

原 著

都市在宅前期高齢者における就労状態別にみた3年後の累積生存率

Three-year cumulative survival rate among urban dwellers aged 65-74 years classed by working situation

高 燕¹ 星 旦二¹ 中山 直子¹ 高橋 俊彦² 栗盛 須雅子^{1,3}

Gao Yan¹ Tanji Hoshi¹ Naoko Nakayama¹ Toshihiko Takahashi² Sugako Kurimori^{1,3}

1 首都大学東京 都市環境学部研究科

2 アイネットコンサルティング

3 茨城県立健康プラザ

1 Urban Environment Sciences, Tokyo Metropolitan University

2 I-net Consulting Co.

3 Ibaraki Prefectural Health Plaza

論文要旨

在宅居住前期高齢者(65歳～74歳)を対象とし、収入につながる就労状態と生命予後との関連を検討し、就労状態別にみた生命予後との関連要因を明らかにすることを研究目的とした。

関東地域の都市郊外であるA市に居住する高齢者20,938名を対象とし、2004年9月に郵送配布回収方式による自記式質問紙調査を行った。有効回答者は13,407名であった。分析対象者は、この有効回答者に対し、2007年までの3年間の生存状況を追跡調査した。後期高齢者4,537名、要支援・要介護者1,210名、欠損項目があった143名、3年間の転居者501名、ID不明者73名の合計6,464名を除いた在宅前期高齢者6,943名とした。3年間の死亡者は914名である。

累積生存率は、男女とも、就労高齢者に比べ、無就労高齢者が統計学上有意に低下することが示された。就労状態別にみたCox比例ハザードモデルを用いた分析結果では、死亡ハザード比は、65歳～69歳群に対して、70歳～74歳の就労群では3.55(P<0.001)、無就労群では2.26(P<0.001)、主観的健康感の高群に対して、低群では、就労群で4.32(P<0.001)、無就労群で2.39(P<0.001)と統計学上有意に高いことが示された。一方、無就労群ではADL(日常生活動作能力)の低群で1.54(P<0.05)、治療中の疾病がある群で1.35(P<0.05)と死亡ハザードは統計学上有意に高いことが示された。それに対して就労群では、統計学上有意差がみられなかった。よって、都市部高齢者の生存は年齢、主観的健康感と強く関連していた。また無就労高齢群の生存はADLの低下、疾病による影響と統計学上有意に関連していたが、就労高齢群では、統計学上有意な関連が見られなかった。

Abstract

The aim of this study was to clarify the relationship between the three-year cumulative survival rate according to job and income, and the factors related to cumulative survival rate in urban dwellers aged 65-74 years.

A questionnaire survey was sent to all 20,938 elderly urban dwellers 65 years old or more in City A in September, 2004. A follow-up survey was carried out in September, 2007 with an item about survival status. The subjects of analysis in the study were 6,943 independent dwellers who were under 75 years old and not using long-term care insurance, excluding those who had moved out of the area during the three years and those whose ID number was unknown. The total number of deaths was 914 during three follow-up years.

The cumulative survival rate was found to be significantly lower among non-working elderly than among those working with income. Cox's proportional hazards regression model was used to estimate the hazard

ratio for total mortality.

The analysis using the hazards regression model showed the following: The hazard ratio for age of 70-74 years old was 3.55 ($P<0.001$) for working dwellers and 2.26 ($P<0.001$) for non-working dwellers. The hazard ratio for low-subjective health was 4.32 ($P<0.001$) for working dwellers and 2.39 ($P<0.001$) for non-working dwellers. And the hazard ratio for low-ADL was 1.54 ($P<0.05$) and for having an illness 1.35 ($P<0.05$) for non-working dwellers.

We found that mortality was correlated with age and subjective health in general. Mortality was also correlated with low-ADL and having an illness for non-working dwellers; however, the correlation with low-ADL and illness was not observed in working-dwellers.

