

装い行動が高齢者の QOL に及ぼす影響に関する研究 Dressing Behavior and Quality of Life in Older People

安永 明智^{*1+}, 野口 京子^{*2+}, 谷口 幸一^{*2+}
Akitomo Yasunaga^{*1+}, Kyoko Noguchi^{*1+}, and Koichi Yaguchi^{*2+}

*1 文化女子大学現代文化学部 東京都小平市上水南町 3-2-1
Faculty of Liberal Arts and Science, Bunka Women's University,
3-2-1 Josuiminaicho Kodaira-shi, Tokyo, Japan

*2 東海大学健康科学部

School of Health Sciences, Tokai University

+服飾文化共同研究拠点、文化ファッション研究機構、文化女子大学
Joint Research Center for Fashion and Clothing Culture
Bunka Fashion Research Institute, Bunka Women's University

Abstract: In many developed countries, there is a society with an aging population and maintaining the quality of life (QOL) is often of great importance along with the extension of life expectancy for elders. Some researchers have suggested that clothing plays a big role in maintaining and enhancing the QOL. However, most of these studies were conducted with a small number of participants, and the number of quantitative studies in this area is insufficient in the older Japanese population. The purpose of the present study was to examine the association between interest in and standard of selection of clothing and QOL of older adults. In 2010, we measured the dressing behavior and the QOL using a questionnaire. Participants included 274 men and 294 women who were free-living Japanese healthy adults. ANCOVA analysis showed that the QOL assessed by functional capacity, depression and IKIGAI (the meaning of life) was significantly better in people with higher interest in dressing behavior than in people with lower interest in dressing behavior in both males and females. Likewise, participating in volunteer activities in both sexes and frequency of going outdoors in males were significantly greater in the group of participants who had higher interest in clothing and fashion. In 2011, we conducted a questionnaire survey with a free-writing question to understand psychological benefits of clothing in older populations. The survey was completed by 642 people (209 people aged 20-29 years, 217 people aged 40-64 years and 216 people aged over 65 years). These results also suggest an importance of greater interest in dressing behavior for maintaining psychological well-being in older individuals. These findings from both studies suggest that elderly individuals should be encouraged to develop stronger positive interest in dressing behavior to maintain and enhance QOL.

要旨：超高齢社会を迎えたわが国において、単に長寿を全うするだけでなく、日常生活での生活

*1) yasunaga@bunka.ac.jp

の質（Quality of Life ; QOL）を高めていくことは、高齢期の重要な課題である。そして先行研究では、日常生活での装いに積極的な関心や態度を持つことが、高齢者の QOL の維持・増進に有効であることが報告されている。しかし、先行研究の大部分は、少数の事例を対象とした実証的研究であることや、調査研究に関しても、ある特定の高齢者集団を対象としているためサンプリングに問題があるなどの課題が残る。加えて、日本はもとより欧米の研究においても、高齢者の装いへの関心や行動と心身の健康の関連についての基礎的な調査データの蓄積はほとんどない。そこで本研究では、高齢者を対象に、装いへの関心や態度と QOL の関連を検討することを目的とした。2010 年度は、全国の 70 歳以上の高齢者 568 名を対象に郵送法による質問紙調査を実施した。調査内容は、自分や他人の服装への関心、流行への関心、外出着の着装基準、外出の頻度、ボランティアや町内会活動への参加、生きがい、抑うつ、活動能力について尋ねた。分析の結果から、服装や流行への関心が高い高齢者は、低い高齢者と比較して、外出着の着装基準において、個人的服装嗜好や流行、機能性、社会的規範を重視することや、服装や流行への関心が高い高齢者は、低い高齢者と比較して、町内活動やボランティア活動に積極的に参加していること、そして活動能力や生きがい感も高く、メンタルヘルスも良いことなどが明らかにされた。2011 年度は、自由記述式によるアンケート調査を用いて、装いへの関心や行動と QOL の関連を調査した。対象者は、65 歳以上の高齢者 216 名と比較対照群としての 20-39 歳までの若年者 209 名、40-59 歳までの中年者 217 名であった。本結果からも、装いに関心を持つことが、QOL を良好に維持するための有効な手段になることが明かにされた。これらの研究から得られた知見は、装いに対して積極的な関心や態度を持つことが、高齢者の QOL の維持・増進に貢献する可能性があることを示唆した。

