

山口県における百歳高齢者の生活実態

第1報 百歳高齢者の性別とADL機能の検討

The reality of the centenarians' life in Yamaguchi Prefecture:
A first report : the examination of centenarians' gender and ADL functions

吉兼伸子¹⁾, 笠岡和子¹⁾, 中村千枝¹⁾, 田中マキ子²⁾, 田中耕太郎²⁾, 長坂祐二²⁾
Nobuko Yoshikane, Kazuko Kasaoka, Chie Nakamura, Makiko Tanaka, Kotaro Tanaka, Yuji Nagasaka

要約

「生き生き元気で暮らすための健康支援」の方法を見いだす手だてとすることを目的に、山口県の中核都市8市を対象に百歳高齢者の性別・ADLの程度と生活環境、生活習慣の関連を質問紙調査し検討した。その結果、健康長寿のためには、①疾患に罹患しないこと。②在宅生活を継続するためには、同居者が複数人必要であること。③食生活の維持のための歯牙、刺激を受けるための聴力・視力等の感覚器機能が、ある程度のレベル維持されること。④健康に関する望ましい生活習慣や食習慣の確立に心がけること。⑤長寿を意識し、心がけること。以上5項目は、百歳まで生きることを意識するまでもなく、健康であるために重要な項目である。よって、「生き生き元気で暮らすための健康支援」としては、健康障害しないように努めるのではなく、平凡に行う日々の健康管理行動を地道に継続できるよう、支援するための方法の検討が目新しさはないが、基本かつ重要であることが示唆された。

Abstract

The purpose of the study was to find ways and methods for providing "support for living a vibrant, healthy life." A questionnaire was administered to the centenarians living in 8 central cities in Yamaguchi Prefecture to examine relationships between their gender, levels of ADL, living environments and lifestyles. As a result, the following five conditions were identified for living a healthy long life: (1) to avoid illnesses; (2) to have multiple housemates in order to continue living at home; (3) to maintain a certain degree of sense functions such as dental and visual performances for stimuli processing; (4) to make sure to establish lifestyles and dietary habits conducive to health; and (5) to be conscious of and strive for longevity. These five requisites are not limited to those aiming to be centenarians but are basic and vital to being healthy in general. Thus it was suggested that in order to provide "support for living a vibrant, healthy life," it is important to examine ways and methods to provide a kind of support which makes it possible to maintain health management behaviors on a daily basis, rather than just avoid obstacles to health. This may prove to be no novelty but is an indispensable requirement.

キーワード : 百歳高齢者、日常生活動作、性別、生活環境、生活習慣

Key words : centenarian, ADL, gender, living environment, lifestyle

¹⁾ 山口県立大学大学院健康福祉学研究科博士後期課程

²⁾ 山口県立大学大学院健康福祉学研究科博士後期課程教授

はじめに

百歳以上高齢者人口の推移については、図1のように年々増加している。平成22年9月1日現在の人口推計44,449人で、男性5,869人女性38,580人で女性が86.8%を占めている¹⁾。山口県においても、平成22年の百歳高齢者数は1,118人となり、人口10万人あたりの百歳以上の人口は56.44人で全国5位となった。山口県の男女別・市町別統計は表1に示すとおりである²⁾が、山口県の百歳高齢者の生活実態に迫る調査は行われておらず、その詳細は不明である。

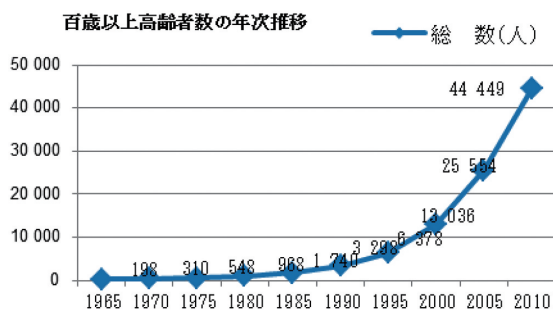


図1 百歳以上高齢者数の年次推移

こういった状況に対して、全国で行われている百歳高齢者研究では生活実態や健康状態を調べた研究はあるものの、対象が長寿県や大都市など地域が限定されるものがほとんどであった。また、従来の研究は百歳高齢者に至った要因分析を中心に検討しており、ADLの実態およびADLと生活環境、生活習慣の関連^{3)~11)}等は、平成5年の荻原らが行った悉皆調査¹²⁾しか見当たらなかった。

