

令和 2 年 6 月 10 日現在

機関番号：22401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2019

課題番号：15K00756

研究課題名(和文) 要支援の地域在住高齢者のための住生活の安全管理を支援する在宅健康プログラムの構築

研究課題名(英文) Development of Home Health Programme, supporting managing safety in homes among community-dwelling older adults requiring social care services

研究代表者

中村 裕美 (Nakamura-Thomas, Hiromi)

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・教授

研究者番号：20444937

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文)：高齢者の在宅生活の安全に資することを目的に、彼らの住居内の物理的環境リスクへの気づきや対処法を観察し(研究1)、生活の質を評価する尺度を構築した(研究2)。研究1では、家庭訪問した41名の71%に家屋内転倒経験があり、理由の上位は、スリッパ着用、ちらかり、固定しない敷物という管理可能な事項で、転倒エフィカシー尺度スコアは、調査時での障壁認識の有無で分けた二群間に有意差が観察された。彼らの解消法には推奨できないものもあり、専門職による住環境の安全に繋がる情報提供が必要であると結論した。第2研究では、国際的指針に従って整備し、1,102名のデータを用いて因子構造と尺度の信頼性妥当性を確認した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

第1研究は、リハビリテーションを受けていない地域在住高齢者が、自身の家庭内の物理的環境リスクに気が付いていないこと、物理的環境リスクを解消するために執った対策には奨励できるものとそうでないものが混在していることを明らかにした。介護予防の趣旨に貢献するために、リハビリテーションサービスの未利用者にも、家庭生活の安全に繋がる情報提供が必要であることを明示した。

第2研究では、目的にかなった尺度を整えた。これにより、介護保険などの社会的ケアは、生活の質の維持向上に資しているかどうかを評定することを可能とする道具を提示した。

研究成果の概要(英文)：This study aimed at home health promotion among community-dwelling older adults. As Study One, we assessed risk awareness towards physical home hazards and solutions implemented. Among 41 participants, 71% had fall experiences within their home environment and the three major reasons were wearing slippers inside the house, scattering, and unstable rugs/carpets which were manageable items. A significant difference in score of the fall efficacy scale was observed between two groups divided based on the current risk awareness. There were both recommendable and not-recommendable solutions they. Taken along with those results, this study concludes that consultation and educational interventions are needed.

As Study two, we developed an instrument to measure social care related quality of life among older adults requiring social care based on international guidelines. We then verified the reliability and validity of the instrument, using the data collected from 1102 participants.

研究分野：地域作業療法学

キーワード：高齢者の在宅生活 住生活の安全 住環境

1. 研究開始当初の背景

(1) エンパワメント

世界保健機関 (WHO) は、全ての人が、身体的、心理的、スピリチュアリーの的に損傷や損害を被らないようセーフコミュニティの促進を推奨している (Spinks ら 2009)。高齢者には、転倒事故への対策が重視される。それは転倒事故が身体面だけでなく、自己効力感や QOL にも負の影響を及ぼす (Lord ら 2006、Pellfolk ら 2009) ためである。我が国で広く普及している高齢者の転倒事故予防策は、運動機能の強化とバリアフリーであるが、セーフコミュニティの観点からは、住民自らが、自身の課題に気づき、行動変容できるための支援 (エンパワメント) が重要である。

(2) 要支援レベルの地域在住高齢者

地域在住の要支援レベルの方々には、少しは自立した生活を営める能力がある (内閣府 高齢社会白書 平成 26 年版) と判断されるため、要介護レベル群よりも支援の必要性が明示され難い。また、この群は、支援や介護を必要としない自立群に比べて、外出による社会的活動の範囲も頻度も小さい。このことは、要支援レベル群が、誰もが得られるような健康情報を理解する能力 (機能的リテラシー) を保持していても、積極的に情報を収集する意欲 (インタラクティブリテラシー) を高める機会や、情報を吟味し、自らの行動を変容させる能力 (批判的リテラシー) を養う機会を逸するリスクを示唆する。ヘルスリテラシーが、自己効力感に中等度の陽性効果を与える (Chen ら 2013) ため、要支援レベルの高齢者のエンパワメントは、生活機能の向上や維持に必須である。