配当決定額

平成 21 年度	1,400,000 円
平成 22 年度	1,050,000 円
合計	2,450,000 円

研究の目的

サクセスフル・エイジングやアクティブ・エイジングといった言葉に代表されるように、高齢期を積極的に過ごし、いつまでも健康的で幸福な老後を送ることは、少子高齢社会が急速に進行するわが国における重要な課題である。そして、日常生活において装い行動に対して積極的に関心を持つことは、心身の健康維持・増進に非常に有効な手段であることが先行研究によって報告されている[1, 2]。しかし、わが国において、高齢者の服装や化粧への関心の程度と、QOL の関連を包括的に検討した研究はほとんど存在しない。そこで本研究は、装いへの関心や行動が、高齢者の QOL にどのような影響を与えるのかについて検討することを目的とした。

研究の方法

平成 21 年度は、高齢者の装い行動と QOL の関係を質問紙調査によって得られた定量的データを基に検討した。平成 22 年度は、自由記述式の質問紙調査や高齢者ファッションショーの視察及び参加者への調査により得られた定性的データから両者の関係を詳細に分析した。各年度の詳細な研究の実施計画については次項に記す。

研究の実施計画

[21 年度]

全国の 70 歳以上の高齢者 568 名（男性 274 名；平均年齢 76.0±4.4 歳、女性 294 名；75.8±4.7 歳）を対象に、装い行動と QOL に関する質問紙調査を実施した。

対象者の服装への関心は、自分の服装、他人の服装、流行への関心の程度について、「非常に関心がある」「ある程度は関心がある」「あまり関心がない」「全く関心がない」の 4 件法で回答を求めた。分析に際しては、「非常に関心がある」と「全く関心がない」と答えた者が少数であったため、「非常に関心がある・ある程度は関心がある」と「あまり関心がない・全く関心がない」の 2 つのカテゴリーに再分類した。また、外出時の着装基準について、高齢者版着装基準尺度（田中ら、1998 年）[3]を用いて評価した。QOL を評価する指標としては、生きがい尺度（近藤・鎌田、2004）[4]、老人用うつスケール（Geriatric Depression Scale; GDS）（矢富、1994）[5]、老研式活動能力指標（古谷野ら、1987）[6]を用いた。他に、人口統計学的要因（満年齢、一人暮らしか否か、主観的な経済状況）、日常生活動作能力（Activities of Daily Living; ADL）（食事、入浴、着替え、排泄、歩行）、外出の頻度、ボランティアや町内会活動への参加の有無について尋ねた。

各変数のデータについては、連続変数は平均値±標準偏差（回答数）、離散変数は回答数（割合；%）で示した。服装への関心の程度と連続変数の関係は、満年齢を調整した共分散分析を用いて、服装への関心と離散変数の関係は、フィッシャーの正確確率検定及び χ^2 検定で分析した。欠損値は、分析毎に除外した。全ての分析は、Statistical Package for Social Science 16.0（SPSS Inc., Chicago, IL）を用いて実施し、5%未満を有意水準として採用した。

[22 年度]

平成 22 年度は、21 年度の定量的データから得られた知見を補足するために 2 つの調査を実施した。ひとつは、高齢者の装い行動と QOL の関連についての自由記述式のアンケート調査である。本調査では、65 歳以上の高齢者 216 名（男性 110 名；平均年齢 70.6±3.8 歳、女性 106 名；平均年齢 69.5±4.1 歳）を対象に「あなたにとってファッションとはどういう意味をもちますか」と尋ね、自由記述で回答を求めた。また、高齢者との比較対照として 20-39 歳までの若年者 209 名（男性 109 名；平均年齢 32.3±5.4 歳、女性 100 名；平均年齢 32.0±5.2 歳）、40-59 歳までの中年者 217 名（男性 108 名；平均年齢 49.3±6.7 歳、女性 109 名；平均年齢 47.4±6.1 歳）にも同様の質問を行った。分析は、年代、性別毎に得られた自由記述回答の単語を抽出し、ランキング化した。また、その単語を係り受ける語の組み合わせについて検討した。また、2010 年 12 月 12 日に兵庫県姫路市で開催された「こだわりシニアファッションショー」を視察し、参加高齢者のショーへの参加動機や参加後の心理的变化などについて調査した。具体的には、モデルとして参加した高齢者 23 名（男性 5 名；平均年齢 74.4±8.2 歳、女性 18 名；平均年齢 69.7±5.3 歳）を対象に、「ファッションショーに参加したきっかけは、どのような理由ですか」「ファッションショーに参加した感想はいかがでしたか」「あなたにとってファッションとは、どういう意味をもちていますか」の 3 つについて尋ねた。

