

の共分散構造分析をも用いて追試を重ね、一般化が可能な範囲を広げていく必要がある。

本研究にご協力を頂いた地域の対象者および保健福祉関係者の皆様、ならびに住宅改修の面でご指導を頂いた弘前大学医学部保健学科助教授金沢善智先生、地域保健活動の実践面で貴重なご助言を頂いた本学看護学科教授山本春江先生、同講師細川満子先生、本訪問指導およびデータ収集・分析にご協力を頂いた吉備国際大学理学療法学科講師齋藤圭介先生、本学理学療法学科助手李相潤先生の皆様に深謝いたします。

■引用文献

- 1) 伊藤隆夫：在宅リハビリテーションと理学療法。理学療法科学 17 (4)：215-220, 2002
- 2) Koch L, Widen HL, Kostulas V, et al: A randomized controlled trial of rehabilitation at home after stroke in Southwest Stockholm: outcome at six months. Scand J Rehabil Med 32: 80-86, 2000
- 3) Koch L, Pedro CJ, Kostulas V, et al: A randomized controlled trial of rehabilitation at home after stroke: one-year follow-up of patient outcome, resource use and cost. Cerebrovasc Dis 12: 131-138, 2001
- 4) Young JB, Forster A: The Bradford community stroke trial: Results at six months. Br Med J 304: 1085-1089, 1992
- 5) 吉良健司・伊藤隆夫・近澤美紀：訪問理学療法の効果とその限界。理学療法 18 (1)：153-156, 2001
- 6) 吉良健司・伊藤隆夫・近澤美紀：訪問リハビリテーションが高齢障害者の日常生活活

動に与える影響について。理学療法学 28 (5)：225-228, 2001

7) 肥田理恵：訪問リハビリテーションにおける理学療法のあり方。理学療法 17 (11)：1109-1023, 2000

8) 中村美奈子・鏡森定信：訪問指導事業の成果と展望。公衆衛生 63 (9)：636-639, 1999

9) 梶井文子・島内節・國光登志子・他：日常生活自立度の変化からみた訪問指導のあり方に関する調査。保健婦雑誌 58 (5)：414-419, 2002

10) Bula CJ, Berod AC, Stuck AE, et al: Effectiveness of preventive in-home geriatric assessment in well functioning, community-dwelling older people: secondary analysis of a randomized trial. J Am Geriatr Soc 47: 389-395, 1999

11) 伊藤日出男・香川幸次郎：PT マニュアル・地域理学療法（改訂2版）。pp.74-84, 医歯薬出版, 東京, 2002.

12) 藤野文代・矢島まさえ・森陽子・他：在宅看護の現状とその効果—寝たきり老人等への保健婦による家庭訪問指導の内容分析。THE KITAKANTO MEDICAL JOURNAL 49 (3)：165-175, 1999

13) 伊藤日出男・盛田寛明(編)：ケアマネジメントの地域実践計画と教育方法改善に関する研究報告（平成11年～平成13年度）。平成13年度青森県立保健大学健康科学特別研究報告書。2002

14) 伊藤日出男・桜木康広(編)：ケアマネジメントの地域実践計画と教育方法改善に関する研究報告。平成11年度青森県立保健大学健康科学特別研究報告書。pp.2-5, 2000

15) Granger CV, Albrecht GL, Hamilton BB: Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES

- profile and the Barthel Index. Arch Phys Med Rehabil 60: 145-154, 1979
- 16) 須藤恵理子・伊藤日出男・藤田智香子：在宅脳卒中後遺症者の日常生活活動と家族関係評価との関係—機能訓練事業参加者を中心に。理学療法研究 9: 19-26, 1992
- 17) 反田寅太郎・柿田謙三・山下直宏・他：診療所における訪問リハビリテーションの役割。Jpn J Prim Care 23 (4): 417-420, 2000
- 18) 盛田寛明・塩中雅博・古井透・他：在宅高齢脳卒中片麻痺者の「できるADL」と「しているADL」の差に影響する心理・環境要因—構造方程式モデルによる分析—。総合リハ 31 (2): 167-174, 2003
- 19) 盛田寛明・塩中雅博・古井透・他：在宅高齢脳卒中片麻痺者の「できるADL」と「しているADL」の差と意欲・自己効力感との双方向因果分析—構造方程式モデルを用いて—。保健の科学 44 (9): 727-733, 2002
- 20) Bandura A: Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychol Rev 84: 191-215, 1997
- 21) 坂野雄二：健康への認知的アプローチ。健康心理学。(編) 鳥井哲志. pp.68-69. 培風館, 東京, 1997.
- 22) Michael DB: 患者行動の変容。(訳) 大久保幸郎. pp.50-53. 医歯薬出版, 東京, 1975.
- 23) 石渡裕政・佐藤浩・河村徹郎：在宅リハビリテーション支援システムの基本構想。在宅医療 4 (2): 27-32, 1997
- 24) 小池純子：地域リハビリテーション機関の立場から—初期評価と効果判定—。リハ医学 35: 529-532, 1998
- 25) Hyman MD: The stigma of stroke. Geriatrics 26: 132, 1971
- 26) Stroker R: Impact of disability on families of stroke clients. Neurosurg Nurs 19: 13, 1980
- 27) Evans RL, Matlock AL, Bishop DS, et al: Family intervention after stroke: does counseling or education help?. Stroke 19: 1243, 1988
- 28) 山本嘉一郎：共分散構造分析とその適応。Amosによる共分散構造分析と解析事例。(編) 山本嘉一郎・小野寺孝義, pp.83-96. ナカニシヤ出版, 京都, 1999.