キーワード：都市部在宅前期高齢者 就労状態 累積生存率 比例ハザードモデル

KEY WORDS: Urban younger elderly dwellers Working status

Cumulative survival rate Hazards regression model

1. はじめに

日本人の平均寿命を世界各国と比較すると、70 年代以後、女性は 20 年連続して世界 1 位であり、男性は 2004 年時点で第 2 位である。世界保健機関 (WHO) が示した新しい健康指標である健康寿命でも、日本は平均寿命とともに世界 1 位である¹⁾。一方、欧米諸国の就労率と比較してみると、日本の高齢就労者の割合は他の欧米諸国よりも高い特性がみられる。健康寿命の延びに伴って、高齢者が社会において役割を發揮し、健康で過ごせる時間が伸びたものと考えられる。日本の高齢者の健康長寿を国際的にみると、最も高い水準であり、今後とも維持していくためには、就労を含む多様なライフスタイルや個々人の生活特性に応じた対応が求められている。

森本¹⁾らは、高齢者の健康指標は、平均寿命、死亡統計、有病率といった客観的側面と共に、主観的側面の両面から把握されなければならないことを指摘し、和田²⁾は、高齢者の就労率の伸びは寿命にも良い影響があり、高齢者が就労を長く続けることにより、健康に良い影響を与えている可能性を報告している。山田ら³⁾は、オランダのアムステルダム近郊で行われた約 2,400 人の地域高齢者の調査によって、知的機能を保つことが長寿に大きく寄与することを報告している。総務省統計局「労働力調査」⁴⁾により、都道府県別に 65 歳以上の要介護認定者割合と 65 歳以上の就業割合との関連をみると、逆相関の関係がみられている。高齢者の就労率が高い都道府県では、要介護率が少なくなる関連性が示唆される。

小川⁵⁾によると、少なくとも 75 歳くらいまでは、知的能力の安定度が高く、予備能力もあり、肉体的また精神的にも重労働でなければ十分実用レベルを維持できることから、働くには十分に健康であることを報告している。和田⁶⁾は、高齢者が短時間の労働をする

ことで、体力と共に知的レベルを維持することにつながり、健康にとって好ましいことを報告している。このように、就労を続けることによって、健康寿命を維持させる可能性がある調査研究が報告されている。

しかしながら、これまでの先行研究では、収入のある就労状態別に高齢者の累積生存率の関連を分析した研究報告はされていないばかりか、日常生活を含む関連要因と生命予後との関連を、就労状態別に明らかにした実証追跡研究も報告されていない。

そこで、本研究では、前期高齢者を対象とし、就労と累積生存率との関連を明確し、同時に就労状態別にみた生存への規定要因の違いを明らかにすることによって、生存に寄与する就労の意義を明らかにすることを研究目的とした。

2. 研究目的と研究方法

2-1. 調査方法と調査対象者

本研究調査地域は、都市郊外ニュータウン A 市である。A 市に居住する高齢者 20,938 名を対象とし、2004 年 9 月に郵送配布回収方式による自記式質問紙調査を行った。有効回答者は 13,407 名であった。三年後の 2007 年 9 月に生存状況を含めて追跡調査を実施した。調査趣旨を明確にした市長の挨拶と共に、本人によるアンケート記載が難しい場合は、家族ないし知人による代理回答を依頼した。調査は、東京都立大学大学院都市科学研究科倫理委員会の承諾を得て実施した。

本研究の分析対象者は、2004 年のデータに基づき、後期高齢者 4,537 名、要支援・要介護者 1,210 名、及び欠損項目である 143 名、また三年間の転居者 501 名、ID 不明 73 名の合計、6,464 名を除いた在宅前期高齢者 6,943 名であった。