表1 山口県男女別・市町別統計

市町村名	男	女	計	市町村名	男	女	計
下関市	22	179	201	美祿市	4	21	25
宇部市	9	97	106	周南市	12	103	115
山口市	9	129	138	山陽小野田市	5	46	51
萩市	7	44	51	周防大島町	5	31	36
防府市	8	81	89	和木町	0	5	5
下松市	6	24	30	上関町	1	2	3
岩国市	12	110	122	田布施町	2	9	11
光市	2	39	41	平生町	1	8	9
長門市	1	36	37	阿武町	1	1	2
柳井市	3	43	46	総計	110	1008	1118

I 研究目的

「生き生き元気で暮らすための健康支援」としてどのような事が重要か、百歳高齢者の実態から、要因を明らかにする。

II 研究方法

1 対象者

山口県内各市町村の担当者に研究の趣旨を説明し、協力の得られた8市より「高齢者名簿」に登録された百歳高齢者（調査対象年度内に百歳に達する99歳高齢者を含む）626名に対して、無記名の自記式調査票を用い郵送調査を実施した。本人あるいは家族の同意が得られた山口県内の百歳高齢者の合計348名（回収率55.6%）のうち、すべての設問項目に欠損値のない有効回答を得た304名（女性274名・男性30名）を対象とした。

2 調査項目

調査項目は基本属性の項目として、①年齢、②性別、③住まい（自宅・施設・病院）、④疾病罹患状態（既往症を含む）、⑤介護認定についてたずねた。生活実態項目として、⑥日常生活自立度、⑦IADL状態、⑧昼夜間の排泄方法及び状況、⑨歯牙の状態、⑩聴力、⑪視力、⑫会話、⑬物覚え、⑭食生活での注意事項、⑮長生きのために心がけていること、⑯在宅サービス利用状況、⑰社会との関わり（活動能力指標）についてであった（上記独立変数の詳細については巻末資料1参照）。先行研究において百歳高齢者は性別と日常生活動作において有意差が見られたため、従属変数は①日常生活動作、②性別とした。①の日常生活動作については、「自立」と「何らかの障害はあるが日常生活はほぼ自立しており、独力で外出する」を「ADL良好群」とし、「屋内の生活は大体自立しているが、介助なしには外出できない」を「ADL中間群」、「屋内の生活は何らかの介助が必要で、日中もベッド上での生活が主であるが座っていることはできる」「一日中ベッド上で過ごしトイレ・食事・着替えにおいて介助が必要」を「ADL不良群」とした。

性別におけるADL3群間で独立変数を比較検討した。統計学的手法は、Kruskal-wallisの検定を行い有意水準は5%未満とした。統計ソフトはSPSS ver19を使用した。

III 倫理的配慮

本研究については、本学生命倫理委員会による審査（承認番号23-21）を受け実施した。調査の際に、協力ができない場合は回答せずに良いこと、回答データは統計的処理を行い個人が特定されないことを調査用紙に明記し、調査紙の返送をもって同意とした。

IV 研究結果

1 ADL

対象者のADLの分布については図2に示す。自立・ほぼ自立のADL良好群は、全体において5%であるのに対して、ADL不良群では寝たきりの割合が4割、屋内でも要介護を加えると7割強の百歳高齢者は何らかの介護を必要としていた。ADLは男女差が大きく、自立の割合は、男性約7%女性1%で男性が自立している割合が7倍であるのに対して、寝たきりの割合では男性13%に対して女性45%と男性の寝たきりの割合は約3分の1であった。

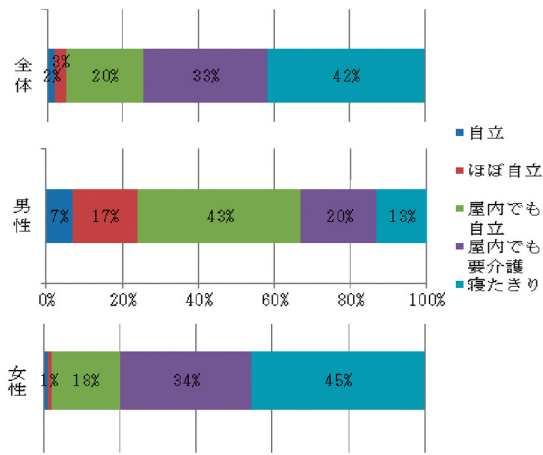


図2 ADL分布表

2 疾病罹患状況

ADL良好群・中間群・不良群で、既往症を含む疾患の割合を表3-1・3-2に示した。男女ともADL良好群において疾患に罹患しているものが少なく、女性のADL不良群では心疾患・脳血管障害・認知症・骨折の罹患率が高い。ADL良好群では、高血圧が比較的多く見られた。