表1 BI 得点の変化別にみた介入群・対照群の人数

本訪問指導 の有無	BI 得点の変化			計
	向上	不変	低下	
介入群	34 (59.6) 27.8	17 (29.8) 21.7	6 (10.5) 7.5	57 (100.0) -
対照群	7 (25.9) 13.2	15 (55.6) 10.3	5 (18.5) 3.5	27 (100.0) -

()は%, 下段は期待度数.

表2 表1の調整済み残差

本訪問指導 の有無	BI 得点の変化		
	向上	不変	低下
介入群	2.9 [†]	-2.3 [*]	-1.0
対照群	-2.9 [†]	2.3 [*]	1.0

*:P<.05 †:P<.01

表3 家族関係尺度得点の変化別にみた介入群・対照群の
人
数

本訪問 指導の 有無	家族関係尺度得点の変化			計
	向上	不変	低下	
介入 群	37 (66.1) 36.6	7 (12.5) 6.2	12 (21.4) 13.1	56 (100.0) -
対照 群	16 (64.0)	2 (8.0)	7 (28.0) 5.9	25 (100.0)

()は%, 下段は期待度数.

表4 ロジットログリニア分析結果

モデル	オッズ比 (95%CI*)	標準 誤差	Z	適合度	
				Entropy	Concentration
[介入群][BI 得点向上]	3.89 (0.98 ~15.49)	0.7057	1.93	0.049	0.063

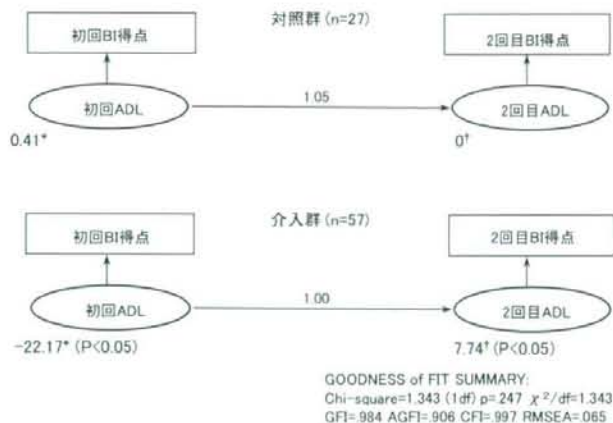
* confidence
interval.

図1 共分散構造分析結果 (ADL)

数字は全て非標準化推定値
* 平均, † 切片

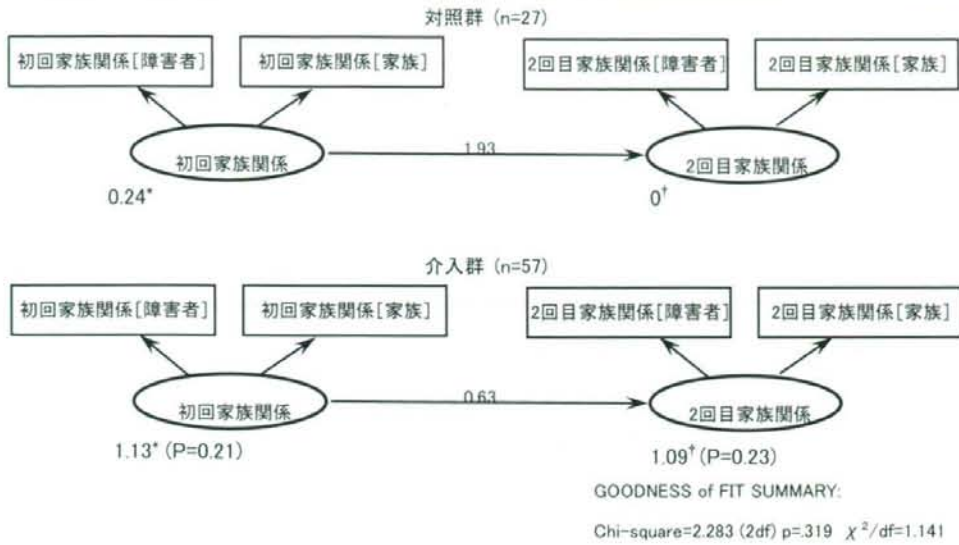


図2 共分散構造分析結果 (家族関係) CFI=1.000 RMSEA=.042
数字は全て非標準化推定値

* 平均, † 切片

介護予防型自立支援プログラム活用の追跡評価

分担研究者 安梅勅江 筑波大学大学院人間総合科学研究科教授
篠原亮次 筑波大学大学院人間総合科学研究科
杉澤悠圭 筑波大学大学院人間総合科学研究科

本研究は、温暖地域と寒冷地域の中間的な特徴を有する地域において、これまで経年的に実施してきた介護予防事業を対象特別に評価する。2年度は自立支援プログラムを提供された介護予防事業への参加者の社会生活機能、社会参加状況、健康状態、日常生活動作、ストレス、ウェルビーイング、自己効力状況を経年的な変動を加味しながら継続性に焦点をあてて評価し、効果性の高い対象特性を明らかにした。