(3) 在宅健康

研究代表者らは、地域在住高齢者の日常生活活動に対する有能感が、転倒自己効力感と有意に相関しているという知見 (Nakamura-Thomas & Kyougoku 2013) に基づき、要支援高齢者が、自ら家庭生活の安全管理ができるよう在宅健康 (Home Health) プログラムを開発してきた。本研究で焦点化する在宅健康は、家庭内の日常生活を安心・安全に遂行するための、住環境の安全管理である。この住環境の安全管理に含まれる領域は、身の回り動作や家事動作の自立と安全な遂行、物理的環境の管理と危険の回避、必要な支援の同定、行動予定の管理である。

英国連邦国や欧州では、在宅健康の強化が社会保障費の削減に貢献するとの期待から推進されている。これらの国々で用いられている尺度のうち、英国で標準化された Adult Social Care Outcomes Toolkit (ASCOT; Netten ら 2011) の日本語版の構築も目指した。ASCOT は、社会的ケアを利用する人々が、日常生活をどの程度自律し、また満足感をもって営んでいるかを評定する尺度である。この ASCOT は開発された英国で、行政の福祉サービスの評価に用いられている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、要支援レベルの地域在住高齢者が、自身の住環境の安全を管理できるよう支援する在宅健康プログラムを構築することであった。この達成のために、在宅健康プログラム受講前の方々、自身の家庭内の物理的環境リスクに気づいていないという仮説を立て、家庭訪問によりそれを確認した (研究 1)。また、介護保険を利用する人々の生活の質の評価に用いることができる尺度の開発を目指した (研究 2)。

3. 研究の方法

下記 2 つの研究を実施するにあたって、研究代表者の所属機関で承認された研究プロトコルに従った。

(1) 地域在住高齢者がいかに物理的家屋環境に関するリスク認識 (研究 1)

首都圏自治体に在住し、本研究への参加に同意を示した在宅高齢者 41 名の家庭訪問を行った FES-J と、本研究用質問紙を用いた。FES-J は日常生活上の質問 10 項目で構成され、ゼロ (全く自信がない) から 10 (とても自信がある) で回答を求め、スコアはゼロから 100 の範囲で、高スコアほど転倒エフィカシー、つまり転倒しないという自信をもって日常生活を遂行しているという認識が高いことを示す。本研究用質問紙には、作業療法士が開発した種々の家屋環境調査紙 (Stark ら 2010、Pighills ら 2011、他) を参考とした。いずれも日本の住環境に即して標準化されていないため、本研究では、それらに共通する事項を抽出しリストとした。その例には、ちらかり、結束しない電気コード、固定しない家具、不十分な照明が含まれた。リストを用い、転倒理由と、被験者が執った解消法 (いずれも複数回答) を分類した。転倒経験、解消実施、調査時点でのリスク認識の有無でそれぞれ 2 群に分け、FES-J スコアを観察した。

(2) 介護保険利用者の在宅生活の質を評価する尺度の開発 (研究 2)

介護保険などの社会的ケアは、生活の質の維持向上に資することが期待される (森川ら 2018)。しかしケアプラン立案には、利用者のセルフケアの自立度やそれに応じた介護の必要度、利用者や家族の意向、介護支援専門員による利用者の心身の状況や生活環境の情報等が用いられるが、生活の質を利用者視点で評価し、プラン立案に反映する仕組みがなかった。

そこで代表者らは、生活の質に対する利用者の認識を捉える尺度を整備することとした。その整備の基

盤としたのが、英国では国家的プロジェクト the Adult Social Care Outcomes Framework (ASCOT)(Department of Health, 2012)のもとで、University of Kentが開発したアウトカムのセット ASCOT (Nettenら 2011)であった。ASCOTには社会的ケアの利用者と、その介護者、サービス提供者用を含む。このうちASCOT利用者版は8領域(日常生活の制、個人の清潔さ、食事と栄養、個人の安全(被虐待を含む)、社会的参加、有意義な活動と時間使用、居所の清潔さと快適さ、尊厳)で構成され、9質問項目数と4リッカートスケールを採用している。英国連邦は、ASCOTを社会的ケアの質保証の評価にも用いている。