表3-1 ADLと疾病罹患状況 (男性)

ADL	男						有意差
	良好		中間		不良		
総数/%	7	%	13	%	10	%	
高血圧	2	29%	2	15%	3	30%	
脳卒中	0	0%	0	0%	2	20%	
心臓病	0	0%	2	15%	3	30%	
糖尿病	1	14%	0	0%	0	0%	
認知症	0	0%	1	8%	1	10%	
骨折	0	0%	1	8%	2	20%	
癌	1	14%	0	0%	0	0%	
その他	3	43%	6	46%	2	20%	

表3-2 ADLと疾病罹患状況 (女性)

ADL	女						有意差
	良好		中間		不良		
総数/%	8	%	49	%	217	%	
高血圧	4	50%	24	49%	56	26%	*
脳卒中	0	0%	3	6%	27	12%	
心臓病	0	0%	8	16%	34	16%	
糖尿病	1	13%	8	16%	9	4%	*
認知症	0	0%	12	24%	78	36%	*
骨折	1	13%	6	12%	22	10%	
癌	0	0%	3	6%	1	0%	*
その他	3	38%	9	18%	58	27%	

* p < 0.05

3 居住及び同居人数

ADL各群別に居住場所を比較し、表4-1・2に示した。ADLと居住場所・同居人数は、男女ともに5%水準で有意差があった。

山口県百歳高齢者全体の在宅率は33.4%であり、ADL良好群では男女ともに7割以上の在宅であったが、中間群では男性69%に対して女性49%、不良群ではそれぞれ20%、25%となりADLが低下するほど在宅率が低いことが分かった。ADL不良群は、半数が施設入所であり、病院も20~25%入院をしていた。

自宅同居人数ではADLいずれの群においても、本人を含めて三人暮らしが最も多かった。

表4-1 ADLと同居人数 (男性)

ADL	男					
	良好		中間		不良	
総数/%	7	%	9	%	2	%
独居	0	0%	1	11%	0	0%
一人	2	29%	1	11%	0	0%
二人	2	29%	3	33%	1	50%
三人	0	0%	2	22%	1	50%
四人	2	29%	1	11%	0	0%
五人	1	14%	1	11%	0	0%
それ以上	0	0%	0	0%	0	0%

表4-2 ADLと同居人数(女性)

ADL	女					
	良好		中間		不良	
総数/％	6	％	24	％	54	％
独居	0	0%	3	13%	2	4%
一人	0	0%	7	29%	10	19%
二人	3	50%	7	29%	18	33%
三人	1	17%	1	4%	17	31%
四人	1	17%	5	21%	5	9%
五人	0	0%	0	0%	2	4%
それ以上	1	17%	1	4%	0	0%

4 在宅サービス

受けている在宅サービスについてADL各群別で比較した。在宅サービスは在宅率の高いADL良好群・中間群での利用が4割を越えていた。在宅サービスの内容はADL良好群で訪問看護・デイサービス・ホームヘルプ・入浴サービスと続き、ADL不良群においては、サービスを多岐にわたって活用していた(巻末資料2 表13・14参照)。

5 介護認定

介護認定についてADL各群別で比較した。ADL良好群では、男性14%、女性25%が介護認定を受けていない。ADL不良群では男性100%、女性96%は介護認定を受けていた。介護認定においてADL良好群では、介護認定の要支援2から要介護2までに分布し、中間群で要介護1から要介護3程度、不良群では要介護1から要介護5に分布していることが分かった(図3-1・2参照)。