A. 研究目的

社会との継続的なかかわりは介護予防に有効とされるものの、その根拠は必ずしも十分に報告されていない。多くの追跡研究は、ある一時点の説明変数を用いて予後予測に関する検討を行っている(1-3)。特に社会とのかかわりの経年的な効果は、欧州(4-6)、米国(7)で大規模なコホート調査で明らかにされつつあるものの、継続性に関する記述は少ない。10年以上にわたる追跡研究に基づくかかわりの継続性の効果に関する検討は、世界的にもいまだ十分な蓄積に乏しい。

著者らは、「地域社会の中での人間関係の有無、環境とのかかわりの頻度などにより測定される人間と環境との関わりの量的側面」を社会

関連性として、「社会関連性指標」を開発し、死亡や機能低下との関連性を検討してきた(8)。これまでに、社会関連性指標と5年後、7年後の身体機能や死亡率との関連を明らかにしている(9-11)。

特に社会とのかかわりの中でも、社会的な役割を果たす仕事(12)やボランティア(13-15)、趣味(16、18)などを保持することが、生命予後や機能低下予防への良好な効果をもたらすことが示されている。

社会関連性指標により、高齢者と高齢者を取り巻く環境との関わりを捉え、かかわりの量的及び質的な特徴を明らかにすることは、今後の介護予防マネジメント等の際に有効であると考えられる。

本研究は、地域に居住する高齢者の社会とのかかわりを社会関連性指標を用いて捉え、社会とのかかわりの継続の生命予後への影響を、11年後の死亡率との関連から明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

対象は、中部地方大都市に隣接する全人口4,688名の農村（第1次産業従事者14.6%）に居住する65歳以上者の全数である。1994年に調査を開始し、1998年、2002年、2005年に追跡調査を実施した。

1994年調査の対象者730名、回収652名（回収率89.3%）のうち、有効回答は、基準年（1994年）554名であった。回答者のうち事故死及び死亡理由不明者、転出者、基準年の介護状態不明者を除いた11年後（2005年）の有効回答は442名であった。

方法は配票留置の質問紙を用いた。配票は各地区の保健活動推進員20名に依頼して各戸に訪問し、2週間後に封印して回収した。原則として本人による記入としたが、本人が記入できない場合は、聞き取りによる家族記入を依頼した。また本人が回答できない場合は欠損とした。死亡に関するデータは、保健センターの死亡台帳より全数把握し、1998年から2005年まで集計した。死亡者は151名であった。

倫理的配慮として、対象者にあらかじめ調査の目的、内容を書面にて説明し、同意を得た者のみについて実施した。またデータはすべてID処理し匿名化して分析した。

1994年の調査内容は、年齢、性別、罹患、移動機能、感覚機能、身辺処理機能、社会関連

性指標であった。社会関連性指標は、5領域18項目、1)＜生活の主体性＞領域：「生活の工夫」「積極性」「健康への配慮」「規則的な生活」、2)＜社会への関心＞領域：「本・雑誌の購読」「ビデオ等の利用」「新聞の購読」「社会貢献への意識」「趣味」、3)＜他者とのかかわり＞領域：「家族との会話」「家族以外との会話」「訪問の機会」、4)＜生活の安心感＞領域：「相談者」「緊急時の援助者」、5)＜身近な社会参加＞領域：「役割の遂行」「活動参加」「テレビの視聴」「近所付き合い」から構成され、各々の項目で乏しい者をリスクとする指標である6)。また移動機能は歩行、感覚機能は視覚と聴覚、身辺処理機能は食事・入浴・排泄すべてについて、自立しているか否かで各々2群に分類した。社会関連性の継続については、死亡時点の直近の調査時と基準年との2時点とも「あり」とした者を継続、それ以外を非継続とした。

分析は、まず社会関連性指標の項目別に、生命予後との関連をカイ二乗検定により検討した。次いで社会関連性指標の各項目と調整変数（基準年の年齢、性別、罹患、移動機能、感覚機能、身辺管理機能）の死亡に対するオッズ比を、多重ロジスティック回帰分析により算出した。

年齢は連続変数のまま投入し、その他の変数については、社会関連性項目は継続群、性別は女性、罹患は無し、移動機能・感覚機能・身辺処理機能は自立を基準カテゴリーとした。

C. 研究結果

（1）対象特性と生命予後

対象特性別の生命予後を表1に示す。死亡は、

75歳未満では13.6%、75歳以上では43.9%と0.01%水準で有意な差がみられた。

移動機能については、死亡は要介助で42.5%、自立で17.9%と0.01%水準で有意な差がみられた。

感覚機能については1%水準で差が見られ、要介助29.1%、自立18.3%であった。

また性別、疾患、身辺処理機能については、有意な死亡率の差は見られなかった。

(2) 社会関連性継続と生命予後

社会関連性指標の各項目と生命予後との関連は表2のとおりである。

11年後の死亡は、「活動参加」が非継続の場合26.5%、継続の場合14.0%（以下同様）、「役割の遂行」は29.1%、13.8%、「趣味」は28.1%、15.1%、「新しい道具の利用」は25.0%、13.87%、「生活の工夫」は28.2%、18.5%、「積極性」は27.9%、18.1%、「社会貢献への意識」は27.1%、14.8%であり有意差がみられた。