研究の成果

[21 年度]

平成 21 年度は、質問紙調査法を用いて服装への関心や行動、QOL の関連を定量的に調査した。分析の結果、得られた主な成果について以下に示す。

1. 自分の服装への関心と各変数の関係

自分の服装への関心と各変数の関係を Table1 に示した。男女とも、自分の服装に「関心がある・ある程度は関心がある」と答えた者が、「あまり関心がない・全く関心がない」と答えた者と比較して、高齢者版着装基準尺度の全ての下位因子得点（男性の機能性得点を除く）、老研式活動能力指標の合計得点と全ての下位因子得点、生きがい得点が、統計学的に有意に高かった。また、ボランティアや町内会活動への参加の割合も高かった。GDS に関しては、「あまり関心がない・全く関心がない」と答えた者が、「関心がある・ある程度は関心がある」と答えた者よりも高い得点を示し、抑うつ傾向が強いことが示された。

Table 1. Interest in one's own dressing behavior and QOL scores. 自分の服装への関心と各変数の関係

	男性			女性	
	非常に関心がある・ ある程度は関心がある	あまり関心がない・ 全く関心がない		非常に関心がある・ ある程度は関心がある	あまり関心がない・ 全く関心がない
外出時の着装の基準 1), a)					
個人的服装嗜好得点	24.5±4.0 (166)	20.3±3.9 (106)	**	25.3±3.9 (232)	20.5±3.8 (54) **
流行得点	11.5±2.8 (166)	7.8±2.2 (106)	**	11.7±2.5 (235)	8.3±2.2 (56) **
機能性得点	13.7±2.6 (166)	13.2±3.1 (106)	n.s.	14.9±2.7 (231)	14.1±2.5 (56) *
社会的服装規範得点	12.2±2.4 (167)	10.3±2.4 (106)	**	12.4±2.3 (233)	10.8±2.6 (56) **
外出の頻度 2), c)					
ほとんど毎日	43 (26.2)	14 (13.2)		41 (17.4)	8 (14.3)
週に4,5日	31 (18.9)	18 (17.0)		45 (19.1)	13 (23.2)
週に2,3日	38 (23.2)	33 (31.1)	n.s.	74 (31.5)	18 (32.1) n.s.
週に1日程度	30 (18.3)	24 (22.6)		48 (20.4)	10 (17.9)
全くなし	22 (13.4)	17 (16.0)		27 (11.5)	7 (12.5)
ボランティアや町内会活動への参加 2), b)					
参加している	68 (41.2)	26 (24.5)	**	71 (69.7)	8 (14.3) *
参加していない	92 (58.8)	80 (75.5)		163 (30.3)	48 (85.7)
老研式活動能力指標 1), a)					
手段的自立得点	4.7±0.9 (166)	3.9±1.8 (107)	**	4.7±1.0 (233)	3.8±2.0 (55) **
知的能動性得点	3.7±0.6 (166)	3.1±1.1 (106)	**	3.6±0.7 (236)	3.0±1.3 (56) **
社会的自立得点	3.2±1.0 (166)	2.4±1.4 (107)	**	3.3±0.9 (234)	2.2±1.5 (56) **
合計得点	11.6±2.0 (166)	9.3±3.7 (106)	**	11.6±2.1 (231)	8.9±4.0 (56) **
GDS得点 1), a)	3.2±3.5 (162)	4.9±3.6 (104)	**	3.7±3.2 (214)	6.5±4.1 (56) **
生きがい得点 1), a)	42.1±6.0 (163)	38.2±7.2 (104)	**	42.3±5.5 (219)	35.7±8.2 (54) **

1); 平均値±標準偏差(回答数), 2); 回答数(%)

a); 年齢を調整した共分散分析, b); フィッシャーの正確確率検定, c); χ^2 検定

*: <.05, **: <.01, n.s.; not significant.