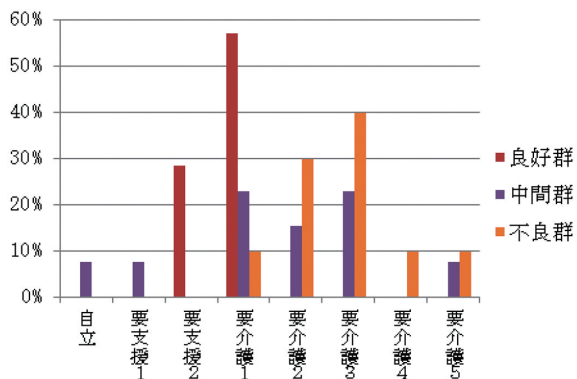


図3-1 ADL別介護度分布(男性)

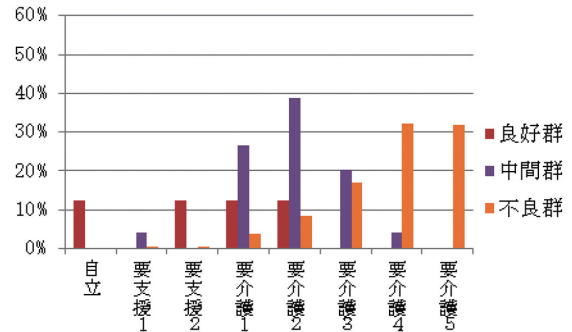


図3-2 ADL別介護度分布(女性)

6 日常生活介助

日常生活介助について、女性はADL別において寝返り、起き上がり、座位保持、起立、立位保持、歩行、階段昇降、食事、更衣、整容、排泄、入浴のすべての項目で5%水準有意差を示した。男性においても、寝返りと食事以外は同様に有意差を示した(巻末資料2 表7参照)。

起立と立位保持の割合が、どの群においても起立より立位保持の割合が低下していたのに反して、立位保持と歩行では、ADL良好・中間群において性別にかかわらず、立位保持と歩行が同じような値であった(図4-1・2参照)。

階段昇降はADL良好群においても、男性57%、女性38%と自立の割合が最も低く、続いて入浴・排泄の項目の自立度が低かった。

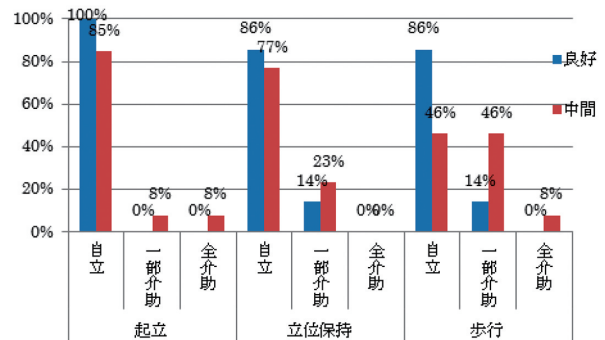


図4-1 ADL別起立・立位保持・歩行割合(男性)

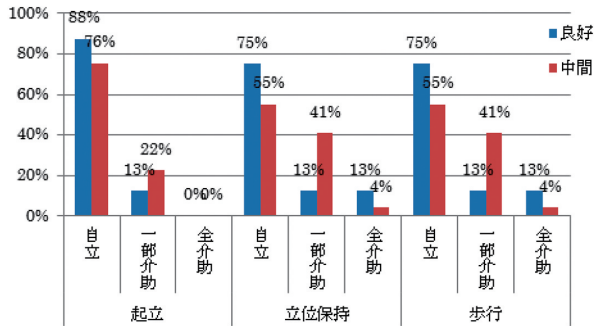


図4-2 ADL別起立・立位保持・歩行割合(女性)

7 排泄及び排泄状況

排泄及び排泄状況をADL各群別で比較した(表5-1・2参照)。

ADL良好群においても、昼間・夜間のおむつの割合が男性において14~29%存在し、トイレとおむつの併用が考えられた。排泄状況の女性ではいえないが、男性において尿便意の知覚がある・便座に座ることができる・いきめるがADL良好群・中間群ともに90~100%であった。

表5-1 ADL別 排泄状況(男性)

	ADL	男						有意差
		良好		中間		不良		
	総数/%	7	%	13	%	10	%	
昼間	トイレ	7	100%	9	69%	0	0%	*
	ポータブルトイレ	0	0%	2	15%	4	40%	
	おむつ	1	14%	3	23%	8	80%	*
夜間	トイレ	6	86%	8	62%	0	0%	
	ポータブルトイレ	1	14%	4	31%	4	40%	
	おむつ	2	29%	3	23%	8	80%	

* p < 0.05

表5-2 ADL別排泄状況(女性)

