方針の決定遂行スキル」、「合計」に関して介入直後、プログラム終了時に有意に増加していた。自由記載の質的分析では、【自分自身や自分の家族の ACP について考えるきっかけになった】【普段から自分の意向を周囲に伝える大切さを実感した、高齢者の視点に立って対象理解することができた】【家族も含めて支援していく必要がある】【ACP を実践する上での困難感、他職種連携の重要性を感じた】【ACP や人生会議手帳の普及・啓発の必要性を感じた】の7カテゴリーに分類された。

#### 4. 考察

本研究では VR を用いた家族関係重視型 ACP プログラムを開発し、高齢者単独参加群と高齢者・家族参加群、家族群を比較した。本研究の参加者募集に関しては、家族が忙しく単独で参加した人が多かった。A 地区の社会福祉協議会や自治会と連携して公募活動を実施したが、参加者は計画より少なかった。ACP に関して、“あなたの人生の希望や願い”など平易な言葉で示したが、健常な高齢者が多いことから ACP への興味・関心の程度が低かったと思われ、今後、工夫が必要である。

高齢者単独参加群では介入前と1か月後を比較した結果、現代社会を生きる高齢者の IADL を評価する指標である JST-IC の「I.新機器利用」「IV.社会参加」と合計が、有意に増加していた。特に高齢者単独参加群の「IV.

社会参加」が最も有意に改善していた。高齢者・家族参加群には変化が見られなかった。高齢者単独参加群は、地域の活動によく参加するが6割、近隣の交流ありが4割と社会参加する高齢者が多く、また、A地区社会福祉協議会総会やシニアクラブ総会にて研究説明を行ったことから、地域の役員などが ACP 講座に参加したことがきっかけで、その結果を各会合で伝達するなどさらに社会参加が促進された可能性が高い。単独で参加した高齢者であっても、〈これからの人生で自分にとって大事なことは何かを考えた〉、〈これからの人生をどう生きるか考えるようになった〉など【これからの人生をどう生きるか考える】きっかけになったことが示唆された。

家族関係に関しては高齢者単独参加群、高齢者・家族参加群の感情の直接的な表現の促進を示す「表出性」が介入直後に増加した。ACP プログラムによる VR の視聴やディスカッションを通して家族関係で素直な行動や感情を表出しやすい状況が引き出されたことが示唆された。葛藤性(怒りや攻撃のオープンな表現や相互作用が低いこと)や凝集性に関しては全ての群で変化は認められなかった。家族群では有意な変化は見られなかったが、〈終末期について家族と話し合うことが大切だ〉など【家族の考えや思いに気を配るようになった】のカテゴリーに分類され、高齢者全体の「表出」や合計点も有意に改善したと推察される。

家族群では、受講後、人生会議手帳を読んだり、受講後の気持ちの変化があった可能性が示唆された。特に本研究の対象者である家族は、〈もっと終末期や意思決定について勉強しなくてはいけない〉〈終末期について考えるようになった〉など【終末期への関心が高くなった】と示唆された。さらに高齢者単独群では「人生会議手帳の内容について家族や知人と話した」、「人生会議手帳を家族や知人に勧めた」との記載があり、今後、定期的な ACP に関する関わりの必要性が示唆された。

専門職は A 同地域の地域包括支援センターや介護支援事業所の介護支援専門員などを対象としたために、対象者は 13 名と少なかった。しかし、対象者は ACP のプログラムに平均5回は参加したことから、ケアマネジメント遂行得点では、「Ⅰセルフケア向上スキル」、「Ⅱ健康管理スキル」、「Ⅳ方針の決定遂行スキル」、「合計」に関して介入直後、プログラム終了時に有意に増加していた。また、自由記載の分析で、本研究の介入は、自分自身や自分の家族の ACP について考えるきっかけになったり、普段から自分の意向を周囲に伝える大切さや高齢者の視点に立って対象理解することができたなど高齢者の意思決定の重要性を実感することができたと言える。

## 5. 引用文献

- 1) 島田千穂: 高齢者の生き方や人生を尊重した意思決定支援とアドバンス・ケア・プランニング(ACP)を支える看護師の役割 高齢者の治療選択とアドバンス・ケア・プランニングを支える看護師の役割. 老年看護学 2020;25(1):5-11.
- 2) 神戸亜紗, 中島達夫: VR ゲームにおける視点の志向性に与える影響. インタラクション 2021 論文集 2021; 633-638. <https://www.interaction-ipsj.org/proceedings/2021/data/pdf/1Q03.pdf>(参照 2024.08.19)
- 3) Appel L, Ali S, Narag T, Mozeson K, Pasat Z, Orchanian-Cheff A, et al: Virtual reality to promote wellbeing in persons with dementia: A scoping review. J Rehabil Assist Technol Eng 2021;21(8):20556683211053952.
- 4) 艾斌, 星旦二: 高齢者における主観的健康感の有用性に関する研究 日本と中国における研究を中心に. 日本公衆衛生雑誌 2005;52(10):841-852.
- 5) 科学技術振興機構(JST). JST 版新活動能力指標 利用マニュアル, 東京, 2013.
- 6) 杉下守弘, 浅田隆: 高齢者うつ尺度短縮版. 認知神経科学 2009; 11(1):87-97.
- 7) 田口良子, 山崎喜比古, 戸ヶ里泰典: Family Relationships Index(FRI)日本語版に基づいた家族関係尺度の作成の試み. 日本公衆衛生雑誌 2009;56(7):468-477.
- 8) Shima Sakai, Hiroko Nagae, Mitsunori Miyashita, Nozomi Harasawa, Takako Iwasaki, Yoko Katayama, et al.: Developing an Instrument to Assess the Readiness for Advance Care Planning. J Pain Symptom Manage. 2022;63(3):374-386.