2. 他人の服装への関心と各変数の関係

他人の服装への関心と各変数の関係を Table2 に示した。男女とも、他人の服装に「関心がある・ある程度は関心がある」と答えた者が、「あまり関心がない・全く関心がない」と答えた者と比較して、高齢者版着装基準尺度の全ての下位因子得点（女性の機能性得点を除く）、老研式活動能力指標の合計得点と全ての下位因子得点、生きがい得点が、統計学的に有意に高かった。また、ボランティアや町内会活動への参加の割合も高かった。GDS に関しては、「あまり関心がない・全く関心がない」と答えた高齢者が、「関心がある・ある程度は関心がある」と答えた者よりも高い得点を示し、うつ傾向が強いことが示された。

Table 2. Interest in other's dressing behavior and QOL scores. 他人の服装への関心と各変数の関係

	男性		女性			
	非常に関心がある・ある程度は関心がある	あまり関心がない・全く関心がない	非常に関心がある・ある程度は関心がある	あまり関心がない・全く関心がない		
外出時の着装の基準 1), a)						
個人的服装嗜好得点	25.2±4.3 (111)	21.2±3.8 (161)	**	25.4±4.1 (205)	22.0±4.0 (81)	**
流行得点	12.0±3.0 (110)	8.7±2.5 (162)	**	11.9±2.6 (207)	9.1±2.3 (84)	**
機能性得点	14.2±2.5 (110)	13.0±2.9 (162)	**	14.8±2.6 (203)	14.6±2.9 (84)	n.s.
社会的服装規範得点	12.9±2.4 (111)	10.5±2.2 (162)	**	12.5±2.2 (205)	11.0±2.5 (84)	**
外出の頻度 2), c)						
ほとんど毎日	32 (29.4)	25 (15.5)		34 (16.3)	15 (18.1)	
週に4,5日	17 (15.6)	32 (19.9)		39 (18.8)	19 (22.9)	
週に2,3日	26 (23.9)	45 (28.0)	n.s.	70 (33.7)	22 (26.5)	n.s.
週に1日程度	22 (20.2)	32 (19.9)		44 (21.2)	14 (16.9)	
全くなし	12 (11.0)	27 (16.8)		21 (10.1)	13 (15.7)	
ボランティアや町内会活動への参加 2), b)						
参加している	52 (47.3)	42 (26.1)	**	66 (32.0)	13 (15.5)	**
参加していない	58 (52.7)	119 (73.9)		140 (68.0)	71 (84.5)	
老研式活動能力指標 1), a)						
手段的自立得点	4.8±0.8 (110)	4.2±1.6 (163)	**	4.7±0.9 (205)	4.0±1.9 (83)	**
知的能動性得点	3.8±0.6 (110)	3.3±1.0 (162)	**	3.6±0.7 (208)	3.1±1.2 (84)	**
社会的自立得点	3.3±0.9 (110)	2.6±1.4 (163)	**	3.3±0.9 (207)	2.6±1.5 (83)	**
合計得点	11.9±1.8 (110)	10.0±3.4 (162)	**	11.6±1.9 (204)	9.6±3.9 (82)	**
GDS得点 1), a)	3.2±3.4 (106)	4.3±3.7 (160)	*	3.7±3.1 (191)	5.7±4.3 (79)	**
生きがい得点 1), a)	43.1±5.1 (109)	38.8±7.2 (158)	**	42.4±5.4 (191)	37.7±8.1 (82)	**

1); 平均値±標準偏差(回答数), 2); 回答数(%)

a); 年齢を調整した共分散分析, b); フィッシャーの正確確率検定, c); χ^2 検定

*;<.05, **;<.01, n.s.; not significant.

3. 流行への関心と各変数の関係

流行への関心と各変数の関係を Table3 に示した。男女とも、流行に「非常に関心がある・ある程度は関心がある」と答えた者が、「あまり関心がない・全く関心がない」と答えた者と比較して、高齢者版着装基準尺度の全ての下位因子得点（女性の機能性得点を除く）、老研式活動能力指標の合計得点と全ての下位因子得点（女性的手段的自立因子得点を除く）、生きがい得点が、統計学的に有意に高かった。また、ボランティアや町内会活動への参加の割合も高かった。GDS 得点に関

しては、「あまり関心がない・全く関心がない」と答えた者が、「関心がある・ある程度は関心がある」と答えた者よりも高い得点を示し、うつ傾向が強いことが示された。加えて、男性では、他人の服装への関心の程度が高い者ほど外出の頻度が多かった。