	ADL	女						有意差
		良好		中間		不良		
	総数/%	8	%	49	%	217	%	
昼間	トイレ	5	63%	40	82%	45	21%	*
	ポータブルトイレ	2	25%	8	16%	41	19%	
	おむつ	0	0%	14	29%	164	76%	*
夜間	トイレ	4	50%	30	61%	20	9%	*
	ポータブルトイレ	3	38%	13	27%	37	17%	
	おむつ	0	0%	18	37%	184	85%	*

* p < 0.05

8 歯牙・聴力・視力・会話への反応・物覚え

歯牙・聴力・視力・会話への反応・物覚えをADL各群別で比較した(巻末資料2表10参照)。

女性においてはすべての項目(歯牙・聴力・視力・会話への反応・物覚え)で有意差を認めたのに対して、男性では視力のみ有意差が認められた。

歯牙の状態はADL良好群で、男女とも「自分の歯と義歯」・「総義歯」が80%を越えているのに比して、ADL不良群では、「歯肉のみ」の割合が20~30%存在した。

聴力は、ADL良好群では男女とも「問題なし」から「耳で可能」までが70%を越えるが、女性のADL不良群では44%は耳で大声でないと聞こえないと回答していた。

視力は、ADL良好群では男女とも「問題なし」「大体見える」が100%であるのに対して、女性のADL不良群では20%以上が「人の輪郭が分かる」「見えない」等の状況にあった。

会話への反応について、ADL良好群では「問題なし」「日常生活では問題なし」が70%を越えているが、ADL不良群の女性では35%は「呼びかけに対して一応反応」「反応なし」であった。

物覚えは、ADL良好群では「問題なし」「時々忘れる」「古い記憶は可能」で100%であったが、ADL不良群の女性では28%が「古い記憶がまれにある」であった。

9 食生活

食生活においてADL各群で比較した。女性において、「家族そろって」「魚・肉・卵を食べる」「揚げ物を食べる」「副食を刻む」「気にかけていない」の項目に有意差が認められた(巻末資料2表11参照)。

男女ともに、ADL良好群では「三食食べる」「魚・肉・卵を食べる」が7割を越えている反面、「気に掛けていない」割合も3群の中で最も高い。男女ともにいずれの項目も、ADL良好群がADL不良群に比して食生活への関心が高かった。

10 長寿ための日常の心がけ

日常の心がけについて、ADL各群別で比較した。女性において、「適度な運動」に有意差を認めた(巻末資料2表12参照)。

ADL良好群において、「特に心がけていない」以外のすべて項目で、男性の心がけの割合が高い。ADL不良群においては、「特に心がけていない」以

外のすべての項目で、女性の心がけの割合が低かった。

11 社会との関わり

社会との関わりとして高次の生活機能の評価を「老研活動能力指標」用いてADL各群で比較した。

すべてのADL群において、活動能力指標すべての項目で、男性が女性を上回った(図5-1・2参照)。

この指標は、「公共交通機関での外出」「日用品の買い物」「食事の用意」「請求書の支払い」「預貯金の出し入れ」を『手段的自立』、「年金の書類記入」「新聞を読む」「本や雑誌を読む」「健康についての関心」を『知的能動性』、「友人への訪問」「相談にのる」「見舞い」「若者との交流」を『社会的役割』としている。

