様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月　７ 日現在

機関番号：１２１０２
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2019～2022
課題番号：１９Ｋ１０５５１

研究課題名（和文）在宅療養を実現可能にするための全国コホート研究：東アジアの文化・社会的視点から

研究課題名（英文）National cohort study to make home care feasible

研究代表者
長岡　広香（Nagaoka, Hiroka）

筑波大学・医学医療系・講師

研究者番号：４０７９０９７８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,200,000円

研究成果の概要（和文）：全国60施設を対象として2020年1月～12月まで多施設共同前向き観察研究を実施し、37施設から780名が登録された。訪問開始時と比較して、在宅療養中止時に、有意に「中くらいあり・とてもあり・耐えられないくらいあり」の頻度が増加した症状は、痛み、呼吸困難、倦怠感などであり、看取り時には、呼吸困難、食欲不振、眠気であった。初回訪問時には、動きにくさ、倦怠感などが日常生活に支障を与えている割合が大きく、頻度の順番は12か月間で変化はなかった。初回訪問時に比べると、在宅療養中止時、もしくは、看取り時には、呼吸困難など複数の身体症状が有意に増加する可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究は、非がん在宅高齢者の苦痛症状を経時的に評価することで、非がん患者の緩和ケアニーズを明らかにしたことと、訪問診療が開始されることで改善する苦痛症状と遷延する苦痛症状を明らかにしたことに学術的意義がある。本研究より、非がん在宅高齢者は、動きにくさ、倦怠感などの症状が日常生活に支障を与えている頻度が多く、在宅療養を中止、もしくは、在宅で亡くなる患者においては、呼吸困難が日常生活に支障を与えることが多いことが示唆され、がん患者とは異なる苦痛や身体症状があることが推測された。

研究成果の概要（英文）：A multicenter prospective observational study was conducted from January to December 2020, covering 60 facilities nationwide, enrolling 780 patients from 37 facilities. Symptoms that significantly increased in frequency of "moderately present, very present, or intolerable" at the time of discontinuation of home care compared to the beginning of the visit were pain, dyspnea, and fatigue. In contrast, at end-of-life care, they were dyspnea, anorexia, and sleepiness. At the time of the initial visit, many patients had difficulty moving and fatigue interfering with daily life, and the order of frequency did not change over the 12 months. Compared to the initial visit, the results suggest that multiple physical symptoms, such as dyspnea, may increase significantly during the discontinuation of home care or at the time of end-of-life care.

研究分野：緩和医療

キーワード：在宅医療　非がん　緩和ケア

※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。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

国民の約 70%は最期まで自宅で過ごすことを希望するが、実際に自宅で最期を迎えている患者は、約 10%前後となっている。そして、国民は、自宅では苦痛の緩和が十分にできないと考えていることが、在宅療養を困難にする原因の１つと考えられている。しかし、在宅患者が感じる苦痛症状の変化と、行われた治療の効果について、縦断的かつ、詳細に明らかにした調査は世界的にも少ない。

２．研究の目的

本研究は、在宅患者が望む在宅療養を実現するための課題とその解決策をつまびらかに明らかにする。本研究の研究課題は、以下の３つである。

①在宅患者の身体的・精神的な苦痛症状の変化と緩和治療の効果とは？

②在宅患者が在宅療養を中止する医学的な理由と家族の理由とは？

３．研究の方法

①在宅患者の身体的・精神的な苦痛症状の変化と緩和治療の効果

●目的　在宅患者が感じた苦痛症状の変化と治療の効果を明らかにする

●対象　日本の 40 施設で登録された在宅患者 800 人

●方法　患者登録時、在宅療養中（１週毎）、入院時、それぞれにおいて、患者が感じた苦痛症状、行われた治療の効果に関するデータを診療記録から取得する。

●評価　Edmonton Symptom Assessment System Revised Japanese version (ESAS-r-J)を用いて在宅患者が頻繁に経験する症状（痛み、だるさ、眠気、嘔気、食欲不振、息苦しさ、気分の落ち込み、不安、便秘、全体的な調子）について、データを取得する。また、登録患者に行われた緩和治療（鎮痛治療、せん妄治療、腹水・胸水管理など）、内科的治療（点滴、抗生剤治療など）、および、それらの治療効果についてデータを取得する。