まず、開発者チームと、我々との間で契約を締結した。そして、開発者チームが示す翻訳ガイダンスと翻訳版構築のための国際的指針(Wildら 2009, USA UDA 2009, de Vetら 2011)に従って、翻訳プロセスを進めた。開発者の言語と、翻訳ターゲットの言語の良好に中立的立場を保つため、保健医療領域の尺度翻訳に実績のある米国シカゴに本社を持つエージェントを雇用した。これらの国際的指針には、8つのプロセスが示されていた。ステップ1は原版(英語)から日本語への翻訳であり、2名の独立した言語学専門家による2編の翻訳版構築を必要とした。ステップ2は、2編の翻訳版を日本チームが精査し、コメントを作成するとともに、1つにまとめた。ステップ3は、翻訳版(日本語)を、英語に逆翻訳することであり、2名の独立した言語学専門家による2編の逆翻訳構築を必要とした。ステップ4は、2編の独立した逆翻訳版を開発者チームが精査し、コメントを作成した。ステップ4から6は、上記のステップ1から3の繰り返しであった。ステップ7では、上記の各ステップで作成してきた全報告書を、開発者チーム、日本チーム、言語学専門家、そして翻訳担当者を加えて討議し、続くステップ8で用いるための暫定1版を作成した。

ステップ8のコグニティブ・ディブリーフィング(CD)では、質的研究で用いられることが多い理論的サンプリング(Corbin & Strass 2014)を用いて、性別、年齢、学歴、介護保険認定レベル、居住形態(独居、夫婦二人世帯、三世同居、独身の子との同居)で偏りが出ないように被験者を選出した。このステップでの被験者への質問は、表記された内容を理解できるか、他の用語で言い換えができるとすればどのようにするかである。このCDでの被験者の反応を踏まえて、開発者チーム、日本チーム、言語学専門家、そして翻訳担当者を加えて討議し、暫定2版を作成した。

この暫定2版を、地域在住の介護保険の被認定高齢者1102名に用いて、その信頼性と妥当性を確認した。具体的には、収集したデータに、Structural Equation Modeling (SEM)とItem Response Theory (IRT)を用いて、原版のコンセプトを確認した。モデルの適合の判定には、因子負荷量、パス係数、Comparative Fit Index (CFI)、Tucker Lewis Index (TLI)、Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)を観察した。IRTでは、item discrimination, item difficulty, Item Response Category Characteristics Curve (IRCCC)を観察した。

4. 研究成果

(1) 地域在住高齢者がいなく物理的家屋環境に関するリスク認識と解消法(研究1)

解析対象41名の基本属性は、年齢中央値75歳、範囲60歳から89歳、70歳代68%、女性83%、独居者51%、高齢夫婦世帯41%であった。リハビリテーションサービス利用者は無く、外来で管理下にある疾患は、高血圧(49%)、膝関節症(12%)であった。FES-Jスコアは、中央値93点、範囲60-100点であった。

被験者の71%に家屋内転倒経験があり、理由の上位は、スリッパ着用(19名)、ちらかり(13名)、固定しない敷物(10名)、不十分な照明(6名)であった。41.5%が解消を図り、浴槽の手すり設置、トイレの手すり設置(各4名)、急がない(1名)等の奨励できるものから、敷物をテープで止める、電気コードを敷物の下に置く、トイレ時に壁に寄りかかる(各1名)等、奨励できないものまでであった。FES-Jスコアは、転倒経験有無での2群と、解消実施有無での2群には有意差が認められず、調査時点でのリスク認識有無での2群に有意差が認められた(Brunner-Munzel test, $p=0.016$)。

説明された転倒要因は管理可能な事項であり(主要原因は家屋内スリッパ着用、散らかり、固定していない敷物)リハビリテーションサービス未利用者が階段や段差よりも管理可能な事項で転倒しているとする報告(Hiuraら 2012; Demuraら 2011)と一致した。FES-Jスコアの有意な差は、調査時での家屋内問題認識の有無に観察され、これは、著者ら(2013)確認した地域在住高齢者の日常生活上の諸活動への有能感とFES-Jのスコア間の正の相関関係に通じた。調査時点での物理的家屋環境へのリスク認識の有無が、FES-Jスコアに有意差を生ずるという本研究の結果は、被験者が自信をもって日常生活を遂行できるよう、個々の認識を理解し、具体的に解消法を示す必要であることがわかった。また被験者が執った解消法には推奨できないものもあった。介護予防の趣旨に貢献するために、リハビリテーションサービスの未利用者にも、家屋内転倒予防に繋がる情報提供が必要であることが判明した。

(2) 介護保険利用者の在宅生活の質を評価する尺度の開発(研究2)

翻訳手続きでは、日常生活のコントロールと尊厳の2領域に活発な議論が必要となった。CDの被験者の反応から、コントロールや統制という用語が理解されない、または言い換えが出来ない、また、尊厳という用語が日常的な表現ではない、言い替えができないという問題点が確認された。臨床運用の促進を目指し、開発者チームの了解のもと、上記2領域の質問には意識を一部採用した。

信頼性妥当性検証で得た被験者1102名の特性は、女性が64.0%、75歳以上が80.9%、独居者が17.2%であった。介護保険認定レベル別(%)には、要支援1(軽度)から要介護5(重度)の順に、12%、19%、

22% , 20% , 11% , 8% , 5%となり , 認定レベルの不確かな者や未回答者が3%いた . 項目別有効回答率は質問項目別に 93.4%から 98.6%であった .