(3) 社会関連性継続の死亡に対するオッズ比

社会関連性指標の各項目について、年齢、性別、罹患、移動機能、感覚機能、身辺処理機能を調整変数とした死亡に対するオッズ比を表3に示す。すべての調整変数を投入した後も有意であったのは、「活動参加」が1.86、「役割の遂行」が1.73であり、いずれも継続の場合に、生命予後が良好であった。

調整変数については、加齢にともない、また男性は女性に比較して死亡に対するオッズ比が高くなっていた。さらに移動機能の低下者は、生命予後は不良であった。

D. 考察

本研究においては、社会とのかかわり状況を「社会関連性指標」を用いて評価し、かかわりの継続性に焦点をあて生命予後との関連を明らかにした。年齢、性別、罹患、移動機能、感覚機能、身辺処理機能を調整変数として検討した結果、これらの調整変数に関わらず社会関連性指標の各項目の継続性と死亡率との関連が示された。

著者らはすでに1992年から1997年まで5年間の追跡10)、および1998年から2005年の7年間の追跡11)で、ある一時点における社会とのかかわり状況と死亡率との関連を明らかにしている。今回は社会とのかかわりの継続性の効果を明らかにするため、1994年から2005年の11年間のデータを用い、生命予後との関連を検討した。

11年後の生命予後に関連する要因として、社会関連性の継続と移動機能、感覚機能が有意であった。

社会関連性の各項目のうち、生命予後と関連が見られたのは「活動参加」「役割の遂行」「趣味」「生活の工夫」「積極性」「社会貢献への意識」「新しい道具の利用」であり、いずれも乏しい場合に、生命予後が不良になっていた。

また多重ロジスティック回帰分析においては、「活動参加」「役割の遂行」が関連していた。

これらの項目は、社会とのかかわりの継続が年齢、性別を加味した状況で生存に影響するとしたGreenfieldら13)、Strainら17)をはじめとする既存研究成果とも一致するものである。

またBorgらは満足感とセルフケア能力との

かかわりを検討し、歩行能力が低下した場合、より満足度が下がるとしている 19)。本研究においても、歩行能力低下が一貫して生命予後に関連していた。

一方、多少機能が低下した状況にあっても、Fagerström らの研究 20) をはじめ数多くの研究で社会とのかかわりの継続が生命予後に良好な効果をもたらすことが報告されている。

社会とのかかわりの中で影響が見られた積極的に社会的な役割を果たす「活動参加」「役割の遂行」の継続には、仕事 12) やボランティアの継続 13) が含まれ、自らの存在価値を自覚しウェルビーイングにつながるとして、いずれも良好な予後との関連が報告されている。

また「趣味」の継続は、新しいものに挑戦する活動として mastery 感覚や control 感覚につながり 17)、満足やウェルビーイングをもたらすことで 18) 11 年後の生命予後との関連が見られたものとも考えられる。

継続的な社会とのかかわりの予後との関連を検討する際には、影響の多次元的な関連性 21) や、詳細な年次変化 22,23) の重要性について配慮する必要があるとした報告もあり、今後のさらなる検討が求められる。

なお、社会関連性指標と生命予後の双方に影響を及ぼす要因には、年齢、性、罹患、身体機能、社会経済的地位（最長職、収入等）、家族構成（配偶者や同居子の有無、同居家族数等）等がある。本研究においては、年齢、性別、罹患、身体機能を調整変数として投入するモデルを用い、社会経済的地位の最長職び収入、家族構成は調整変数から除外して分析した。これは、収入については、調査実施上、把握が困難であ

ったためである。また最長職及び家族構成の除外については、本調査対象が農村在住者であり、最長職については、ほぼ全数が農業に何らかの形（専業、兼業含）でかかわっており、既婚子同居で村内居住親族を持つことから、交絡要因としての影響は少ないと考えたためである。本研究の継続性の定義は、2 時点を用い全期間を評価していない点で限界がある。また一自治体の成果であり、必ずしも普遍性を保障するものではない。しかし本自治体は、大都市に近接する農村であるため若年人口と高齢人口の分布の偏りが少なく人口構成が日本全国に類似し、かつ人口移動が少なく内的妥当性を確保しやすいため長期間の追跡に基づく一般化への示唆を得やすい対象である、という特徴がある。なお、今回は前回調査との比較を意図したため、社会関連性指標の相互の関連性を考慮せず解析した。

今後さらに個別機能の軌跡とその関連要因に焦点をあてた分析を蓄積する必要がある。

E. 結 語

地域で生活する高齢者の生命予後と社会関連性の継続性との関連を、11 年間の死亡率を用い検討した。

具体的な行動と活動状況を評価基準とする社会関連性指標の活用により、地域在住高齢者の日常生活における社会とのかかわり状況を把握し、介護予防マネジメント等の有益な情報取得への一助となることが示された。