2-2. 質問項目の設定

本研究の調査項目は、年齢、ADL 得点、治療中の疾病の有無、仕事以外の趣味、経済的満足感、主観的健康感であった。就労状態については、「現在、収入があるお仕事をしていますか」と質問し、はいと回答した者は「就労群」、いいえと回答した者は「無就労群」と再定義した。ADL 得点は、「自分でトイレに行けるか」、「自分でお風呂に入れるか」、「続けて 1 キロぐらい歩けるか」3 質問項目の回答得点から、「低群」(0 ~ 2 点)、「高群」(3 点)に分けた。治療中の疾病の有無は、「現在治療を受けていますか」と質問し、高血圧、糖尿病、肝臓病、高脂血症、がんの 5 選択肢から、「有病群」(1 ~ 5 点)、「無病群」(0 点)に分けた。仕事以外の趣味の得点は、「生きがいや趣味がありますか」と質問し、運動・スポーツ、散歩など体を動かす、趣味・娯楽・読書など、知人や友人・近所とのつきあい、サークル・地域活動、旅行、家族との団らん、仕事、孫、ひ孫の世話、生涯学習、家庭菜園、園芸、森とふれあい、ハイキング、登山の 15 項目の得点から、「低群」(0 ~ 3 点)、「高群」(3 点以上)に分けた。経済的満足感は、「経済的に満足していますか」と質問し、はいと回答した者は「満足群」、いいえと回答した者は「満足しない群」にした。主観的健康感は、「自分が健康だと思いますか」と質問し、健康である、まあまあ健康である、あまり健康ではない、健康ではないと 4 選択肢で得られた回答から、健康である、まあまあ健康であるを「健康である群」、あまり健康ではない、健康ではないを「健康でない群」に分けた。

2-3. 研究方法

分析は、就労状態と各予測要因との関連を明確するため、 χ^2 検定を性別に行った。次に、Kaplan Meier 生存分析を用いて、就労状態別に累積生存率を明確した。さらに Cox 比例ハザードモデルを用いて、性別、就労状態別に各要因の死亡ハザード比を解析した。統計解析には SPSS11.0J for Windows を使い、統計学的有意差検定は 5% 以下を有意と判断した。

3. 研究結果

研究結果は、3-1. 性別・就労状態別にみた対象者の実態、3-2. Kaplan-Meier 分析による就労状態別にみた累積生存率、3-3. 性別にみた Cox 比例ハザードモデルによる死亡ハザード比、3-4. 就労状態別にみた Cox 比例ハザードモデルによる死亡ハザード比について述べる。

3-1. 性別・就労状態別にみた対象者の実態

就労状態は、年齢、ADL 得点、仕事以外の趣味の得点、主観的健康感と統計学上有意な関連が男女ともみられた。つまり就労している高齢者は、65 歳 ~ 69 歳 ($P < 0.001 / P < 0.001$ 以下 / で男女を示す)、ADL 得点が高群 ($P < 0.05 / P < 0.001$)、仕事以外の趣味の得点が高群 ($P < 0.001 / P < 0.01$)、主観的健康である群 ($P < 0.001 / P < 0.001$) が、統計学上有意に多かった。

就労している男性高齢者では、治療中の疾病がない人の割合 ($P < 0.05$) が有意に多い傾向が示された。しかしながら、女性だけでは統計学上有意な関連は見られなかった。経済的満足感と就労状態との関連は、男女とも、統計学上有意差が認められなかった (表 1)。

表 1 性別にみた就労状態と各要因との関連 (n=6,943)

項目	カテゴリー	男性 (n=3,389)				p値	女性 (n=3,554)				p値
		就労群		無就労群			就労群		無就労群		
		人	%	人	%		人	%	人	%	
年齢	70-74歳	198	(22.53)	1,070	(42.63)	106	(26.63)	1,408	(44.61)	0.000	
	65-69歳	681	(77.47)	1,440	(57.37)	292	(73.37)	1,748	(55.39)		
ADL得点	低群	71	(8.08)	278	(11.08)	51	(12.81)	644	(20.41)	0.034	
	高群	804	(91.47)	2,216	(88.29)	347	(87.19)	2,495	(79.06)		
	不明者	4	(0.46)	16	(0.64)	-	(-)	17	(0.54)		
治療中の病気の有無	有病群	403	(45.85)	1,265	(50.40)	178	(44.72)	1,516	(48.04)	0.116	
	無病群	476	(54.15)	1,245	(49.60)	220	(55.28)	1,640	(51.96)		
仕事以外の趣味得点	低群	504	(57.34)	1,549	(61.71)	230	(57.79)	2,004	(63.50)	0.000	
	高群	327	(37.20)	738	(29.40)	138	(34.67)	820	(25.98)		
	不明者	48	(5.46)	223	(8.88)	30	(7.54)	332	(10.52)		
経済的満足感	満足ではない群	276	(31.40)	805	(32.07)	100	(25.13)	924	(29.28)	0.370	
	満足である群	593	(67.46)	1,660	(66.14)	289	(72.61)	2,139	(67.78)		
	不明者	10	(1.14)	45	(1.79)	9	(2.26)	93	(2.95)		
主観的健康感	健康ではない群	96	(10.92)	430	(17.13)	33	(8.29)	584	(18.50)	0.000	
	健康である群	783	(89.08)	2,080	(82.87)	365	(91.71)	2,572	(81.50)		

