一人暮らしと夫婦暮らしの高齢女性の
生活習慣に関する研究
—LPC 式生活習慣検査を用いた分析—

鋳 吉* 大橋 綾子** 西川 浩昭***

Life Habits of the Female Elderly Who Live Alone and
Live with Spouse —Using the Questionnaire of
“Life Planing Center Life Habits Inventory”—

Yoshi KASUGAI*, Ayako OHASHI** and Hiroaki NISHIKAWA***

Nowadays the proportion of the elderly living in our country rises steadily, and the changes of their socioeconomic environment and/or life-style have been largely caused by whether they live alone or live with a spouse. The quality of life is most important for these people, but previous reports concerning their health or life habits were not enough to meet social needs for this problem.

Therefore, we examined differences in life habits and health status between the female elderly who live alone and those who live with a spouse, using the questionnaire of “Life Planning Center Life Habits Inventory”. The subjects numbered 66, 35 for the former group and 31 for the latter group, who live in Kumamoto city and participated in a five-hour course for health promotion.

The results obtained were as follows;

1) Some differences in life habits were observed between the elderly living alone and those living with a spouse, and effects of living with a spouse was made clear by discriminant analysis.

2) Four factors were chosen by factor analysis, i.e., positiveness in daily behavior, psychosomatic condition, steadiness of daily living, and dietary pattern. These factors of the elderly's life habits are consistent with those which were reported for young or middle aged females, and thus are considered to be common among females in our country, regardless of age.

* 尚絅短期大学家政科

** 尚絅大学文学部

*** 東邦大学医学部公衆衛生学教室

* *Department of Food and Nutrition, Shokei Junior College*

** *Faculty of Literature, Shokei College*

*** *Department of Public Health, Toho University School of Medicine*

Key words: life habits, female elderly, living alone, living with spouse, life planning center life habits inventory

生活習慣, 高齢女性, 一人暮らし, 夫婦暮らし, LPC 式生活習慣検査

I 緒 言

現在, 我が国は人口の高齢化に直面している。厚生省人口問題研究所の推計によると2020年には4人に1人が65歳以上の高齢者という超高齢社会をむかえる(厚生省1992)とともに, 1990年から2010年までに高齢者世帯の70%近くが夫婦のみの世帯(約530万)と一人暮らしの世帯(約460万)になるとしている(厚生省1995)。

一方, 高齢者をとりまく生活環境や社会全体のライフスタイルの変化等から多くの「一人暮らし」や「夫婦のみ」の高齢者が急増してきており, 熊本県も例外ではない。これら的高齢者にとっては, 日常生活のあり方は最も重要な問題となっている。特に高齢者の一人暮らしの場合は, 他からの介助や助言が少なくなるなど, 生活形態としては不利であると考えられる。

このような状況下において, 地域保健活動に求められているものとして, 高齢者の生きがいと健康づくりがあげられる。にも拘らず, これらに関する研究は必ずしも十分であるとはいえない。また, 高齢者の健康の維持増進のためには, 高齢者自身の啓蒙が急務であり, そのためには自分自身で各自の生活習慣を把握する必要があると考えられる。こうした啓蒙活動の一環として, 我々は高齢者の生き甲斐や健康生活に資する目的で, 地域在住の高齢者を対象とした公開講座「すこやかシルバーカレッジ」を熊本市福祉公社ヒューマンライフとの提携で実施した。講座の内容は, 講演と料理教室および懇親会を兼ねた試食会からなり, 要した時間は全体で4~5時間であったが, 高齢者の健康増進に対する意欲を促進するものとして有効な手段であると考えられる。さらに, その内容の一環としてLPC式生活習慣調査票を用いて高齢者の生活習慣についての調査を実施した。

本論文は, この講座に出席した熊本市に在住す

る高齢女性を対象として実施した生活習慣についての調査結果の報告であり, さらにその実態や背景となっている要因を「一人暮らし」の高齢女性と「夫婦暮らし」の高齢女性について比較検討したものである。

II 対象および方法

1. 対象

本研究の対象者は平成5年度に著者の所属する大学(学長 三村悟郎)と熊本市福祉公社ヒューマンライフとの共同主催の「高齢者のための公開講座」に参加した, 65歳以上の特に重篤な疾患を有しない熊本市在住の一人暮らし高齢女性35名, 夫婦暮らし高齢女性31名, 計66名である。以下一人暮らし高齢女性を「一人暮らし」, 夫婦暮らし高齢女性を「夫婦暮らし」と略称する。対象者の抽出は, 熊本市中心部の本学を中心とした5小学校学区に在住している65歳以上の高齢女性(3,864人)に対して, 市政だより等の広報に応募したものである。なお, 本研究の対象者66名は, 対象地区に居住する高齢女性の1.7%に相当するが, 「一人暮らし」, 「夫婦暮らし」人口のそれぞれ6.8%, 9.0%に相当する。対象者が参加した公開講座は平日の午前中に実施され, 高齢者の生きがいについての講演を2題と, 高齢者にふさわしい料理の調理講習会と試食会からなっており, 重篤な疾患を有するものでなければ, 誰でも容易に参加できるものである。こうした点を考慮すると, 本研究で用いた対象は, 参加できる程度にADLを備え, 積極性がある人たちであると考えられるが, それ以外の地区, 学歴, 職歴, 経済的背景などには偏りがない。

2. 調査方法

調査は自記式留置法により実施した。具体的には, 講座終了時に, 記入方法を説明した後に調査票を手渡し, 一旦持ち帰らせて, 各自記入させた。

数日後に調査員が対象者宅を訪問し面接して、必要があれば記入の援助をし、丁寧に補完して回収した。調査員は栄養士8名、管理栄養士1名、ヒューマンライフ公社職員2名からなり、調査には30人日を要した。