謝辞：飛島村日本一健康長寿村研究会、飛島村久野時男村長をはじめ、ご協力頂いた住民と職

員の皆様に深謝いたします。

文献

- 1) Tsuji,I., Nishino,Y., Tsubono,Y., Suzuki,Y., Hozawa,A., Nakaya,N., et al(2004):Follow up and mortality profiles in the Miyagi Cohort Study:The Journals of Epidemiology, 14 Supplement I, S2-6.
- 2) Hirvensalo M, Rantanen T, Heikkinen E. Mobility difficulties and physical activity as predictors of mortality and loss of independence in the community-living older population. J Am Geriatr Soc. 2000 May;48(5):493-8.
- 3) Verena,H.M.(2003):The relation between everyday activities and successful aging:A 6-year longitudinal study , The Journals of Gerontology:Series B:Psychological sciences and social sciences, 58(2), S74-82.
- 4) Koivumaa-Honkanen,H. , Honkanen,R. , Viinamaki,H. , Heikkila,K. , Kaprio,J. , Koskenvuo,M.(2000): Self-reported Life Satisfaction and 20-Year Mortality in Healthy Finnish Adults, American Journal of Epidemiology, 152(10), 983-991.
- 5) Schroll M, Avlund K, Davidsen M. Predictors of five-year functional ability in a longitudinal survey of men and women aged 75 to 80. The 1914-population in Glostrup, Denmark. Aging. 1997 Feb-Apr;9(1-2):143-52.
- 6) Alexander NB, Guire KE, Thelen DG, Ashton-Miller JA, Schultz AB, Grunawalt JC, Giordani B. Self-reported walking ability predicts functional mobility performance in frail older adults. J Am Geriatr Soc. 2000 Nov;48(11):1408-13.
- 7) Morrow-Howell N, Hinterlong J, Rozario PA, Tang F. Effects of volunteering on the well-being of older adults. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2003 May;58(3):S137-45.
- 8) 安梅勅江, 高山忠雄. 社会関連性評価に関する保健福祉学的研究—地域に居住する高齢者の社会関連性指標の開発及びその妥当性—. 社会福祉学 1995; 36: 59-73.
- 9) Anme T. Retaining and Expanding Empowerment in the Transition to a Community-Oriented Support System: Japan in the 21st Century. In Leonard F. Heumann. Empowering Frail Elderly People: Opportunities and Impediments in Housing, Health and Support Services Delivery. London: Greenwood publication, 2001; 65-80.
- 10)安梅勅江, 島田千穂. 高齢者の社会関連性評価と生命予後—社会関連性指標と5年後の死亡率の関係—. 日本公衛誌 2000 ; 47 : 127-133.
- 11)安梅勅江, 篠原亮次, 杉澤悠圭, 他. 高齢者の社会関連性と生命予後—社会関連性指標と7年後の死亡率の関係—. 日本公衛誌 2006 ; 53(9) : 681-687
- 12)Hammerman-Rozenberg R, Maaravi Y, Cohen A, Stessman J. Working late: the impact of work after 70 on longevity, health and function.Aging Clin Exp Res. 2005 Dec;17(6):508-13.
- 13)Greenfield EA, Marks NF. Continuous participation in voluntary groups as a protective factor for the psychological well-being of adults who develop functional limitations: evidence from the national survey of families and households. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2007 Jan;62(1):S60-8. ポ
- 14)Greenfield EA, Marks NF. Formal volunteering

as a protective factor for older adults' psychological well-being. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2004 Sep;59(5):S258-64.

15) Musick MA, Wilson J. Volunteering and depression: the role of psychological and social resources in different age groups. *Soc Sci Med*. 2003 Jan;56(2):259-69.

16) Agahi N, Ahacic K, Parker MG. Continuity of leisure participation from middle age to old age. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2006 Nov;61(6):S340-6.

17) Strain, L. A., Grabusic, C. C., Searle, M. S., Dunn, N. J. (2002): Continuing and ceasing leisure activities in later life: A longitudinal study, *The Gerontologist*, 42(2), 217-223.

18) Kujala U.M., Kaprio J., Sarna S., Koskenvuo M. (1998): Relationship of leisure-time physical activity and mortality: The Finnish twin cohort, *Journal of the American Medical Association*, 279, 440-444.

19) Borg C, Hallberg IR, Blomqvist K.J. Life satisfaction among older people (65+) with reduced self-care capacity: the relationship to social, health and financial aspects. *Clin Nurs*. 2006 May;15(5):607-18.

20) Fagerström C, Holst G, Hallberg IR. Feeling hindered by health problems and functional capacity at 60 years and above. *Arch Gerontol Geriatr*. 2007 Mar-Apr;44(2):181-201.

21) Østbye T, Krause KM, Norton MC, Tschanz J, Sanders L, Hayden K, Pieper C, Welsh-Bohmer KA. Ten dimensions of health and their relationships with overall self-reported health and survival in a predominately religiously active elderly population: the Cache County memory study. *J Am Geriatr Soc*. 2006 Feb;54(2):199-209.

22) Wang M. Profiling retirees in the retirement transition and adjustment process: examining the longitudinal change patterns of retirees' psychological well-being. *J Appl Psychol*. 2007 Mar;92(2):455-74.

23) Stessman J, Hammerman-Rozenberg R, Maaravi Y, Azoulay D, Cohen A. Strategies to enhance longevity and independent function: the Jerusalem Longitudinal Study. *Mech Ageing Dev*. 2005 Feb;126(2):327-31.

F. 健康危険情報

総括研究報告書に記載

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Tokie Anme, Ryoji Shinohara, Yuka Sugisawa, Mary McCall. Social Interaction and Longevity: An Eleven-Year Longitudinal Study of Older Persons in a Japanese Village, *Hallym International Journal of Aging*, 9(2). 2007

2) 篠原亮次、杉澤悠圭、安梅勅江、地域在住高齢者の3年後の要介護状態の関連要因に関する研究—社会関連性と生活習慣に焦点をあてて—、*日本看護科学学会誌*、第27巻4号、14-22. 2007

3) 安梅勅江. コミュニティ・エンパワメント—当事者主体のシステム作り—、*小児の精神と神経*. 2008.