②在宅患者が在宅療養を中止する医学的な理由と家族の理由

●目的　在宅患者が在宅療養を中止する時の医学的な理由と家族の理由を明らかにする

●対象　日本の 40 施設で登録された在宅患者のうち入院した患者

●方法　入院に至るまでの身体的・精神的な症状、および在宅での治療の経過を診療記録から調査する。

４．研究成果

全国 60 施設を対象として 2020 年 1 月～12 月まで多施設共同前向き観察研究を実施し、37 施設から 780 名が登録された。登録患者のうち、調査票が確認できた 701 名を解析対象とした。解析対象者は、女性 423 名(60.3%)、平均年齢は、85.6±8.8 歳であった。530 名（75.6%）が自宅での訪問診療を開始し、訪問診療を必要とする疾患・病態は、認知症（208 名、29.7%）、心疾患（98 名、14.0%）、脳血管障害（85 名、12.1%）などであった。訪問開始時の症状として、「中くらいあり・とてもあり・耐えられないくらいあり」の頻度が多かったのは、動きにくさ（390 名、55.6%）、倦怠感（154 名、22.0%）、食欲不振（138 名、19.7%）などであった。12 か月間の観察期間中に、在宅療養を中止した患者は、240 名（34.2%）、在宅で看取った患者は、149 名（21.3%）であった。訪問開始時と比較して、在宅療養中止時に、有意に「中くらいあり・とてもあり・耐えられないくらい

あり」の頻度が増加した症状は、痛み、呼吸困難、倦怠感などであり、看取り時には、呼吸困難、食欲不振、眠気であった。（表１）初回訪問時には、動きにくさ、倦怠感などが日常生活に支障を与えている割合が大きく、頻度の順番は 12 か月間で変化はなかった。初回訪問時に比べると、在宅療養中止時、もしくは、看取り時には、呼吸困難など複数の身体症状が有意に増加する可能性が示唆された。非がん在宅高齢者は、動きにくさ、倦怠感などの症状が日常生活に支障を与えている頻度が多く、在宅療養を中止、もしくは、在宅で亡くなる患者においては、呼吸困難が日常生活に支障を与えることが多いことが示唆され、がん患者とは異なる苦痛や身体症状があることが推測された。

表１　在宅患者の苦痛症状の変化

	登録時		３か月後		６か月後	
	n=785	%	n=553	%	n=441	%
痛み	112	14.3	73	13.2	52	11.8
息苦しさ	115	14.6	62	11.2	44	10.0
だるさ	181	23.1	84	15.2	60	13.6
嘔気	12	1.5	2	0.4	1	0.2
嘔吐	6	0.8	1	0.2	0	0.0
食欲不振	160	20.4	46	8.3	29	6.6
便秘	119	15.2	57	10.3	46	10.4
口の痛み、渇き	60	7.6	31	5.6	12	2.7
眠気	83	10.6	42	7.6	34	7.7
動きにくさ	438	55.8	256	46.3	199	45.1
穏やかな気持ちではない	96	12.2	55	9.9	39	8.8

	９か月後		１２か月後	
	n=370	%	n=317	%
痛み	44	11.9	32	10.1
息苦しさ	34	9.2	28	8.8
だるさ	51	13.8	44	13.9
嘔気	4	1.1	5	1.6
嘔吐	2	0.5	3	0.9
食欲不振	29	7.8	20	6.3
便秘	41	11.1	33	10.4
口の痛み、渇き	10	2.7	12	3.8
眠気	32	8.6	20	6.3
動きにくさ	158	42.7	130	41.0
穏やかな気持ちではない	32	8.6	28	8.8

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計11件（うち査読付論文　10件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　5件）