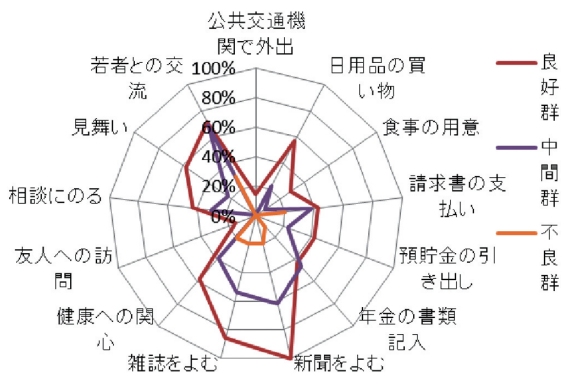


図5-1 活動能力指標 男性

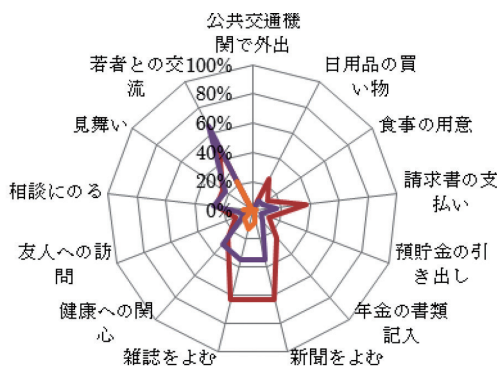


図5-2 活動能力指標 女性

V 考察

今回の調査は、山口県内の百歳高齢者の生活実態をとらえる調査として、8市町に及ぶ広い範囲で実施された点について意義深い。

疾患罹患状況では、ADL良好群においても高血圧の率は高い。がんや糖尿病が長寿を妨げるファクターである^{9) 11)}が、本調査においても女性において有意差が認められ、生活習慣病のコントロールやフォローをしていくことは重要であると考えられる。

平成5年に実施された萩原らの悉皆調査¹²⁾に比し、百歳高齢者は着実に増加している。在宅率の低下、ADLの状況などから、ADLの中間群及び不良群が増えてきている現状も頷ける。これらの要因は、公的介護保険制度による介護支援、在宅サービスの充実や特別養護老人ホーム・介護老人保健施設等施設の充実などにより、たとえADLの改善は困難であっても命の保証には寄与しているのではないだろうか。そのため、今後の課題としては、QOLの観点からADLの維持が重要と考えられる。

ADLの維持を考えたとき、ADL良好群・中間群で、立位保持と歩行の割合が同等だったことから、立位保持機能を維持することが移動行動の低下を防ぐ要因となる。また、階段昇降・入浴はADL良好群においても自立の割合が低いため、同一階での生活や浴室設備の改善が望まれる。

歯牙・聴力・視力・会話・物覚え(認知)については、ADL良好群と中間群を併せて8割以上の状況は以下のとおりであった。歯牙は総義歯であっても歯があること。聴力は耳元で聞き取れること。視力は大体見えること。会話は、時々辻褄が合わない程度であること。物覚え(認知)は、古い記憶は可能で有ることが上がった。これらは、塚本らの研究⁴⁾で明らかになった意思の伝達や情報の理解は話し言葉で可能と同様な傾向が見られた。また、聴力・視力についても先行研究¹³⁾と同様の結果であった。

在宅で生活している百歳高齢者の同居人数はADLいずれの群も本人を加えて3人が最も多く、「長寿大国ニッポンにおける百歳高齢者の暮らし」³⁾と同様の結果となった。老老介護の現実を考えたとき、百歳高齢者を支える家族員は複数名必要であることが示唆された。

百歳高齢者の心がけは、ADL良好群ほど多い傾向が見られた。長寿健康を意識した生活習慣の確立が必要だと考えられる。

今回の調査でも男女比は大きい、男女比は1:9で女性が多いが、ADLや活動能力が高く維持されているのは男性百歳高齢者であった。

以上の要因を健康長寿のための包括的モデルを参考に概念を整理した。

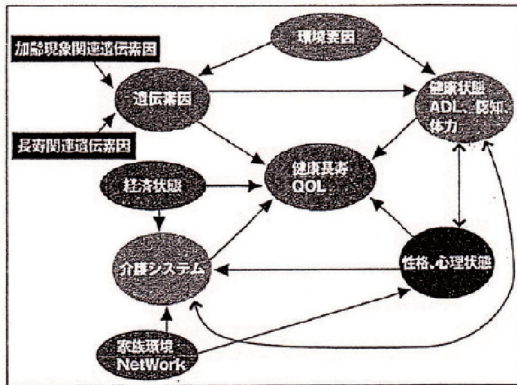


図6 健康長寿の包括的モデル

上記包括モデルに本調査から得られたADLについて加えていくと、図7が描かれる（今回の調査の独立変数として扱わなかった経済状態と遺伝素因は破線で表示している）。さらに、ADL良好群を「健康長寿」者として置き換えるならば、図8のごとくなり、健康長寿の要因関連としてADLが中心に位置づけることがわかる。