3-2. Kaplan-Meier 分析による就労状態別にみた累積生存率

就労状態別にみた三年間の累積生存率を分析すると、「就労群」と「無就労群」間で生存曲線の交差が見られなかったことから、生命予後との因果関係を示唆する量一反応関係(dose-response relationship)が認められた。「就労群」に比べ、「無就労群」は、累積生存率が統計学上有意に低下する傾向が見られた。一方、性別に累積生存率を比較すると、男性「無就労群」では、三年間の生存率が10%低下する傾向が見られるのに比べ、女性「無就労群」では、三年間で生存率は約5%しか低下しないことが明らかになった(図1)。

3-3. 性別にみたCox 比例ハザードモデルによる死亡ハザード比

自分でコントロールできない要因である年齢と、統

計学上男女ともに有意な関連が見られなかった経済的満足感2つの要因を除き、ADL 得点、治療中の疾病の有無、仕事以外の趣味得点、主観的健康感及び就労状態について、性別に死亡ハザード比を求めた。その結果、ADL 得点の高群に比べ、低群の死亡ハザード比は、男性では2.08(P<0.001)、女性では2.10(P<0.001)であった。治療中の疾病がある群に比べ、治療中の疾病がない群の死亡ハザード比は、女性では統計学上有意な差が見られなかったものの、男性では1.57(P<0.001)であった。仕事以外の趣味が多い群に比べ、少ない群の死亡ハザード比は、女性では有意な差が見られなかったものの、男性では1.65(P<0.05)であった。主観的に健康である群に比べ、主観的に健康ではない群の死亡ハザード比は、男性2.81(P<0.001)、女性1.98(P<0.05)であった。