モデルの適合指標では , 因子負荷量が 0.706 (有意義な活動)から 0.550 (尊厳) (all $p < 0.001$) , パス係数は 0.667 (有意義な活動)から 0.405 (尊厳) (all $p < 0.001$) , C F I 0.923 , T L I 0.910 , R M S E A 0.083 (95% CI: 0.069 , 0.098)となり , 因子構造は確認された . I R Tによる分析では , 尊厳の領域で妥当性が低く , リッカート尺度の3番目と4番目で識別が困難であることから , リッカート尺度の精練が必要であることがわかった . 介護保険のサービス提供者である臨床家の意見も聴取して精練を図り、最終版を構築した . その原版開発チームに承認された日本語最終版サンプルを , ケント大学のHPから入手できる (University of Kent. <https://www.pssru.ac.uk/ascot/translations/>) . 以上のとおり、介護保険利用者の在宅生活の質を評価する尺度の開発は完遂できた .

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件/うち国際共著 3件/うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Nakamura-Thomas Hiromi, Morikawa Mie, Moriyama Yoko, Shiroiwa Takeru, Kyougoku Makoto, Razik Kamilla, Malley Juliette	4. 巻 17
2. 論文標題 Japanese translation and cross-cultural validation of the Adult Social Care Outcomes Toolkit (ASCOT) in Japanese social service users	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Health and Quality of Life Outcomes	6. 最初と最後の頁 1-16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12955-019-1128-7	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 Shiroiwa T, Moriyama Y, Nakamura-Thomas H, Morikawa M, Fukuda T, Batchelder L, Saloniki EC, Malley J	4. 巻 29(1)
2. 論文標題 Development of Japanese utility weights for the Adult Social Care Outcomes Toolkit (ASCOT) SCT4	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Quality of Life Research	6. 最初と最後の頁 253-263
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s1136-019-02287-6	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 Nakamura HT, Kyougoku M, Bonsaksen T.	4. 巻 31(1)
2. 論文標題 Japanese community-living older adults' perceptions and solutions regarding their physical home environments	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Home Health Care Management & Practice	6. 最初と最後の頁 16-22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/10848223.18806997	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 森川美絵, 中村裕美, 森山葉子, 白岩健	4. 巻 67(3)
2. 論文標題 社会的ケア関連QOL尺度the Adult Social Care Outcomes Toolkit(ASCOT)の日本語翻訳 言語的妥当性の検討	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 保健医療科学	6. 最初と最後の頁 313-321
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://www.niph.go.jp/journal/data/67-3/201867030009.pdf	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 -