3. 調査内容

本調査は、LPC式生活習慣検査システム「生活習慣ドック調査票」を用いて実施した。この質問票は、学歴、職業、年齢、居住地など個人属性、生活習慣、および血圧、身長、体重等の身体状況に関する質問により構成されており、生活習慣に関する質問は食習慣、余暇の使い方、人間関係と生活態度、心身の健康状態、既往症の有無などにより構成されており、質問項目数は全部で148問である。なお、被調査者の生活習慣については、個々の質問の回答で判断するのではなく、ある項目に属するいくつかの質問の回答結果を集約した、尺度得点（19尺度）を分析の変数として用いた（付表）。

ここで用いた尺度得点はLPC式生活習慣調査票の版權をもつ日本医療情報システム株式会社により報告された尺度得点であり、各尺度について100点満点に変換された値である。なお、19尺度のうち、「肉・油脂」、「塩分」、「糖分」、「病気がち」、「多愁訴」については、質問の回答を反転し、いずれも回答が低い方が高得点になるよう、具体的には「肉・油脂」、「塩分」、「糖分」の3尺度については摂取量が少ない場合、「病気がち」、「多愁訴」の2尺度については訴えが少ない場合が、高得点となるように変換されていた。

分析方法は個人の属性に関する質問や生活習慣尺度得点についての単純集計、また各回答状況について検討するために項目ごとに一人暮らし、夫婦暮らし別に年齢とのクロス集計を試み、さらに生活形態に影響を与えている尺度を明らかにする目的で、「一人暮らし」、「夫婦暮らし」という生活形態を外的基準として判別分析を行い、得られた判別関数の係数から外的基準である生活形態の分類に影響する尺度を明らかにすることを試みた（高木1995）。また、対象者の生活習慣尺度につい

て因子分析を用いて、変数の要約（次元圧縮）を試みた。なお、生活習慣については、年齢による影響が大きいと考えられ、年齢との関連についても検討を試みた。

分析には、パソコン版統計パッケージHALBAU-4（高木1994）、および東京大学大型計算機センターHITAC M880/310システムのSASおよびSPSSX（三宅ら1991）を用いた。

III 成 績

1. 対象者の属性

本調査で用いた対象の基本属性を表1に示した。年齢については一人暮らし、夫婦暮らしともに70歳代にピークを有し、特に一人暮らしでは75～79歳（48.6%）が、夫婦暮らしでは70～74歳（45.2%）が多かった。平均年齢は一人暮らし76.4歳、夫婦暮らし70.0歳と有意差が見られた。職業については、一人暮らし、夫婦暮らしとも無職（主婦）が最も多く、両群の間に差は見られなかった。対象者本人が、健康であると回答した者は、一人暮らし51.4%、夫婦暮らし67.8%であり、夫婦暮らしが一人暮らしを上回ったが有意差は見られなかった。既往歴については循環器系の疾患が多く、両群の間に差は見られなかった。現在の「血圧」について、一人暮らしでは、「正常」57.1%、「境界域」42.9%であり、「高血圧」と判定された者はいなかった。他方、夫婦暮らしでは「正常」が67.7%、「境界域」25.8%であり、「高血圧」は6.5%と少なかった。体格指数BMIについては、記入された身長・体重値から計算したが、一人暮らし、夫婦暮らし両群間に統計的な差は認められなかった。住民健診等の受診状況については、夫婦暮らしでは全員が何等かの健診を受診していたが、一人暮らしでは6名（17.0%）が受診していなかった。学歴については夫婦暮らしの方が高かった。

2. 生活習慣の内容—生活形態間の相違—

1) 平均値の比較

一人暮らし、夫婦暮らし両群について、100点満点に変換した生活習慣の各尺度の尺度得点の平均値を表2に示した。

両群間で統計的に有意差がある尺度は、「料理の関心と工夫」($p < 0.01$),「娯楽」($p < 0.01$)であり,両尺度とも夫婦暮らしが一人暮らしを上回っていた(図1)。また統計的には有意ではなかったが,夫婦暮らしが一人暮らしを上回る尺度としては,「食事の規則性」,「社会奉仕」,「義理人情」,「節約」,「清潔」,「運動」,「多愁訴」,「外向性・自