次に就労状態別に分析すると、就労していない群に比べ、就労している群の死亡ハザード比は、女性

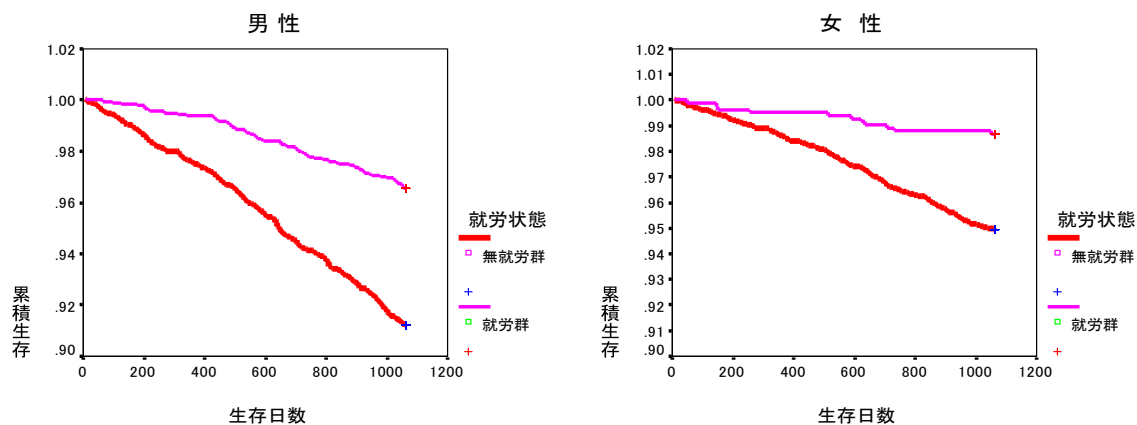


図1 男女別にみた就労状態二群分けた生存曲線

表2 男女別にみた各項目の死亡ハザード比

項目	カテゴリー	男性(N=3,389)			女性(N=3,554)		
		HR	95%CI	P値	HR	95%CI	P値
ADL得点	高群	1.00			1.00		
	低群	2.08	1.45 - 2.99	0.00	2.10	1.33 - 3.32	0.00
治療中の疾病の有無	無病群	1.00			1.00		
	有病群	1.57	1.16 - 2.12	0.00	0.93	0.61 - 1.41	0.72
仕事以外の趣味得点	趣味が多い群	1.00			1.00		
	趣味が少ない群	1.65	1.14 - 2.40	0.01	1.45	0.85 - 2.49	0.18
主観的健康感	健康ではある群	1.00			1.00		
	健康ではない群	2.81	2.04 - 3.87	0.00	1.98	1.23 - 3.18	0.01
就労有無	就労群	1.00			1.00		
	非就労群	1.61	1.08 - 2.38	0.02	1.84	0.74 - 4.55	0.19

ハザード比、95%CI: 95%信頼区間
従属変数: 0; 生存1; 死亡

では有意な差が見られなかったものの、男性では1.61 (P<0.05)であった。よって、男女ともに、ADLが低下するほど、主観的健康感が低下するほど、死亡リスクが高くなる一方、男性の死亡リスクは、治療中の疾病、仕事以外の趣味の得点、就労の有無と統計学上有意に関連する傾向が示された。

3-4. 就労状態別にみたCox比例ハザードモデルによる死亡ハザード比

年齢、ADL得点、治療中の疾病の有無、仕事以外の趣味得点、経済的満足感それに主観的満足感を用いて、就労状態別に死亡ハザード比を分析した結果、65歳～69歳の者に比べ、70歳～74歳の人の死亡ハザード比は、就労群は3.55(P<0.001)、無就労群は2.26(P<0.001)であった。ADL得点の高群に比べ、低群の死亡ハザード比は、就労群では有意ではなかったものの、無就労群は1.54(P<0.05)であった。治療中の疾病がない群に比べ、ある群の死亡ハザード比は、就労群では有意な関連が見られなかったものの、無就労群は、1.35(P<0.05)であった。主観的健康である人に比べ、主観的健康ではない人の死亡ハザード比は、就労群は4.32(P<0.001)、無就労群は2.39(P<0.001)であった。仕事以外の趣味の得点と経済的満足感は、就労有無両群ともに死亡ハザード比と統計学上有意な差が認められなかった。

よって、就労の有無を問わず、加齢と共に主観的健康感の低下群では、死亡リスクが高まること示された。就労群での生存関連要因として、ADLや疾病の有無が有意な関連がみられなかったことから、収入につながる就労を継続することによって、ADLの低下

や疾病による生存率を低下させる影響を和らげられる可能性が推定された。

4. 考察

4-1. 就労との関連要因

本調査により、収入につながる就労をしている高齢者は、65歳～69歳である者、ADL得点が高く、治療中の疾病がなく、仕事以外の趣味が多く、主観的に健康である者の割合が統計学上有意に多いことが示唆された。高齢者の就労と健康において、山下⁷⁾は、高齢者精神的な健康に影響を及ぼす要因として、特に社会的活動の影響が大きいことを、岡戸ら⁸⁾は、社会的な関係性を保つことが生存維持に繋がる知見を得ていた。アメリカの調査によると、高齢者の社会・経済的地位と主観的幸福感に正の相関があり、Larson⁹⁾らは、高齢者就労は、主観的QOLと関係が高いことを報告し、Roweら¹⁰⁾は、幸福な老いを構成する3つの要素は、社会的活動や生産的な活動にかかわる生活、疾病や障害が少ないこと及び身体・認識機能が良好であることを指摘していた。本研究の分析結果は、これらの先行研究⁷⁻¹⁰⁾が、収入のある就労の場合でもほぼ同様である傾向を支持していると考えられた。

4-2. 就労状態と累積生存率

就労状態別にみた累積生存率は、男女とも「就労群」より「無就労群」が低下し、生存率の低下度は、女性に比べ男性高齢者で高い傾向が示された。労働力調査⁴⁾によると、高齢者の就労が高まることによって、間接的に寝たきりを予防する可能性があることが報告されていた。高齢者の市町村別にみた有業率と要介護率と