Table 3. Interest in fashion and QOL scores. 流行への関心と各変数の関係

	男性			女性		
	非常に関心がある・ ある程度は関心がある	あまり関心がない・ 全く関心がない		非常に関心がある・ ある程度は関心がある	あまり関心がない・ 全く関心がない	
外出時の着装の基準 1), a)						
個人的服装嗜好得点	25.0±4.7 (95)	21.7±3.9 (177)	**	25.6±4.1 (175)	22.6±3.9 (111)	**
流行得点	12.5±2.9 (94)	8.7±2.5 (178)	**	12.2±2.5 (177)	9.3±2.2 (114)	**
機能性得点	14.2±2.6 (95)	13.1±2.8 (177)	**	14.9±2.5 (174)	14.6±2.9 (113)	n.s.
社会的服装規範得点	12.7±2.6 (95)	10.8±2.3 (178)	**	12.6±2.3 (176)	11.2±2.3 (113)	**
外出の頻度 2), c)						
ほとんど毎日	29 (31.2)	28 (15.8)		30 (16.9)	19 (16.8)	
週に4.5日	13 (14.0)	36 (20.3)		30 (16.9)	28 (24.8)	
週に2,3日	24 (25.8)	47 (26.6)	*	61 (34.3)	31 (27.4)	n.s.
週に1日程度	15 (16.1)	39 (22.0)		38 (21.3)	20 (17.7)	
全くなし	12 (12.9)	27 (15.3)		19 (10.7)	15 (13.3)	
ボランティアや町内会活動への参加 2), b)						
参加している	49 (52.1)	45 (25.4)	**	60 (34.1)	19 (16.7)	**
参加していない	45 (47.9)	132 (74.6)		116 (65.9)	95 (83.3)	
老研式活動能力指標 1), a)						
手段的自立得点	4.8±0.7 (94)	4.2±1.6 (179)	**	4.8±0.8 (175)	4.1±1.8 (113)	**
知的能動性得点	3.8±0.5 (93)	3.3±1.0 (179)	**	3.7±0.7 (178)	3.2±1.1 (114)	**
社会的自立得点	3.4±0.9 (94)	2.6±1.3 (179)	**	3.4±0.9 (177)	2.6±1.3 (113)	**
合計得点	12.1±1.7 (93)	10.0±3.3 (179)	**	11.8±1.7 (174)	9.8±3.6 (112)	**
GDS得点 1), a)	2.7±2.8 (90)	4.5±3.8 (176)	**	3.3±2.9 (164)	5.7±4.1 (106)	**
生きがい得点 1), a)	43.3±4.8 (93)	39.1±7.2 (174)	**	42.7±5.4 (163)	38.5±7.6 (110)	**

1): 平均値±標準偏差(回答数), 2): 回答数(%)

a): 年齢を調整した共分散分析, b): フィッシャーの正確確率検定, c): χ^2 検定

*: <.05, **: <.01, n.s.: not significant.

[22年度]

平成22年度は、自由記述式によるアンケート調査を用いて、装いへの関心や行動、QOLの関連を定性的に調査した。また、シニア世代を対象としたファッションショー参加者に調査を実施した。分析の結果、得られた主な成果について以下に示す。

1. 高齢者にとってのファッションの意味

「あなたにとってファッションとはどういう意味をもちますか」という質問に対する自由記述回答から、単語及びその単語を係り受ける語の組み合わせを抽出し、出現数別にランキング化した(Table 4,5)。高齢男性において、出現数の多かった単語の上位3つは、「身だしなみ」「自分」「表現」であった。「自分」「表現」という単語に関しては、若年男性、中年男性でも上位に出現していたが、「身だしなみ」は、高齢男性においては最も出現数が多かったが、若年男性では6位、

中年男性では 11 位と比較的低位であった。高齢女性では、「自分」「表現」「もの」が上位を占めた。これは、若年女性、中年女性でもほぼ同様の傾向を示した。しかし、高齢女性で 4 位の「おしゃれ」という単語は、若年女性の 21 位、中年女性の 16 位と比較して高位であった。また、単語と係り受け語の組み合わせとしては、高齢男性では、「自己+表現」「個性+表現」「意味+持つ」が、高齢女性では、「自分+表現」「自分+個性」「個性+表現」が上位であった。

Table 4. The meaning of clothing behavior for older adults (word). 高齢者にとってのファッションの意味 (単語の出現数)