〔学会発表〕 計20件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 12件）

1. 発表者名 中村裕美,京極真 Tore Bonsaksen
2. 発表標題 地域在住高齢者がいadak物理的家屋環境に関するリスク認識と解消法
3. 学会等名 第53回日本作業療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Yoshino J, Shimazu T, Kyougoku M
2. 発表標題 Feasibility study of collaborative support for older workers between Occupational Therapists and Public Health Nurses
3. 学会等名 6th International Institute on the Model of Human Occupation (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Vanderlinden J, Musch L, Lambers S. De Koker R, Staub C, Nakamura-Thomas H
2. 発表標題 Developing a healthy lifestyle program for disadvantaged elderly living in poverty
3. 学会等名 2nd European Lifestyle Medicine Congress (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Nakamura HT, Morikawa M, Shiroiwa T, Moriyama Y, Kyougoku M, Razik K, Malley J.
2. 発表標題 Validity and reliability of ASCOT, a new assessment measuring Quality of Life among older adults with social care services
3. 学会等名 International Forum on Quality & Safety in Healthcare (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村裕美, 京極真, 森川美絵, 白岩健, 森山葉子, Razik K, Malley J.
2. 発表標題 要支援・介護高齢者の社会的ケア関連QOLを測定する評価尺度日本語版の構築
3. 学会等名 第52回日本作業療法学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura HT, Kyougoku M, Yabuwaki K.
2. 発表標題 The Comprehensive Environmental Questionnaire: Application of the CEQ for older adults requiring support for community-living
3. 学会等名 8th Interdisciplinary Conference of Aging & Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura HT, Yamaguchi M, Yamaguchi I, Matsuzawa A, Ohara M, Rand S, Razik K
2. 発表標題 Cross-cultural validation of the Japanese version of Adult Social Care Outcomes Toolkit for Carers : Application for working adults who took care of family members
3. 学会等名 8th Interdisciplinary Conference of Aging & Society (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura HT, Yamaguchi M, Rand S, Razik K, Matsuzawa A, Yamaguchi I, Ohara M
2. 発表標題 Cross-cultural validation of the Japanese version of Adult Social Care Outcomes Toolkit for Caregivers (ASCOT-CARER)
3. 学会等名 11th Pan-Pacific Conference on Rehabilitation (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 森川美絵, 中村裕美, 森山葉子, 白岩健
2. 発表標題 介護領域におけるPRO/QOLの展開-ASCOT(The Adult Social Care Outcomes Toolkit)を例に
3. 学会等名 QOL/PRO研究会 第6回研究学術集会プログラム シンポジウム(招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Morikawa M, Moriyama Y, Shiroiwa T, Kyougoku M, Razik K, Malley J
2. 発表標題 Validity and reliability of ASCOT, a new assessment measuring Quality of Life among older adults with Long-term care services
3. 学会等名 International Forum on Quality & Safety in Health Care (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Kyougoku M, Morikawa M, Shiroiwa T, Moriyama Y
2. 発表標題 Cross-cultural validity of ASCOT among older adults with social care services
3. 学会等名 World Federation of Occupational Therapists (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Yamaguchi M, Matsuzawa A, Yamaguchi I, Ohara M
2. 発表標題 Cross-cultural validation of the Japanese version of Adult Social Care Outcomes Toolkit for Caregivers
3. 学会等名 11th Pan-Pacific Conference on Rehabilitation (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 中村裕美、京極真、森川美絵、白岩健、森山葉子
2. 発表標題 要支援・介護高齢者の社会的ケア関連QOLを測定する評価尺度日本語版の構築
3. 学会等名 第52回日本作業療法学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Lee S W, Nakamura-Thomas H
2. 発表標題 Improving Collaborative Patient Centered Practice by Using the Intentional Relationship Model (IRM) in Community Settings
3. 学会等名 2017 American Occupational Therapy Association, Annual Congress & Continental Celebration (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Kyougoku M, Yabuwaki K
2. 発表標題 Variables affected scores in Comprehensive Environmental Questionnaire among community-dwelling older adults
3. 学会等名 第50回日本作業療法学会 国際セッション
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Lee SW
2. 発表標題 Understanding occupational engagement in two Asian elderlies using the Model of Human Occupation: Their stories and social variables which influence their perception
3. 学会等名 2016 American Occupational Therapy Association, Annual Congress (国際学会)
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Morikawa M, Shiroiwa T, Moriyama Y, Kyougoku M
2. 発表標題 Identifying potential linguistic issues: The Japanese version of Adult Social Care Outcomes Toolkit for service users
3. 学会等名 第51回日本作業療法学会 国際セッション
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 中村裕美, 京極真
2. 発表標題 地域在住高齢者を対象とした家庭内潜在的障壁に対する自覚的・客観的比較と解決策の調査
3. 学会等名 第49回日本作業療法学会学術集会
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Lee S W
2. 発表標題 Understanding their stories and social variables which influence their perception on the basis of the MOHO
3. 学会等名 4th International Institute on the Model of Human Occupation (国際学会)
4. 発表年 2015年

1. 発表者名 Nakamura-Thomas H, Kyougoku M, Yaguwaki K
2. 発表標題 Variables affected scores in Comprehensive Environmental Questionnaire among community-dwelling older adults
3. 学会等名 第50回日本作業療法学会学術集会
4. 発表年 2016年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

Adult Social Care Outcomes Toolkit https://www.pssru.ac.uk/ascot/translations/ https://www.pssru.ac.uk/ascot/translations/
--

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	京極 真 (Kyougoku Makoto) (50541611)	吉備国際大学・保健医療福祉学部・教授 (35308)	