4) 安梅勅江編著. 健康長寿エンパワメント—介護予防とヘルスプロモーション技術への活用—. 医歯薬出版. 1-125. 2007.

2. 学会発表

1) Tokie Anme, Ryoji Shinohara, Yuka Sugisawa,

Mary McCall. Social Interaction and Mortality: A Five-Year Longitudinal Study of Aging in a Small Village in Japan. 60th Annual Meeting of Gerontological Society of America(San Francisco) 2007

2) Tokie Anme. Community empowerment: A key to positive ageing in Japan. 8th Asia/Oceania Regional Congress of Gerontology and Geriatrics (Beijing). 2007

3) Tokie Anme. Community Empowerment for Prevention and Health Promotion. Swedish Japanese Research Network on Ageing Issues 9 (Linkoping) . 2007

4) Tokie Anme. Professional Skills for Community Empowerment. Jonkoping Research Conference 17 (Jonkoping). 2007

5) 安梅勅江. コミュニティ・エンパワメントの技法ー当事者主体のシステムづくりー. 第98回日本小児精神神経学会(栃木). 2007

6) 澤田優子、篠原亮次、杉澤悠圭、伊藤澄雄、福田寛二、安梅勅江. 在宅高齢者の身体機能維持（移動、段差昇降、入浴動作、トイレ動作）とその関連要因に関する9年間追跡研究. 第66回日本公衆衛生学会(愛媛). 2007

H. 知的財産権の出願・登録状況
特になし

表1 対象特性

項目	カテゴリー	基準年		11年後死亡		χ^2
		n	%	n	%	
年 齢	65～74歳	363	65.5	42	13.6	***
	75歳以上	191	34.5	58	43.9	
性 別	男	232	41.9	46	23.8	
	女	322	58.1	54	21.7	
慢性疾患	あり	201	36.3	46	27.1	
	なし	353	63.7	54	19.9	
移動機能	要介助	115	20.8	36	42.5	***
	自立	439	79.2	64	17.9	
感覚機能	要介助	238	43.0	52	29.1	**
	自立	316	57.0	48	18.3	
身辺処理機能	要介助	59	10.7	13	30.2	
	自立	495	89.3	87	21.8	

***: p<0.001 ** : p<0.01

N=554

表2 社会関連性継続と11年後の死亡率

項目	カテゴリー	基準年		11年後死亡		χ^2
		n	%	n	%	
活動参加	非継続	193	34.8	81	26.5	**
	継続	361	65.2	19	14.0	
役割の遂行	非継続	117	21.1	74	29.1	***
	継続	437	78.9	26	13.8	
趣 味	非継続	158	28.5	72	28.1	**
	継続	396	71.5	28	15.1	
新しい道具の利用	非継続	306	55.2	87	25.0	*
	継続	248	44.8	13	13.8	
生活の工夫	非継続	76	13.7	53	28.2	*
	継続	478	86.3	47	18.5	
積 極 性	非継続	92	16.6	57	27.9	*
	継続	462	83.4	43	18.1	
社会貢献への意識	非継続	198	35.7	76	27.1	**
	継続	356	64.3	24	14.8	

***: p<0.001 ** : p<0.01 *p<0.05

N=554

表3 社会関連性継続と調整変数の死亡に対するオッズ比

項目	11年後死亡	
	オッズ比	95%信頼区間
活動参加	1.86*	1.02-3.41
年 齢	1.16***	1.11-1.21
性 別	1.94*	1.14-3.29
疾 患	1.53	0.92-2.54
移動機能	2.76**	1.42-5.34
感覚機能	0.96	0.55-1.68
身辺処理機能	0.90	0.37-2.16
Intercept	-13.0559	
H-L test(P)	0.5738	

項目	11年後死亡	
	オッズ比	95%信頼区間
役割の遂行	1.73*	1.00-2.98
年 齢	1.15***	1.10-1.20
性 別	1.75*	1.04-3.00
疾 患	1.41	0.84-2.34
移動機能	2.90**	1.50-5.60
感覚機能	0.93	0.54-1.63
身辺処理機能	0.88	0.36-2.12
Intercept	-12.5667	
H-L test(P)	0.5386	

***: $p < 0.001$ **: $p < 0.01$ *: $p < 0.05$

厚生労働科学研究費補助金

長寿科学研究事業

効果的な介護予防型訪問・通所リハビリテーションの実態把握からみた

自立生活支援プログラムの開発評価に関する研究

平成 20 年度 総括研究報告書

主任研究者 高山 忠雄

平成 21 (2009) 年 3 月

目 次

I. 総括研究報告書

効果的な介護予防型訪問・通所リハビリテーションの実態把握からみた 自立生活支援プログラムの開発評価に関する研究 高山忠雄	・・・・・・・・ 1
--	------------

II. 分担研究報告

1. 温暖地域における地域リハビリテーション自立支援プログラム開発に関する研究 —鹿児島県A市における高齢者の現状— 高山忠雄	・・・・・・・・ 6
2. 介護予防型自立支援プログラム活用の追跡評価 安梅勅江	・・・・・・・・ 25
3. 業績リスト	・・・・・・・・ 37