１．著者名 Ishiki Hiroto、Hamano Jun、Nagaoka Hiroka、Matsuda Yoshinobu、Tokoro Akihiro、Matsuoka Hiromichi、Izumi Hiroaki、Sakashita Akihiro、Kizawa Yoshiyuki、Oyamada Shunsuke、Yamaguchi Takuhiro、Iwase Satoru	４．巻 38
２．論文標題 Prevalence of Extrapyramidal Symptoms in Cancer Patients Referred to Palliative Care: A Multicenter Observational Study (JORTC PAL12)	５．発行年 2021年
３．雑誌名 American Journal of Hospice and Palliative Medicine?	６．最初と最後の頁 823～829
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/1049909120960441	査読の有無 有
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 Nagaoka Hiroka、Momo Kenji、Hamano Jun、Miyaji Tempei、Oyamada Shunsuke、Kawaguchi Takashi、Homma Masato、Yamaguchi Takuhiro、Morita Tatsuya、Kizawa Yosiyuki	４．巻 62
２．論文標題 Effects of an Indomethacin Oral Spray on Pain Due to Oral Mucositis in Cancer Patients Treated With Radiotherapy and Chemotherapy: A Double-Blind, Randomized, Placebo-Controlled Trial (JORTC-PAL04)	５．発行年 2021年
３．雑誌名 Journal of Pain and Symptom Management	６．最初と最後の頁 537～544
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jpainsymman.2021.01.123	査読の有無 有
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 Ishiki Hiroto、Hamano Jun、Nagaoka Hiroka、Matsuda Yoshinobu、Tokoro Akihiro、Matsuoka Hiromichi、Izumi Hiroaki、Sakashita Akihiro、Kizawa Yoshiyuki、Oyamada Shunsuke、Yamaguchi Takuhiro、Iwase Satoru	４．巻 17
２．論文標題 Prevalence of Extrapyramidal Symptoms in Cancer Patients Referred to Palliative Care: A Multicenter Observational Study (JORTC PAL12)	５．発行年 2020年
３．雑誌名 American Journal of Hospice and Palliative Medicine?	６．最初と最後の頁 8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/1049909120960441	査読の有無 有
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 Kawakami Yoshiaki、Hamano Jun	４．巻 17
２．論文標題 Changes in Body Mass Index, Energy Intake, and Fluid Intake over 60 Months Premortem as Prognostic Factors in Frail Elderly: A Post-Death Longitudinal Study	５．発行年 2020年
３．雑誌名 International Journal of Environmental Research and Public Health	６．最初と最後の頁 1823～1823
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/ijerph17061823	査読の有無 有
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 Hamano Jun、Oishi Ai、Morita Tatsuya、Kizawa Yoshiyuki	4．巻 19
2．論文標題 Frequency of discussing and documenting advance care planning in primary care: secondary analysis of a multicenter cross-sectional observational study	5．発行年 2020年
3．雑誌名 BMC Palliative Care	6．最初と最後の頁 32~40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s12904-020-00543-y	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 －

1．著者名 Hamano Jun、Hanari Kyoko、Tamiya Nanako	4．巻 37
2．論文標題 Attitudes and Other Factors Influencing End-of-Life Discussion by Physicians, Nurses, and Care Staff: A Nationwide Survey in Japan	5．発行年 2019年
3．雑誌名 American Journal of Hospice and Palliative Medicine?	6．最初と最後の頁 258～265
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/1049909119876568	査読の有無 有
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 Hamada Shuhei、Haruta Junji、Hamano Jun、Maeno Takami、Maeno Tetsuhiro	4．巻 20
2．論文標題 Associated factors for discussing advance directives with family physicians by noncancer outpatients in Japan	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Journal of General and Family Medicine	6．最初と最後の頁 82～92
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/jgf2.238	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 －

1．著者名 Hosoi Takahiro、Ozone Sachiko、Hamano Jun	4．巻 21
2．論文標題 Survival time after marked reduction in oral intake in terminally ill noncancer patients: A retrospective study	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Journal of General and Family Medicine	6．最初と最後の頁 9～14
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/jgf2.290	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 －