発性」,「病気がち」であり,逆に一人暮らしが夫婦暮らしを上回る尺度としては「肉・油脂」,「塩分」,「糖分」,「情緒安定」であった。

2) 判別分析による検討

一人暮らし,夫婦暮らしの別を外的基準とし,生活習慣の各尺度得点を独立変数として判別分析を行い,その結果である標準化判別係数を表3に

付表 LPC 式生活習慣ドックの尺度内容

1) 塩	分	漬物などの塩辛いものを食べ,味噌汁を飲み,味付けの濃いものを食べるなど,塩分を多く取る傾向を示す。 ex. おかずにしょう油,ソース,塩などをかける
2) 糖	分	菓子類の間食をとり,飲物もジュース,コーラなど糖分を含むものをとるなどの傾向を示す。 ex. ケーキや和菓子など甘いものを食べる。
3) 肉・油脂		肉,魚,卵など蛋白質と脂肪を多く含む食品を良く食べる傾向を示す。 ex. トンカツを食べる。
4) 食事の規則性		3食を毎日決まった時間に取り,食事を抜かず,夜食を食べないというように,食事の規則性を示す。 ex. 夕食は必ず決まった時間に食べる。
5) 新しい料理への関心と工夫		新しい食品や献立に関心を持ち,健康のためにたえず料理を工夫しようと努力する傾向を示す。 ex. テレビや雑誌などで知った新しい料理をためしてみる。
6) 教	養	読書を好み,テレビ・ラジオの教養番組を見るというような,日常生活の中での教養ある行動を示す。 ex. テレビの教養番組を見る
7) 娯	楽	テレビの娯楽番組(ドラマ,歌謡,映画,スポーツ)を見,音楽を聞き,映画・観劇・デパートに行くというように,日常生活において娯楽を楽しむ傾向を示す。 ex. デパートに買い物に行く。
8) 社会奉仕		他人のために尽くし,家族の中のみならず,広く社会に奉仕する傾向を示す。 ex. 小さなことでもよいから社会のためになることをする。
9) 義理人情		義理や人情を重視し,礼儀正しく恩義に厚い生き方をする傾向を示す。 ex. 恩を受けた人には必ず恩返しをする。
10) 節約	型	物を実用本位に捉え,無駄を省いた実物的な生き方をする傾向を示す。 ex. 身のまわりの物は安くて丈夫な物をそろえることにしたい
11) 伝統	型	従来のしきたりに従い,伝統的な生き方をする傾向を示す。 ex. 今まで築いてきた生活や習慣を大切にする。
12) 清潔		日常生活において,身の回りの清潔を保つ傾向を示す。 ex. 日常の清潔さに気を配る。
13) 情緒安定		情緒が安定している傾向。この反対の情緒が不安定な場合には,ちょっとしたことが気になり気分が波があり,くよくよする,落ち着かないなど全般的に精神状態が不安定になる傾向を示す。 ex. 過ぎたことをくよくよ考える。
14) 多愁訴		からだ全般にわたっての訴えが強く,自己の身体状態に敏感な傾向を示す。 ex. 1日中疲れた感じがする。
15) 病気がち		医者によくかかり薬をよく飲むといったように,病気がちの傾向を示す。 ex. 病気にかかる。
16) 外向性・自発性		外向性:常に心が自分のことだけでなく外にむいており,周りの人とうまくやっていける性格を示す。 ex. 社交的な方である。 自発性:何事にも積極的に自発的で行動し,動作もきびきびとしている性格を示す。 ex. 何事にも積極的な方である。
17) 共感性		人一倍感受性が豊かで,他人の気持ちがよく理解できる性格を示す。 ex. 他人の気持ちが人一倍よくわかる。
18) 運動の実施		日常生活の中で積極的に運動を取り入れている傾向を示す。 ex. 健康や気分転換のために運動する。
19) 健康観		生活習慣は健康に関与すると考える傾向を示す。得点が低い場合には,関与しないと考える。健康は主として遺伝的な要因で決定されると考える傾向を示す。 ex. 体質は親ゆずりの傾向が強い。

表1 調査対照の構成

(a) 年 齢		人 (%)				
	65未満	65～69	70～74	75～79	80以上	
一人暮らし(n=35)	0(0.0)	2(5.6)	8(22.9)	17(48.6)	8(22.9)	
夫婦暮らし(n=31)	5(16.1)	6(19.4)	14(45.2)	5(16.1)	1(3.2)	
(b) 職 業						
	あり	無				
一人暮らし(n=35)	3(8.6)	32(91.4)				
夫婦暮らし(n=31)	4(12.9)	27(87.1)				
(c) 健 康 観						
	健 康	どちらとも いえない	不健康	無回答		
一人暮らし(n=35)	18(51.4)	12(34.3)	3(8.6)	2(5.7)		
夫婦暮らし(n=31)	21(67.8)	9(29.0)	1(3.2)	0(0.0)		
(d) 病 歴						
	高血圧	高コレステロール 血 症	糖尿病	狭心症	心筋梗塞	その他
一人暮らし(n=35)	12(52.5)	4(17.4)	3(13.1)	1(4.3)	2(8.7)	1(4.3)
夫婦暮らし(n=31)	16(64.0)	5(20.0)	1(4.0)	0(0.0)	0(0.0)	3(12.0)
(e) 血 圧						
	一人暮らし(n=35)	夫婦暮らし(n=31)				
正 常	20(57.1)	21(67.7)				
境 界 域	15(42.9)	8(25.8)				
高 血 圧	0(0.0)	2(6.5)				
(f) Body Mass Index						
	一人暮らし(n=35)	夫婦暮らし(n=31)				
平 均 値	21.7	22.6				
標 準 偏 差	3.0	3.1				
変動係数(%)	13.9	14.2				
(g) 検診の受診状況						
	住民検診	胃ガン検診	会社での検診	循環器検診	受けていない	
一人暮らし(n=35)	19(54.3)	8(22.9)	1(2.9)	1(2.9)	6(17.0)	
夫婦暮らし(n=31)	27(87.1)	4(12.9)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	
(h) 学 歴						
	小学校	高等小学校	旧中・旧女	旧高・専		
一人暮らし(n=35)	2(5.7)	17(48.5)	16(45.8)	0(0.0)		
夫婦暮らし(n=31)	1(3.2)	5(16.1)	23(74.2)	2(6.5)		

示した。判別関数による判別の中率は84.9%と高く、分析結果として良好である。一人暮らし、夫婦暮らし両群の判別得点の重心は、それぞれ

-0.786および0.887であるので、判別係数が負の尺度の得点が大きければ一人暮らしに、小さければ夫婦暮らしに判別される可能性が高くなり、逆

表2 生活形態別の生活習慣等の状況

変 数 名	一人暮らし(n=35)			夫婦暮らし(n=31)			有意差
	平均値	標準偏差	変動係数	平均値	標準偏差	変動係数	
年 齢	76.4	4.0	5.3	70.0	5.3	7.7	***
肉 ・ 油 脂	76.0	17.8	23.4	72.6	14.8	20.3	
塩 分	65.4	22.4	34.3	59.6	22.2	37.2	
糖 分	70.1	22.0	31.4	64.8	24.0	37.0	
食 事 の 規 則 性	70.0	33.8	48.3	78.3	25.4	32.5	
料理の関心と工夫	55.7	21.4	38.4	71.6	21.0	29.3	**
娛 楽	45.8	22.9	50.0	60.6	21.4	35.3	**
教 養	59.3	24.6	41.5	59.8	22.2	37.0	
社 会 奉 仕	52.8	25.8	48.9	57.2	25.1	43.9	
義 理 人 情	65.0	27.0	41.5	74.1	20.9	28.1	
節 約	47.0	19.5	41.6	56.4	20.9	37.2	
伝 統	73.4	22.7	30.9	79.9	22.3	27.9	
清 潔	64.8	26.6	41.0	72.1	21.4	29.7	
運 動	57.8	21.5	37.2	63.9	15.7	24.6	
病 気 が ち	44.7	19.6	43.9	55.1	22.4	40.6	
多 愁 訴	61.4	32.0	52.2	67.3	26.4	39.2	
情 緒 安 定	66.7	26.4	39.6	63.2	27.5	43.5	
外向性・自発性	64.6	21.8	33.8	68.4	22.7	33.1	
共 感 性	62.4	25.2	40.4	60.2	25.5	42.3	
健 康 観	52.3	22.7	43.4	53.2	24.0	45.2	