効果的な介護予防型訪問・通所リハビリテーションの実態把握からみた

自立生活支援プログラムの開発評価に関する研究

主任研究者 高山忠雄 鹿児島国際大学教授

本研究は、効果的な介護予防型訪問・通所リハビリテーションの実態把握からみた自立生活支援のモデルプログラムの開発を図るべく、特性の相違する全国3地点における効果的な介護予防に向けた訪問・通所リハの自立支援プログラムの開発と評価に基づき、地域特性を勘案した効果的な介護予防事業の実現を目的とした。本年度は最終年度として、3地点における介護予防型訪問・通所リハビリテーションの介入研究に基づく効果を把握し、プログラム評価への枠組みを整理した。

分担研究者

安梅 勲江(筑波大学大学院)

A. 研究目的

実効性の高い介護予防事業に関心が高まる中、訪問・通所リハビリテーション（以下リハ）における介護予防を意図した自立支援プログラムの対象特性別の開発と評価、活用システムの構築、さらにその情報のマニュアル化は喫緊の課題である。訪問・通所リハにおける介護予防のための適切な自立支援プログラムの有効性は国際的に広く認識されつつも、日本においてはいまだ科学的根拠に基づく効果的な実施方法と評価法は開発されていない現状がある。

本研究は、特性の相違する全国3地点における効果的な介護予防に向けた訪問・通所リ

ハの自立支援プログラムの開発と評価に基づき、地域特性を勘案した効果的な介護予防事業の実現を意図する。さらに、根拠に基づく自立支援プログラム活用マニュアル作成を通じて、実践の場での効率的な活用を図り、実効性の高い介護予防事業のさらなる展開に資することを目的とする。

B. 研究対象と方法

対象は、これまで介護予防事業に十年以上にわたり取り組んできた3つの自治体の在宅高齢者、専門職、ボランティア、地域住民等であり、当事者参加とエンパワメントを意図した介護予防型の自立支援プログラムの効果について、多角的な手法を用いて評価する。

ここでの「介護予防型自立支援プログラム」とは、当事者が自らの意志で介護予防に向け

た実践と問題解決のための力をつけることで、地域での自立生活を可能な限り長く継続することを意図したプログラムを意味する。

これらの自治体では、定期的に当事者参加による調整会議を開催し、個別ニーズに見合った自立支援プログラムを作成するとともに、介護予防と生活習慣病予防を意図した保健師による健康教育、運動療法士による対象ニーズ別体操、ボランティアによる生きがいクラブを組み合わせたプログラム等を継続的に実施している。具体的には、温水プール、アスレチック機器、ストレッチ体操などを活用した介護予防教室、高齢者健康体操教室、転倒予防教室、腰痛予防教室、肩こり予防教室、生活習慣病予防教室、糖尿病・高血圧予防教室、世代間交流リトミック教室等がある。介護予防型自立支援プログラムの有効性がさらに増大するよう訪問・通所リハビリテーションの提供において複数のサービスを組み合わせたプログラムをシステム化する。介護保険制度で重要視されている介護予防に向けた自立支援プログラムの効果指標として、医療費、介護費用、健康状態、機能低下、死亡率、社会参加状況、体力、うつ状態、ストレス、ウェルビーイング、自己効力の評価を採用し、量的及び質的な方法論を用いて多側面から解析した。

「温暖地域における介護予防型自立支援プログラム開発（高山）」では、温暖地域における自立支援プログラムのモデル開発に向け、一般、特定高齢者に対する質問紙調査を用いた 24 時間生活時間分析による現状把握を行った。

「介護予防型自立支援プログラムの追跡評価（安梅）」では、プログラムの継続に焦点を当てた経年分析を行った。

なお倫理面への配慮として、本研究は厚生労働省の疫学研究における倫理指針および臨床研究における倫理指針に準拠して実施した。調査の際には、対象に対し本研究の趣旨を十分に説明し、承諾を得た者にのみ調査を実施した。また、調査員に対象者のプライバシーの保護等に関する倫理の教育を徹底して実施した。データはすべて匿名化した ID で管理し、鍵の掛かる部屋に保管し、鍵の管理を厳密に実施した。

C. 研究結果

「温暖地域における介護予防型自立支援プログラム開発（高山）」では、温暖地域における自立支援プログラムのモデル開発を目的とした個別面接調査、24 時間生活時間構造分析などによる現状把握にから、地域リハビリテーションにおける効果的な自立支援には、より専門性の高いケアコーディネーターによる個別性を重視した地域特性に応じた在宅リハビリプログラム作成の必要性が示された。

「介護予防型自立支援プログラムの追跡評価（安梅）」では、温暖地域と寒冷地域の中間的な特徴を有する地域において、これまで 15 年間実施してきた介護予防事業を対象特性別に評価するため、最終年度として継続的に自立支援プログラムを提供された介護予防事業への参加者の社会生活機能、社会参加状況、健康状態、日常生活動作を経年的な変動を加味しながら介入評価した。その結果、継続的

な介護予防型の通所・訪問リハビリテーションの効果が明らかにされた。

D. 考察

訪問・通所リハビリテーションにおける介護予防に向けた自立支援の有効性については、国際老年学会、リハビリテーション医学会、保健福祉系学会等において報告されているが、日本においてはいまだ十分に対象特性格の活用方法に関する情報は科学的に整理されていない状況である。今後さらに予防効果性の高い活用への展開が強く期待されているものの、経年的な事業評価に基づく事業の体系化とモデル開発研究はまったく行われていない現状である。