表3 就労状態別にみた各項目の死亡ハザード比

項目	カテゴリー	就労群 (n=1,277)			無就労群 (n=5,666)		
		HR	95% CI	p値	HR	95% CI	p値
年齢	65歳～69歳	1.00			1.00		
	70歳～74歳	3.55	1.79 - 7.04	0.00	2.26	1.71 - 2.98	0.00
ADL得点	高群	1.00			1.00		
	低群	1.35	0.55 - 3.30	0.51	1.54	1.14 - 2.10	0.01
治療中の病気の有無	無病群	1.00			1.00		
	有病群	0.98	0.50 - 1.92	0.96	1.35	1.03 - 1.76	0.03
仕事以外の趣味得点	高群	1.00			1.00		
	低群	1.58	0.74 - 3.40	0.24	1.39	1.00 - 1.95	0.05
経済的満足感	満足している群	1.00			1.00		
	満足していない群	0.38	0.15 - 1.01	0.05	1.03	0.77 - 1.37	0.86
主観的健康感	健康である群	1.00			1.00		
	健康ではない群	4.32	1.99 - 9.34	0.00	2.39	1.79 - 3.21	0.00

HR:ハザード比、95%CI:95%信頼区間
従属変数:生存:0, 死亡:1

の関連を実証する研究では、男性の農業従事者割合が多い自治体ほど、健康寿命が長いという結果が示され、高齢になっても仕事を続けられることのできる環境があれば目的意識や生きがいを持ちつづけ、結果的に要介護を予防できる可能性が報告²⁹⁾されていた。

本研究の新規性は、都市部高齢者を追跡するコホート研究によって、就労と生存との関連を明確にするとともに、生存を維持するためには、就労の意義が高いことを明らかにしたことである。しかしながら、同様な先行研究が報告されていないことから、追試による再現性の確認と共に、サンプリング調査による外的妥当性の検証が今後の研究課題である。

4-3. Cox 比例ハザードモデルによる就労状態と生存の総合解析

(1) 性別にみた生存の規定要因

男女ともに、ADL が低下するほど、主観的健康感が低下するほど、死亡リスクが高くなる一方、男性の累積生存率は、治療中の疾病、仕事以外の趣味の得点と、就労有無に有意に関連することが示された。森本ら^{15,16)}の研究では、主観的健康感、何らかの疾病に罹患しやすい高齢者の健康を考慮した健康指標の一つであり、死亡率や疾病有病率といった客観的健康指標だけでは捉えられない健康の質的な側面に関する情報を比較的簡便に把握できる妥当性の高い新しい健康指標の一つである可能性を報告し、Kaplan ら¹⁷⁾による16歳以上の住民6,921人を対象に行った追跡調査では、健康状態が優れない者と健康状態が優れている者に比べて男性2倍、女性で5倍死亡率が高く、主観的健康感の低い人は死亡率が高いことが報告されていた。藤田ら²⁸⁾は、全国の異なる3地域で無作為抽出した高齢者を対象に2年間追跡し、日常生活動作能力(ADL)の影響をコントロールすれば、主観的健康感が、その後の死亡を予測する妥当性の高い健康指標であることを報告していた。

本研究では、男性の死亡リスクは、疾病有無、仕事以外の趣味、就労有無が有意に関連する一方、女性は関連がみられなかったことから、女性の生存に繋がる要因は、本研究の調査では把握できていない他の要因があるものと考えられる。今後、調査内容を慎重に検討し、更に詳しく高齢者女性の生活実態を把握し、生存に影響する要因を究明することは今後の研究課題である。

(2) 就労状態別にみた生存の規定要因

加齢と共に、主観的健康感の低下群では、就労状態と関わらず、死亡リスクが高まることが示唆された。また、無就労群の死亡ハザード比は、ADL 得点、治療中の疾病と統計学上有意な差が見られたものの、就労群の死亡ハザード比は ADL 得点、治療中の疾病と統計学上有意な差が認められなかった。