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

図1 生活習慣等の状況 (女性高齢者)
一人暮らし・夫婦暮らしの平均値

表3 標準化判別係数

肉・油脂	-0.045
塩分	0.041
糖分	-0.039
食事の規則性	0.253
料理の関心と工夫	0.790
娯楽	0.610
教養	-0.669
社会奉仕	-0.127
義理人情	0.223
節約	0.353
伝統	0.108
清潔	-0.040
運動	-0.013
病気がち	0.537
多愁訴	-0.023
情緒安定	-0.509
外向性・自発性	0.161
共感性	-0.335
健康観	0.324
判別率 [%]	84.9

に判別係数が正の尺度が大きければ夫婦暮らしに、小さければ一人暮らしに判別される可能性が高くなることになる。具体的には、判別係数が負で絶対値が大きい「教養」(-0.669), 「情緒安定」(-0.509), 「共感性」(-0.335) の尺度得点が大きければ一人暮らしに、小さければ夫婦暮らしに判別されることになる。他方、判別係数が正で絶対値が大きい「食事の規則性」(0.253), 「料理の関心と工夫」(0.790), 「娯楽」(0.610), 「節約」(0.353), 「病気がち」(0.537), 「健康感」(0.324) の尺度得点が大きければ夫婦暮らしに、小さければ一人暮らしに判別されることになる。

3. 生活習慣尺度間の相関係数

一人暮らしと夫婦暮らし別に生活習慣の尺度(19尺度)間の相関係数を表4に示した。

1) 一人暮らし群

統計的に有意な相関係数が得られた尺度の組み合わせは、正相関のものでは「共感性」-「義理人情」($r=0.719$)等35組におよび、負相関のものでは2組で「肉・油脂」-「節約」($r=-0.391$), 「健康観」-「娯楽」($r=-0.347$)であった。これは、肉や油脂の摂取が少なければ、節約しているという様に

表4 生活習慣に関する尺度間の相関係数

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1 肉・油脂																			
2 塩分	0.196																		
3 糖分	0.472	0.148																	
4 食事の規則性	0.239	0.373*	0.118																
5 料理の関心と工夫	0.249	-0.123	0.149	0.079															
6 娯楽	-0.239	-0.193	-0.195	-0.009	0.204														
7 教養	0.073	-0.086	-0.104	0.081	0.627***	0.424**													
8 社会奉仕	0.114	-0.152	0.023	-0.061	0.493*	0.419*	0.486**												
9 義理人情	0.048	0.093	0.002	0.259	0.246	0.346*	0.464**	0.543***											
10 節約	-0.391*	-0.112	-0.230	-0.084	-0.096	0.000	0.225	0.115	0.025	0.070	0.606***	0.176	0.068	0.169	0.178	0.074	0.093	0.199	-0.347
11 伝統	-0.329	0.298	-0.257	0.250	-0.049	-0.065	0.087	0.065	0.401**	0.126	-0.095	-0.134	-0.134	0.061	0.034	-0.135	0.043	0.178	-0.215
12 清潔	-0.194	0.004	-0.055	0.185	0.170	0.274	0.100	0.461**	0.491**	0.079	0.414	0.123	0.357*	-0.106	-0.135	0.053	0.609***	0.511**	0.101
13 運動	-0.036	-0.036	0.128	-0.132	0.322	0.276	0.270	0.474**	0.324	0.027	0.406*	0.207	-0.301	-0.114	0.045	0.220	0.387*	0.319	0.387*
14 病気がち	0.038	-0.044	-0.022	0.108	0.194	0.273	0.376*	0.404*	0.010	-0.106	-0.024	0.321	0.367*	0.126	0.617***	0.451*	-0.110	-0.321	-0.104
15 多愁訴	0.195	0.206	0.043	0.148	0.135	0.124	0.300	0.157	0.173	0.097	0.047	0.278	0.126	0.440**	0.774***	0.475*	-0.044	-0.235	0.073
16 情緒安定	0.058	0.170	-0.042	0.180	0.069	0.223	0.246	0.339*	0.324	0.097	0.325	0.440**	0.194	0.475*	0.625***	0.304	-0.016	-0.212	0.116
17 外向性・自発性	-0.184	-0.068	-0.102	-0.078	0.205	0.466**	0.213	0.523**	0.549***	0.658	0.264	0.385*	0.564***	0.218	0.065	0.077	0.579***	0.475**	0.031
18 共感性	-0.109	0.040	-0.159	0.148	0.186	0.298	0.167	0.418*	0.719***	0.143	0.487**	0.407*	0.352*	-0.135	-0.184	0.077	0.579***	0.475**	-0.172
19 健康観	0.200	0.246	0.047	0.137	-0.190	-0.347*	-0.155	0.041	0.088	-0.182	0.066	0.143	-0.184	-0.023	0.104	0.152	-0.315	-0.087	0.19

一人暮らし(左下)/夫婦暮らし(右上) ***: $p<0.001$ **: $p<0.01$ *: $p<0.05$

一般的なコンセンサスに合致している。

2) 夫婦暮らし群

統計的に有意な相関関係が得られた尺度の組み合わせは、正相関のものでは「情緒安定」―「多愁訴」($r=0.774$)等26組があり、一方、負相関を示すものは2組であり「食事の規則性」―「節約」($r=-0.601$)、「教養」―「多愁訴」($r=-0.381$)であった。これは、情緒が安定している場合には、愁訴が少ない様に一般的なコンセンサスに合致しているものがある反面、食事を規則的に摂っている者では節約性に欠けるなど理想としてのコンセンサスには合致しないが、より現実的な状況が現れていた。