効果性、効率性の高い介護予防事業のあり方が求められる中、訪問・通所リハビリテーションにおいて、個別ニーズに適合し当事者参加による意志決定に基づく自立支援プログラムの開発は、高齢者が要介護となる可能性をできるだけ小さくするために重要である。

介護予防の実施主体の視点から期待される成果としては、温暖地域・寒冷地域などの特性を踏まえ、予防効果性の高い対象群を類型化した自立支援プログラム活用マニュアルを作成することで、各実施主体が事業をより実効性の高い形で推進するためのモデルが得られる。また、科学的な根拠に基づく予防効果性の高いプログラムを活用することで、効率的な事業の実施が可能となり、介護予防事業の費用便益効果を高めるものである。

当事者、社会資源の視点から期待される成果としては、介護予防効果の高い自立支援プログラムの普及により、介護予防を必要とす

る当事者の生活の質の向上、健康寿命の延長はもとより、増大する介護費用の抑制、限られた社会資源の有効活用を可能とする。

また本研究の成果は、事業の科学的な根拠として今後の高齢者保健福祉計画、介護予防事業、健康日本 21 などの計画策定や政策評価の指標として活用し、サービスの有効性に関する確実な意義付けにつながる。

さらに、昨今当事者主体の倫理性へのさらなる配慮が求められる状況を踏まえ、当事者の意向と参加を尊重し、当事者のセルフ・エンパワメント、ピア・エンパワメント、コミュニティ・エンパワメントを主軸とした「当事者主体チームワーク・ケア」にもとづく今後の高齢者保健福祉施策のさらなる展開に資するものである。

本研究の独創性は、経年的な評価に基づき、効果性の高い対象群の類型化とモデルプログラムを提案する点である。国際的にはアラメイダ研究など数十年にわたる研究成果が存在するものの、日本では介護予防に向けた自立支援プログラムの効果を経年的な情報蓄積により評価するものは皆無である。長期にわたり介護予防事業の実施と評価に取り組み、特に当事者参加の意義に焦点を当てつつ効果を評価した根拠に基づくモデルプログラム開発は、日本はもとより海外にも他にほとんど存在せず、国際的な意義は大きい。

また高齢期のリハビリテーションに関する長期的な評価は、エイジングの *natural history* を加味し心身の機能変動を踏まえた緻密な分析を必要とするが、本研究は調査対象数の多さ、追跡可能回収率の高さからそれ

に耐えうる精度の高い情報解析が可能である。

また本研究は、実践活用のための具体的なモデルプログラムを提示する点を特徴とする。介護予防の効果性の高い対象群を類型化して、介護予防に向けた自立支援活用プログラムの具体的な実施方法を明示する。これは、緊急度の高い介護予防事業のより効果的な実施に向けて、地域特性を踏まえた対象特異性モデルプログラムとして実践の場で直接利用可能なものである。

さらに限られた資源の効率的な活用が期待でき、今後増大が予測される介護費用の抑制に資するという特徴を持つ。

本研究により、予防効果性の高い対象群を類型化して具体的なモデルプログラムを明示することができ、訪問・通所リハにおける介護予防事業の費用便益効果を高めることにつながる。

また本研究の成果は、予防効果の高い自立生活プログラムのさらなる効率的な実施と普及に資することにより、高齢者の生活の質の向上、健康寿命の延長はもとより、増大する介護費用の抑制、限られた社会資源の有効活用を可能とするものである。

E. 健康危険情報

総括研究報告書に記載

F. 研究発表

1. 論文発表

1) Anme T, McCall M. Culture, Care, and Community Empowerment: International Applications of Theories and Methods, Kawashima Press, 2008.

2) 杉澤悠圭、篠原亮次、田中笑子、伊藤澄雄、安梅勅江、高齢者の社会関連性と医療費との関連、日本保健福祉学会誌、15(1)、2009

3) 澤田優子、杉澤悠圭、篠原亮次、伊藤澄雄、福田寛二、安梅勅江、地域在住高齢者の運動習慣の定着に関する質的研究、厚生指標、56(6)、2009

4) 田原美香、高山忠雄. 高齢期の女性に対する介護予防を意図した看護に関する研究,第39回日本看護学会論文集-老年看護-39巻,12-14,2009

2. 学会発表

1) Tokie Anme, Ryoji Shinohara, Yuka Sugisawa, Mary McCall. Social Integration and Longevity in a Japanese Village: A Longitudinal Study. 61th Annual Meeting of Gerontological Society of America (National Harbor) 2008

2) Tokie Anme. Culture, Care, and Community Empowerment of Elderly: International Perspectives. 9th Global Conference on International Federation on Ageing (Montriel). 2008

3) Tokie Anme. Community Empowerment for Prevention and Health Promotion: Japanese experiences. Conference on Old Age people (Christchurch), 2009

4) Tokie Anme. Professional Skills for Community Empowerment. Jonkoping Research Conference 22 (Jonkoping). 2008

5) 安梅勅江. 共感・共生のパワーを活用するコミュニティ・エンパワメント. 第67回日本公衆衛生学会(福岡). 2008

6) 杉澤悠圭、篠原亮次、童連、田中笑子、渡