和田ら²⁾は、前期高齢者は、青年期と同等の体力のポテンシャルを持ち、働くには十分健康であり、前期高齢者は知的能力的にも、精神的な安定度も持ち、肉体的また精神的にも重労働でなければ十分実用レベルを維持できることを報告していた。本研究でも、同様な結果を得られ、これらの研究を支持していると言える。

また、ADL が低下している虚弱高齢者は、健康な高齢者に比べて、死亡率も高いことが報告されていた^{18,19)}。高齢者の ADL が低下することと本人の QOL 低下²⁰⁾が関連していくことが指摘されている²¹⁾。杉澤ら²²⁾は、疾病の発症にあたって、結果的に主観的健康感が低下し、免疫機能が低下し、疾病悪化を増幅させている可能性が高く、その後の生命予後を低下させる可能性を示唆していた²²⁾。

本研究結果は、就労している高齢者では、ADL 低下や治療中の疾病があることによる死亡ハザード比が統計学上有意ではなかったことから、就労を続けることによって、身体機能の低下や疾病による生存率が低下する影響を和らげる可能性が推定された。本研究により、生存を維持させるために就労が大きな役割を持つ意義が、都市前期高齢者では認められる可能性が示唆された。

趣味と生存に関して、関²⁶⁾は歩行時間に焦点をあて、1日の歩行時間が1時間以上の場合には、高齢者の生命予後に有意な効果があることを指摘し、活動量の多いグループでは、相対危険度が低下することが報告²³⁾されていた。巴山ら²⁷⁾の研究でも、散歩や軽い運動と生命予後との関連性が報告されていた。本研究では、「無就労群」では、趣味の得点の高群に比べ、低群では死亡率が増加する傾向が示されたが、統計学上有意な差が見られなかった。就労をしていない高齢者では、趣味や生きがいと思うことが、生存の維持に役立つ可能性が高いことが推定された。

以上の研究結果を踏まえると、前期高齢者は、就労を継続することによって、自立心が得られ、社会の一員であるという自尊心も得られることによって、結果的に生存が維持されている一方で、無就労高齢者は、

趣味や生きがいにつながる活動に参加することによって、脳と体を適度に動かし、充実した余生を楽しむことによって、生存維持につながる可能性が推定された。

5. 結 語

本研究の結果は、以下のようにまとめられた。

①就労高齢者に比べ、無就労高齢者の累積生存率が低くなることが明らかになった。

②男女とも、就労の有無を問わず、加齢と共に主観的健康感の低下群では、死亡ハザード比が高まることが示された。

③就労群での生存関連要因として、ADLや疾病の有無が有意な関連がみられなかったことから、収入につながる就労を継続することによって、ADLの低下や疾病による生存率を低下させる影響を和らげられる可能性が推定された。

よって、高齢者の生存維持を検討する場合には、収入に繋がる就労の意義に注目すべきことが示唆された。高齢者の就労への支援政策や、就労状態別に応じた効果的な健康支援や保健活動方策が重要であることが示唆された。

本研究は、対象者の自己申告による回答であり、収入の実態を十分に把握した調査研究結果とは言えない。また、本研究は生存追跡コホート研究ではあるものの、生存と関連要因との因果関係を推定することには限界がある。今後は、大規模で詳細な追跡調査を繰り返すことにより、高齢者の経済状況と生存との関連性の本質を解明し、就労を含む多くの要因と生存との因果関係を究明することが研究課題である。

謝 辞

ご協力をいただきました市役所職員の皆様、また、アンケートの回答にご協力いただいた市民の皆様により感謝いたします。

文 献

- 1) 森本兼曩, 川上憲一, 星旦二, 小泉明ほか. 健康意識と行動一面接による全国調査結果の解析一. 公衆衛生 1986; 50:627-636,689-696,761-771.
- 2) 和田秀樹. 能力ある高齢者にもっと仕事を年齢差別禁止法が日本を救う 05 日本の論点シリーズ 文春ムック 文藝春秋:2005:496-499.
- 3) 山田篤裕, 清家篤. 高齢者の再就職過程に及ぼす社会保障・雇用制度の影響 三田商学研究