4. 因子分析

一人暮らし、夫婦暮らしの高齢女性の生活習慣の背景となっている因子を探索することを目的として因子分析（主因子法・バリマックス回転）を行い、抽出された因子のうち、固有値1以上であった第4因子までの因子負荷量を寄与率とともに示した。第4因子までの累積寄与率は44.2%であり、

第1因子および第2因子では、全体の27.2%が説明された（表5）。

因子分析により得られた因子空間に与える影響の程度を判断する指標である共通性では、「多愁訴」(0.834)、「共感性」(0.790)、「肉・油脂」(0.716)といった尺度が高く、逆に「食事の規則性」(0.076)、「健康感」(0.091)の共通性は低かった。これは、愁訴、共感性、肉・油脂などの尺度については因子空間に対する寄与が大きく、得られた因子で説明が可能であるが、食事の規則性や健康感については、固有因子の影響が大きく、独自性が高いことになる。

この様にして得られた因子のうち、第1因子と第2因子、および第3因子と第4因子により、それぞれ因子による二次元空間を作り、尺度をその負荷量に従って空間内に付置させた（図2、3）。

第1因子は、「社会奉仕」、「教養」、「料理の関心と工夫」、「娯楽」、「運動」、「清潔」、「外向性・自発性」、「共感性」などの尺度の負荷量が高く、積極性・活発性および行動力に起因する因子である。

表5 19尺度の因子分析(バリマックス回転)

	因子1	因子2	因子3	因子4	共通性
肉・油脂	0.106	0.051	-0.250	0.800	0.716
塩分	-0.148	0.156	0.236	0.501	0.353
糖分	-0.077	0.062	-0.085	0.585	0.359
食事の規則性	0.112	0.175	-0.122	0.135	0.076
料理の関心と工夫	0.625	0.052	-0.059	-0.017	0.397
娯楽	0.616	0.075	-0.040	-0.322	0.490
教養	0.713	0.064	-0.219	-0.024	0.560
社会奉仕	0.727	0.047	0.126	0.109	0.559
義理人情	0.418	0.027	0.367	-0.011	0.311
節約	-0.085	0.111	0.465	-0.218	0.283
伝統	0.091	0.061	0.548	-0.136	0.331
清潔	0.519	0.164	0.382	-0.006	0.442
運動	0.571	0.056	0.157	0.031	0.355
病気がち	0.115	0.663	-0.035	-0.001	0.454
多愁訴	-0.018	0.890	0.111	0.171	0.834
情緒安定	0.096	0.691	0.189	0.201	0.563
外向性・自発性	0.513	0.005	0.411	-0.094	0.441
共感性	0.508	-0.360	0.616	0.152	0.790
健康観	0.009	0.074	-0.108	0.272	0.091
因子負荷量の2乗和	3.188	1.967	1.640	1.610	8.406
寄与率 [%]	16.8	10.4	8.6	8.5	44.2

図2 生活習慣等の状況（女性高齢者）
因子分析による空間付置（第1・2因子）

第2因子は、「多愁訴」、「情緒安定」、「病気がち」などの負荷量が高く、心身の状態に起因する因子である。

第3因子は、「共感性」、「伝統」、「節約」などの負荷量が高く、生活の堅実さに起因する因子である。

第4因子は「肉・油脂」、「糖分」、「塩分」などの負荷量が多く、食事に起因する因子である。

この結果として、本研究で用いた高齢者の生活習慣は、積極性・活動性・行動力、心身の状態、生活の堅実さ、食事からなる4次元空間に投影することが可能であり、この4つの成分に要約することが可能となった。言い換えれば、本研究の対象の生活習慣の要約統計量としてこの4成分を用いることが可能となる。

5. 生活形態別に見た生活習慣パターン

因子分析の際に算出された各個人の因子得点を生活形態別に平均値で示して比較した(表6)。全ての因子について生活形態による統計的な差は見られなかったが、第4因子については $p=0.07$ と有意ではないが、やや大きな差が見られた。これは、一人暮らしに比べ夫婦暮らしの方が食事に注意を払っていないことを示している。

6. 年齢が生活習慣に及ぼす影響について

年齢と各生活習慣尺度およびそれらを要約した因子得点(第1～第4因子)との関係を、一人暮らしと夫婦暮らしおよび全対象について調べるために、それぞれの相関係数を求め表7に示した。多くの尺度で、負の相関が見られ年齢の上昇に伴って、生活習慣の活動性が低下していることが

図3 生活習慣等の状況（女性高齢者）
因子分析による空間付置（第3・4因子）

表6 生活形態別の因子得点の相違

	一人暮らし	夫婦暮らし	p
第一因子得点	-0.162	0.183	0.131
第二因子得点	-0.127	0.143	0.248
第三因子得点	-0.022	0.025	0.830
第四因子得点	0.186	-0.210	0.070

示された。しかしながら、統計的な有意性が見られた尺度は、一人暮らしについては教養のみ、夫婦暮らしでは伝統のみであり、全対象についても料理の関心と工夫、清潔、および第1因子得点のみとごく僅かであり、さらに本研究における対象の年齢層（レンジ）が狭いことなどを考え合わせると、本研究の場合には、年齢の影響は大きくないことが認められた。

IV 考 察

1. LPC式生活習慣検査システム「生活習慣ドック調査票」とその尺度について

ここで用いた尺度得点はLPC式生活習慣調査票の著作権を持つ、日本医療情報システム株式会社により報告された尺度得点であり、各尺度について100点満点に変換された値である。なお、本調査票のオリジナルである、佐伯ら(1988), Takagi et al. (1991)の報告ではLPC式生活習慣調査票より得られる尺度は23尺度であるが、日本医療情報システム株式会社より報告された結果では、佐伯らの報告に比べ、本研究で採用した資料では「洋風の食事」、「飲酒・喫煙」、「妻主導型」の3尺度がなく、かつ「外向性」と「自発性」が合わさって