1．著者名 Inoue Megumi、Hanari Kyoko、Hamano Jun、Gallagher Joshua、Tamiya Nanako	4．巻 5
2．論文標題 Current Engagement in Advance Care Planning in Japan and Its Associated Factors	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Gerontology and Geriatric Medicine	6．最初と最後の頁 1~7
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/2333721419892694	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 Hamano Jun、Haruta Junji、Ishimaru Naoto、Otsuka Takahiro、Den Naoko、Sakato Keiichiro、Kimura Takuma、Yamamoto Ryo	4．巻 6
2．論文標題 A comprehensive view to reflection on the palliative care approach for family medicine residents: A modified Delphi method	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Cogent Medicine	6．最初と最後の頁 1~51
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1080/2331205x.2019.1704137	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 －

1．著者名 Kawashima Natsuki、Hisanaga Takayuki、Hamano Jun、Maeda Isseki、Imai Kengo、Sakashita Akihiro、Matsumoto Yoshihisa、Uemura Keiichi、Odagiri Takuya、Ogawa Asao、Yoshiuchi Kazuhiro、Iwase Satoru	4．巻 14
2．論文標題 Terminal Anguish among Delirious Patients with Advanced Cancer: A Multicenter, Prospective, Observational Study	5．発行年 2019年
3．雑誌名 Palliative Care Research	6．最初と最後の頁 237～243
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.2512/jspm.14.237	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6件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

1．発表者名 長岡広香；東端 孝博；大北 淳也；風間 郁子；入江 佳子；濵野 淳
2．発表標題 日本語を母国語としない患者への緩和ケアチーム診療～英語翻訳の取り組みから～
3．学会等名 第26回　日本緩和医療学会　学術大会
4．発表年 2021年

１．発表者名 馬場麻吏 、東端孝博 、風間郁子、青木聖子 、川島夏希 、長岡 広香
２．発表標題 がん患者のせん妄を予防する環境調整の実態調査（一般病棟と緩和ケア病棟の比較）
３．学会等名 第3回関東甲信越支部日本緩和医療学会学術大会
４．発表年 2021年

１．発表者名 長岡　広香
２．発表標題 慢性難治性下痢の患者に対する球形吸着炭投与により消化器症状が改善した一例
３．学会等名 第24回　日本緩和医療学会　学術大会
４．発表年 2020年

１．発表者名 長岡　広香、久永　貴之、濵野　淳、根本　清貴、矢吹　律子
２．発表標題 新指針によるe-learning導入1日型緩和ケア研修会の学習効果を高める茨城県内の取り組み
３．学会等名 第24回　日本緩和医療学会　学術大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 菊池　里美、青山　真帆、濵野　淳、滝川 千鶴子、長岡　広香、鄭 陽、木内 大祐，永松 美佳子，竹田 幸彦，森田 達也，宮下 光令
２．発表標題 臨死期の治療やケアの見直しのための簡便な予後指標 －Liverpool Care Pathwayの使用基準の予後7日の予測能（J-Proval研究）
３．学会等名 第24回　日本緩和医療学会　学術大会
４．発表年 2019年

１．発表者名 Morioka Shinichiro, Masanori Mori, Tomomi Suzuki,Marika Yokomichi, Hamano Jun, Morita Tatsuya
２．発表標題 Differences in attitudes toward infectious diseases management for terminally-ill cancer patients among health-care providers
３．学会等名 29th European Congress of Clinical Microbiology & Infectious Diseases（国際学会）
４．発表年 2019年

〔図書〕　計3件

１．著者名 長岡　広香	４．発行年 2020年
２．出版社 じほう	５．総ページ数 6
３．書名 月刊薬事　人生の最終段階における薬の使い方＆緩和ケア	

１．著者名 細井崇弘、濵野淳	４．発行年 2019年
２．出版社 羊土社	５．総ページ数 9
３．書名 在宅医療、できることをできるだけ「在宅医療、できることをできるだけ」	

１．著者名 濵野　淳	４．発行年 2019年
２．出版社 南江堂	５．総ページ数 6
３．書名 専門家をめざす人のための緩和医療学　改訂第２版「緩和ケアのデリバリー」	

〔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	森田　達也 (Morita Tatsuya) (70513000)	聖隷クリストファー大学・看護学研究科・臨床教授 (33804)	
研究分担者	浜野　淳 (Hamano Jun) (10709190)	筑波大学・医学医療系・講師 (12102)	

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