- 2001;44:59-83.
- 4) 総務省統計局「労働力調査」[総務省統計局] <http://www.stat.go.jp/>
- 5) 小川浩. 年金が高齢者の就労行動に与える影響について. 経済研究 1998;49:245-258.
- 6) 岩本康志. 在職高齢年金制度と高齢者の就労行動. 季刊社会保障研究 2000;35:364-376.
- 7) 山下一也, 小林祥泰, 山口修平他. 社会的活動性の異なる健常老人の主観的健康的幸福感と抑うつ症状. 日本老年医学会雑誌 1993;30:693-697.
- 8) 岡戸順一, 星 旦二. 社会ネットワークが高齢者の生命予後に及ぼす影響厚生指標. 2002;49(10):19-23.
- 9) Larson PB. Thirty years of research on the subjective well-being of older Americans. Journal of Gerontology 1978;33:109-125.
- 10) Rowe, J.W. and Kahn, R.L.: Successful aging, The Gerontologist 1997;37: 433-440.
- 11) Friedsam HJ, Martin HW. A comparison on self and physicians health ratings in an older population. Journal of Health Human Behavior. 1963;4:179-183.
- 12) 小川祐. 地域高齢者の健康度評価に関する追跡調査研究 日常生活動作能力の低下と死亡の予知を中心に. 日本公衆衛生雑誌 1993;40:859-871.
- 13) 朝倉木綿子. 東京都における中年期男子の主観的健康観とその関連要因に関する研究 低死亡率地域と高死亡率地域の比較から. 日本公衆衛生雑誌 1991;38:333-343.
- 14) 野口裕二. 被保護高齢者の主観的健康感と健康感. 社会老年学 1990;32:3-11.
- 15) 森本兼曩, 星旦二. 生活習慣と健康 H B J 出版: 東京, 1988.
- 16) 中村好一, 金子勇, 河村優子他. 在宅高齢者の主観的健康感と関連する因子. 日本公衆衛生雑誌 2002;49:409-416.
- 17) Kaplan GA, Camacho T: Perceived Health and mortality: a nine-year follow-up of the Human Population Laboratory Cohort. American Journal of Epidemiology 1983;117:292-304.
- 18) 山川正信, 上島弘嗣, 岡山明, 喜多義邦, 辻野恵他. 訪問悉皆調査による在宅高齢者のADL日常生活動作能力の実態. 日本公衛誌 1994; 41(10): 987 - 997.

- 19) 芳賀博, 柴田博, 松崎俊久, 安村誠司. 地域老人の日常生活動作能力に関する追跡的研究. 民族衛生 1988; 54: 217 - 233.
- 20) 辻一郎, 南優子, 深尾彰, 久道茂, 佐藤牧人他. 高齢者における日常生活動作遂行能力の経年変化. 日本公衆衛生雑誌 1987; 41: 605 - 615.
- 21) 藤田利治. 地域老人の日常生活動作能力低下の生命予後への影響. 日本公衆衛生雑誌 1989; 36: 717 - 729.
- 22) 杉澤秀博, Jersey Liang. 高齢者における健康度自己評価と日常生活動作能力の予後との関係. 社会老年学 1994;39:3-10.
- 23) 三徳和子. わが国在宅高齢者の主観的健康感 東京:クオリティケア 2008
- 24) 高野和良. 高齢社会における社会組織と生きがいの地域性長寿社会開発センター編, 生きがい研究 2003;7.
- 25) 大森純子. 前期高齢女性の近隣他者との交流関係と健康関係 QOL との関連. 日本公衆衛生雑誌 2007;9:605-613.
- 26) 関奈緒. 歩行時間、睡眠時間、生きがいと高齢者の生命予後に関連するコホート研究. 日本衛生学雑誌 2001;56:535-540.
- 27) 巴山玉蓮, 岡戸順一, 藤原佳典, 星旦二. 在宅高齢者の健康習慣と生命予後の関連. 総合都市研究 2003;82:35-44.
- 28) 藤田利治, 簇野脩一. 地域老人の健康度自己評価の関連要因とその後 2 年間の死亡. 社会老年学 1990;31:43-51.
- 29) 糸川浩司, 藤谷朋子, 関龍太郎, 大城等. 健康寿命の地域格差に影響している要因分析. 島根保健環境研究所 2002;44: 70-72.