表7 年齢と生活習慣の相関係数（一人暮らし・夫婦暮らし）

	一人暮らし	夫婦暮らし	全対象
肉・油脂	0.023	-0.247	-0.032
塩分	0.327	-0.169	0.121
糖分	-0.063	-0.237	-0.067
食事の規則性	-0.189	0.047	-0.138
料理の関心と工夫	-0.283	-0.079	-0.330**
娯楽	-0.022	-0.084	-0.220
教養	-0.341*	-0.118	-0.190
社会奉仕	-0.180	-0.290	-0.242
義理人情	-0.299	0.135	-0.176
節約	-0.040	0.086	-0.102
伝統	-0.037	0.378*	0.069
清潔	-0.083	-0.338	-0.247*
運動	-0.170	-0.096	-0.196
病気がち	-0.144	-0.073	-0.218
多愁訴	-0.041	-0.043	-0.089
情緒安定	0.061	-0.245	-0.052
外向性・自発性	-0.218	-0.223	-0.228
共感性	-0.191	-0.065	-0.076
健康観	0.098	-0.008	0.021
第1因子得点	-0.311	-0.226	-0.319**
第2因子得点	-0.016	-0.076	-0.118
第3因子得点	-0.029	0.064	-0.001
第4因子得点	0.086	-0.260	0.049

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

「外向性・自発性」という新たな尺度が設けられていた。さらに、「肉・油脂」、「塩分」、「糖分」、「病気がち」、「情緒不安定」、「多愁訴」については、質問の回答を反転して、いずれも回答が低い方が高得点になるように変換されていた。本論文では、「情緒不安定」については、日本医療情報システム株式会社が命名した「情緒安定」という尺度名を用いたが、その他の尺度については、反転されていることを承知の上でそのままの尺度名を用いた。また同社より報告されなかった尺度に付いては、分析から除外し、「外向性」と「自発性」が併合された「外向性・自発性」についてはそのまま使用した。これは、尺度が独立であることおよび過去の多くの報告(日野原ら1981, 1982a, 1982b, 佐伯ら1988, 道場ら1985a, 1985b, 1987, 1988, 1989, Takagi et al. 1991)において、「外向性」と「自発性」が比較的類似した尺度であることを

考慮すれば、分析結果に大きな影響を与えることはないと考えられる。

また、質問票調査を実施する上で、最も大きな問題となるのは使用する質問票の信頼性や妥当性であるが、本研究で用いたLPC式生活習慣検査質問票は、広く認められ、長期にわたり多くの被験者に対して実施したデータに基づいて、信頼性や妥当性の検討は十分に行われている(日野原ら1981, 1982a, 1982b, 佐伯ら1988, 道場ら1985a, 1985b, 1987, 1988, 1989, Takagi et al. 1991)。従って、本研究の場合には、質問票を使用する際に必要とされる信頼性や内的妥当性についての検証は行わなかった。

なお、質問票は本来婦人を対象として作成されたものであったが、独居や夫婦のみの高齢者に対して行われた例はなく、そうした点から言えば本調査が初めての対応であるといえる。佐伯らが地域在住の婦人5,894名を対象として、本調査票のもととなったLPC式生活習慣検査を実施した例では70歳代、80歳代の対象も含まれており、高齢者への適応の問題はないと考えられる(佐伯ら1988)。

2. 生活形態と生活習慣

近年、高齢者の問題が取り立たされるようになり、とくに地域在住の独居や夫婦のみの高齢者を対象とした研究も行われて始めてはいるが、(荒木ら1990, 藤田ら1989, 芳賀ら1988, 岩崎ら1993, 奥村ら1980)、多くはADLをはじめとする身体機能や食物摂取状況についての報告である。食物摂取状況に関する研究結果によると、男性の一人暮らしは夫婦暮らしに比べ、おしなべて悪いが、女性の場合は、一人暮らしと夫婦暮らしの間に著しい差は見られていない(Davis et al. 1985, 熊江ら1986, 須山ら1989, 野崎ら1993, 松林ら1994)。

食物摂取状況と生活習慣では若干異なっているかも知れないが、本研究の場合にも、尺度得点についての両群間のt検定で有意差が見られた尺度は、「料理の関心と工夫」および「娯楽」の2尺度のみであり、いずれも夫婦暮らしの方が尺度得点が高くなっていた。

他方、生活形態の状況を外的基準とした判別分析によれば、得点が高いことにより一人暮らしと、低いことにより夫婦暮らしとそれぞれ判別される可能性を高くする尺度として「教養」、「情緒安定」、「共感性」が、逆に得点が高いことにより夫婦暮らしと、低いことにより一人暮らしとそれぞれ判別される可能性を高くする尺度として「食事の規則性」、「料理の関心と工夫」、「娯楽」、「節約」、「病気がち」、「健康感」が認められた。さらにt検定で有意差が見られた「料理の関心と工夫」と「娯楽」の2尺度は、判別分析においても標準化判別係数の絶対値が大きな値を示しており、さらに標準化判別係数の絶対値が大きい尺度では、有意ではないがt値が大きくなっており、t検定と判別分析の間には整合性が確認された。このことは、対象数が増えればこうした尺度についての統計的な有意差が認められる可能性がある。しかしながら、判別分析により得られた結果では、一人暮らしでは、「教養」、「情緒安定」、「共感性」の尺度得点が高く、逆に「食事の規則性」、「料理の関心と工夫」、「娯楽」、「節約」、「病気がち」、「健康感」の尺度得点は小さいことを示すと考えられ、他方、夫婦暮らしでは「教養」、「情緒安定」、「共感性」の尺度得点が低く、逆に「食事の規則性」、「料理の関心と工夫」、「娯楽」、「節約」、「病気がち」、「健康感」の尺度得点は大きいことを示すと考えられる。しかし、一人暮らし群では夫婦暮らし群に比べ、配偶者がいないという状況を考慮すると料理が単純になったり、食事が不規則になることは予想され得るし、ひとりということと娯楽に費やすことを控えることも予想できる。また、一人暮らしの方が自分自身の健康には気をつけることも予想出来る。こうしたことを考慮した場合、本研究で得られた結果は至極当然な結果と言えると考えられる。