男性							女性						
65歳以上			20~39歳		40~64歳		65歳以上			20~39歳		40~64歳	
順位	単語	出現数	出現数	順位	出現数	順位	順位	単語	出現数	出現数	順位	出現数	順位
1	身だしなみ	16	6	(6)	4	(11)	1	自分	36	46	(1)	47	(1)
2	自分	14	13	(1)	15	(1)	2	表現	17	22	(3)	23	(2)
3	表現	11	9	(3)	12	(2)	2	もの	17	29	(2)	19	(3)
4	もの	10	11	(2)	2	(23)	4	おしゃれ	11	2	(21)	4	(16)
5	おしゃれ	8	7	(5)	2	(24)	5	人	10	3	(15)	4	(15)
6	個性	7	5	(8)	10	(3)	6	生活	9	1	(43)	7	(7)
6	意味	7	3	(12)	10	(4)	6	身だしなみ	9	1	(38)	5	(12)
6	あまり	7	1	(42)	9	(6)	8	個性	8	11	(5)	6	(9)
9	自己表現	6	6	(7)	9	(5)	9	服装	7	—	—	1	(68)
9	自己主張	6	4	(10)	5	(9)	10	思う	6	—	—	7	(8)
							10	流行	6	—	—	4	(17)
							10	ファッション	6	—	—	3	(23)

Table 5. The meaning of clothing behavior for older adults (word + related word). 高齢者にとってのファッションの意味 (単語+係り受け語の出現数)

男性							女性						
65歳以上			20~39歳		40~64歳		65歳以上			20~39歳		40~64歳	
順位	単語+係り受け語	出現数	出現数	順位	出現数	順位	順位	単語+係り受け語	出現数	出現数	順位	出現数	順位
1	自己+表現	3	4	(1)	8	(1)	1	自分+表現	9	5	(3)	12	(1)
1	個性+表現	3	-	-	3	(3)	2	自分+個性	5	1	(18)	2	(10)
1	意味+持つ	3	-	-	2	(8)	3	個性+表現	4	1	(12)	1	(17)
4	自分+表現	2	1	(7)	4	(2)	4	自己+表現	3	9	(2)	11	(2)
4	その時+おく	2	-	-	-	-	4	表現+手段	3	2	(5)	6	(3)
4	一端+思う	2	-	-	-	-							
4	自分+存在	2	-	-	-	-							

2. こだわりシニアファッションショー参加者の感想

ファッションショーへの参加動機は、「思い出づくり」「ファッションに関心があって」「多くの人との交流を求めて」「自分を表現してみたい」「自分が楽しむため」「新しい事への挑戦」「友人・知人・家族のすすめで」などであった。また、参加した感想としては、「良い思い出となった」「楽しかった」「メイクもばっちりしてもらい幸せだった」「若返った」などの肯定的意見がほとんどであった。最後にあなたにとってのファッションとはどう意味をもつかについては、「楽しみ」「自分らしさの表現」「夢と憧れ」「元気で生きている証」「生活するうえの一部」「大切なもの」「自分をみせるもの」「自己満足」「空気とか食事のようなもの」「命の次に大切なもの」「若返れる秘訣」「心を豊かにするもの」「自己主張」などの意見がみられた。

主な発表論文等

[雑誌論文]

安永明智、谷口幸一、野口京子：「高齢者における装いへの関心とQOLの関連」：文化女子大学紀要 人文・社会科学研究 Vol.18, pp.63-72 (2011)

[学会発表]

安永明智、谷口幸一、野口京子：「高齢者の装い行動がQOLに及ぼす影響」：日本健康心理学会第23回大会、江戸川大学（千葉県流山市）（2010）

参考文献

1. 箱井英寿、上野裕子、小林恵子：「高齢者の感情・行動意欲の活性化に関する基礎研究（第1報）－着装時における高齢者の感情・行動意欲の変化にかかわる要因の検討－」：繊維機械学会誌, Vol.42, pp.752-759 (2001)
2. 箱井英寿、上野裕子、小林恵子：「高齢者の感情・行動意欲の活性化に関する基礎研究（第2報）－高齢者ファッションショーが高齢者の被服意識・行動に及ぼす効果－」：繊維機械学会誌, Vol.43, pp.749-757 (2002)
3. 田中優、秋山学、泉加代子、上野裕子、西川正之、吉川聡一：「高齢者の自律と着装行動に関する研究」：繊維機械学会誌, Vol.39, pp. 716-722 (1998)
4. 近藤勉、鎌田次郎：「高齢者の生きがい感に影響する性別と年代から見た要因」：老年精神医学雑誌, Vol.15, pp.1281-1290 (2004)
5. 矢富直美：「日本老人における老人用うつスケール（GDS）短縮版の因子構造と項目特性の検討」：老年社会科学, Vol.16, pp.29-36 (1994)
6. 古谷野亘、柴田博、中里克治、芳賀博、須山靖男：「地域老人における活動能力指標の測定－老研式活動能力指標の開発－」：日本公衆衛生誌, Vol.34, pp.109-114 (1987)