以上の結果を総合すると、t検定では明確な差が現れず、高齢女性の場合には一人暮らし、夫婦暮らしの別なく、食生活に関しては独自に決定する要素が多く、明確な差が生じないという既報告例（左ら1984、名倉ら1994）と一致した。さらに

老人の人生満足度等を3年間調査して、独居老人でも近所の人達とのコミュニケーションがある事例では、心身の老化が防げ、独居していないものと差がないという藤田ら（1989）の報告とも一致する。しかしながら、本研究の場合、対象数が多くなかったことを考慮すると、判別分析の結果に現れた様な、「一人暮らし」と「夫婦暮らし」の相違は、対象数が多くなればより明らかになることが予想され、食物摂取状況等とは異なり、生活習慣の場合には、「一人暮らし」、「夫婦暮らし」という配偶者の有無による、影響は存在していると考えられる。

3. 生活習慣と年齢

対象者全員が高齢者であるので生活条件の中で高齢であるという部分は大きいと考えられる。従って高齢者の生活全体を支配しているものを総合的に分析する場合、特に年齢との関係に重点を置いて検討する必要があると考えられる。本調査の結果では、生活習慣と年齢との相関関係についてみたところ、有意ではないが非常に多くの負相関が出現した。このことは、年齢の上昇に伴って、生活状況が悪化するが、本研究で用いた対象の場合、対象数が多くなかったことおよび、年齢が変動係数で5.6%と非常に狭い範囲に収まっており、影響を考慮するに至らなかったものと考えられる。佐伯ら（1988）は生活習慣の結果に年齢階層間の相違があることを報告しているが、これは20歳代から70歳以上まで年齢を10歳ずつの区分に分けた際の相違であって、わずか10歳程度の範囲に分布する集団では年齢による差異が見られないことは、止む得ないことと考えられる。しかし、本研究の場合、対象数が両群の合計で66名とあまり多くはないので、統計的な有意さが生じにくいことが考えられ、対象数が多くなれば年齢による差が認められる可能性も捨てきれない。

4. 健康と暮らしの要約変量

個別の変量間の関係を要約的に説明し、一人暮らし、夫婦暮らし各個人の生活習慣の状況を明らかにする目的で、全対象者を用いて因子分析（主因子法・バリマックス回転）を行い、抽出された

因子を要約変量とした。

この生活習慣尺度の第1因子は「社会奉仕」、「教養」、「料理の関心と工夫」、「娯楽」、「運動」、「清潔」、「外向性・自発性」、「共感性」などの尺度の負荷量が大きくなっており、日常生活における様々な問題に対して関心を持ち、実行する傾向を示している。つまり積極性や活発性、行動力を示す因子であり、その傾向は、これらの尺度の負荷量が正であることから、値が大きくなるに連れて強まっている。また第2因子は、「多愁訴」、「情緒安定」、「病気がち」などの尺度の負荷量が大きくなっており、不定愁訴や精神状態や疾病に対する訴えが少なく、心身の状態が好ましい傾向を示している。その傾向は、訴えが少ない場合に高得点となる尺度の負荷量が正であることから、値が大きくなるに従ってより健全な状況にある。第3因子は、「共感性」、「伝統」、「節約」といった尺度の負荷量が大きく、他人の気持ちをよく理解すると同時に現実的で伝統的な生活を送る傾向を示している。このことは日常生活における堅実さを示すものであり、その傾向はこれらの尺度の負荷量が正であることから、値が大きいくほど堅実な生活を営んでいることになる。第4因子は「肉・油脂」、「糖分」、「塩分」などの尺度の負荷量が大きく、食事に関する因子である。その傾向は、これらの食品の摂取量が少ない場合に高得点となる尺度の負荷量が正であるので、値が大きくなるに従い、食事がより良好になる。これらの4因子の累積寄与率は、44.2%であるから本研究の対象集団である高齢者の生活習慣はこの4因子によって集約されていると考えることが出来る。

佐伯ら(1988)は、20歳代から80歳代の女性2,196名を対象としてLPC式生活習慣調査を行い、本研究と同様に因子分析(主因子法・バリマックス回転)を行って6個の因子を抽出している。この際得られた因子は、第1因子:行動力、第2因子:積極性・活発さ、第3因子:生活の堅実さ、第4因子:心身の状態、第5因子:食生活、第6因子:飲酒・喫煙であった。この結果と本研究の結果を比較した場合、本研究では佐伯らの結果における

第1因子と第2因子を併せたものが第1因子となり、佐伯らの第4因子が第2因子に、第3因子が第3因子に、第5因子が第4因子に対応している。このことは、本研究で得られた因子は、佐伯らが尺度構成の基準とした集団における因子と一致しており、言い換えれば、高齢者であっても生活習慣を構成している要因については、青～中年の婦人と同じであり、これらの因子は我が国の女性の生活習慣を規定する因子であると考えられる。

V 結 論

本研究は熊本市在住の高齢女性を対象とした公開講座を開設し参集した一人暮らし高齢女性(35名)、夫婦暮らし高齢女性(31名)、計66名について生活習慣の把握を目的として「LPC式生活習慣ドック調査」を実施し、高齢女性の生活習慣の状況を一人暮らし、夫婦暮らしについて比較検討した。

1) 生活習慣尺度から見た場合、女性の一人暮らしと夫婦暮らし高齢者の間でいくつかの尺度で差が見られ、配偶者の有無による影響が認められた。このことは、高齢女性では、配偶者の有無による差はほとんど見られないという、食物摂取等についての過去の報告とは異なる結果であった。

2) 個人の生活習慣の背景となる、生活習慣の因子については、既に報告されている若年層や中年で得られた因子とほぼ同様な因子が抽出された。これは、我が国の婦人の生活習慣に内在する基本的な性質の因子であると推察出来る。

稿を終えるにあたり、本研究に多大なご支援を戴きました尚絅短期大学三村悟郎学長、ならびにご指導を賜りました東邦大学医学部公衆衛生学講座豊川裕之教授に深謝申し上げます。

文 献

- 荒木紀代子, 藤丸知子, 宮本秀美, 他 (1990): 一人暮らし老人の心の健康と生活状況との関連について, 保健婦雑誌, 46, 140-148
Davis, M.A., Randall, E., Forthofer, R.N., Lee, E.S. & Margen, S. (1985): Living Arrangement and Dietary Patterns of Older Adults in the United

- States, *Journal of Gerontology*, 40, 434-442
- 道場信孝, 日野原重明(1095a): 健康教育, 生活習慣の変容, 21世紀へ向けての医学と医療(編集), 21世紀へ向けての医学と医療研究班, 109-127, 日本評論社(東京)
- 道場信孝, 松島たつ子, 日野原重明, 柳井晴夫, 高木廣文(1985b): 心臓リハビリテーションに関連した患者プロフィールの問題点—生活習慣の変容, 行動類型, および, 性生活について—, 治療, 67, 133-138
- 道場信孝(1987): 成人期における健康教育, 21世紀に向けての医学と医療, 日野原重明 編, 健康教育, 109-154, 日本評論社(東京)
- 道場信孝, 佐伯圭一郎, 高木廣文, 柳井晴夫, 日野原重明(1988): 虚血性心疾患のリスクファクター② 集団管理と個人管理—個人: 運動と食事, 日本循環器管理研究協議会雑誌, 22 (3), 307-312
- 道場信孝, 日野原重明, 高木廣文, 佐伯圭一郎(1989): LPC式生活習慣検査, 冠動脈瀬威信疾患危険因子との関連及び運動療法の効果の評価について, *Therap. Res.*, 10 (1), 100-107
- 藤田長太郎, 松永文保, 吉福健二, 平間美代子, 直塚和子, 城代千鶴子(1989): 独居生活がか身の老化に及ぼす影響について—高来町独居老人調査3カ年の経過—, *社会精神医学*, 12, 353-359
- 芳賀 博, 柴田 博, 松崎俊久, 安村誠司(1988): 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*, 54, 217-233
- 左 篤子, 槌本六良, 中里富美子, 高原順子(1984): 老人の栄養素摂取量に及ぼす生活環境や生活身体状況の影響, *日本公衛誌*, 31, 615-621
- 日野原重明, 柳井晴夫, 柏木恵子, 他(1981): 健康生活の処方に関する基本的研究—生活習慣の調査—, 第1回医学・生物学に関する情報学連合大会, 139-242
- 日野原重明, 柳井晴夫, 高木廣文, 柏木恵子, 日野原緑(1982a): 循環器疾患予防のための生活習慣に関する研究(第1報)生活習慣の多変量解析による分析, *日本公衛誌*, 29 (7), 309-320
- 日野原重明, 柳井晴夫, 高木廣文, 柏木恵子, 日野原緑(1982b): 生活習慣の調査—食生活尺度について—, 厚生省の指標, 29 (12), 3-19
- 岩崎 清, 芳賀 博, 中村洋一, 他(1993): 高齢者の日常生活行動と健康, *社会老年学*, 29, 86-92
- 厚生省人工問題研究所(1992): 日本の将来推計人口, 研究資料274
- 厚生省人工問題研究所(1995): 日本の世帯数の将来推計, 研究資料283
- 熊江 隆, 菅原和夫, 木下喜子, 町田和彦, 島岡 章(1986): 高齢者の栄養素摂取に及ぼす家族構成の影響, *日本公衛誌*, 33, 729-739
- 松林公蔵, 和田知子, 奥宮清人, 他(1994): 老年者の包括的健康度に関する地域比較研究—高知・奥久島—V—情緒ならびに Quality of Life (QOL)—, *日本老年医学会雑誌*, 31, 790-799
- 三宅一郎, 山本嘉一郎, 垂水共之, 白倉幸男, 小野寺孝義(1991): 新版 SPSS*III解析編2, 東洋経済新報社(東京)
- 名倉育子, 多田羅浩三, 新庄文明, 他(1994): 地域の独居老人の給食サービスの利用希望に関する要因, *日本公衛誌*, 41, 253-261
- 野崎昭彦, 喜多義邦, 上島弘嗣, 他(1993): 滋賀県の一農山村地域における独居老人, 老夫婦世帯老人及び在宅寝たきり老人の健康状態について比較研究: 有病率, 血圧, 心電図, 血液検査所見を中心に, *日本公衛誌*, 40, 850-858
- 奥村富美子, 岡安やす子, 小林まり子, 倉茂邦子, 平山まゆみ, 島崎妙子(1980): 独居老人食生活実態調査のまとめ, *臨床栄養*, 57, 271-278
- 佐伯圭一郎, 高木廣文, 日野原重明, 柳井晴夫, 道場信孝, 水口 緑(1988): LPC式生活習慣検査の作成, *行動計量学*, 15 (2), 32-44
- 須山靖男, 芳賀 博, 柴田 博, 松崎俊久, 鈴木一夫(1989): 地域在宅老人の食品摂取パターンに関連する要因, *老人社会科学*, 11, 264-282
- Takagi, H., Saiki, K., Hinohara, S., Yanai, H., Douba, N. & Mizuguchi, M. (1991): Construction of the Life Habits Inventory, Suzuki S. & Roberts, R.E., eds., *Methods and Application in Mental Health Surveys: The Todai Health Index*, 103-121 & 297-306, University of Tokyo Press (Tokyo)
- 高木廣文(1994): HALBAU-4 マニュアル, 現代数学社(京都)
- 高木廣文(1995): ヘルスサイエンスのための統計科学8. 判別分析と多重ロジスティックモデル, *医学のあゆみ*, 174 (4), 285-289

(受稿 至急 1995.9.25; 受理 1996.2.16)