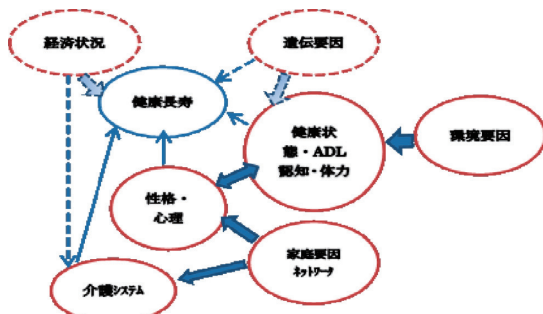


図7 ADLを中心とした健康長寿の包括的モデル

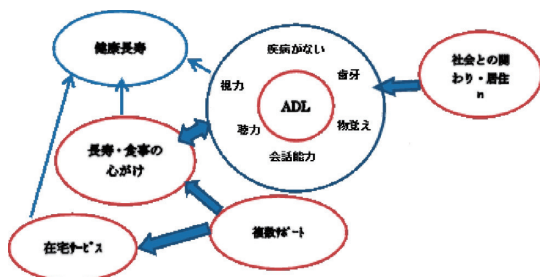


図8 山口県健康長寿の要因関連図

また、国際機能分類に照らし、健康長寿の要因を整理すると図9となり、ADLが参加及び身体機能及び構造に相互に影響しあうことがわかる。

このことから、健康長寿の中心的な役割をなすのはADLであると考えられる。

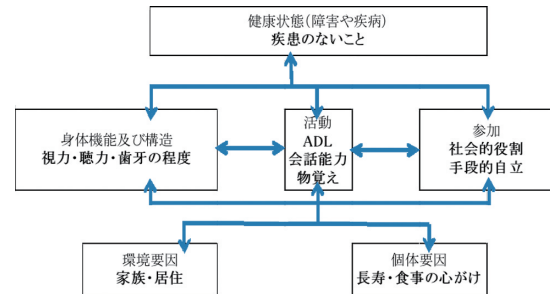


図9 国際機能分類 (ICF) からみた健康長寿の概念図

質問紙調査には限界があり、回答は調査対象者及び調査票記入者の認識に左右される。質問紙の記載が本人によるのか代表する家族の記載か記載者が曖昧であることは質問紙調査に影響を及ぼす可能性がある。そのため、面接調査等によって、質的データの収集が求められる。

VI まとめ

以上より、「生き生き元気で暮らすための健康支援」としてどのような事が重要か、百歳高齢者の実態から、以下を明らかにできた。

- 1 健康長寿のためには、疾患に罹患しない、つまり余病を持たない事に努めること。
- 2 在宅生活を継続するためには、同居者が複数人必要であること。
- 3 食生活の維持のための歯牙、刺激を受けるための聴力・視力等の感覚器機能が、ある程度のレベル維持されること
- 4 健康に関する望ましい生活習慣や食習慣の確立に心がけること
- 5 長寿を意識し、心がけること

以上5項目は、百歳まで生きることを意識するまでもなく、健康であるために重要な項目である。よって、「生き生き元気で暮らすための健康支援」としては、健康障害しないように努めることではなく、平凡に行う日々の健康管理行動を地道に継続できるよう、支援するための方法の検討が目新しさはないが、基本かつ重要と言える。

謝辞

本研究において、ご多忙の中ご協力頂いた百歳高齢者並びにそのご家族や施設職員、各市担当者の皆様へ心より感謝いたします。

【引用・参考文献】

- 1) 厚生労働省ホームページ掲載データから5年間隔でデータを取り出しグラフとした。http://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/indexyk_4_2.html (表4-37) (参照2011-12-19)
- 2) 山口県ホームページ掲載データより市町村別にデータを取り出した。
http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/press/201009/016896.html (参照2011-12-19)
- 3) 財団法人健康・体力づくり事業財団：長寿大国ニッポンにおける百寿者のくらし,2002
- 4) 塚本恵他：沖縄における在宅百歳老人の生活と介護に関する研究, 沖縄県立看護大学紀要, 第2号, pp9-17, 2001
- 5) 鈴木信他：沖縄県の在宅百寿者の健康百寿要因に関する社会学的研究 (第1報) ADLと性格について, 沖縄国際大学人間福祉研究, 第1巻第1号, pp39-48, 2003
- 6) 稲垣宏樹他：百寿者のバイオメカニズム－機能的側面とサクセスフル・エイジング, バイオメカニズム学会誌, Vol.27No.1, pp18-22, 2003
- 7) 安次富郁哉：新百歳長寿像～沖縄における新百歳長寿者の健康および生活実態調査から～, 沖縄国際大学人間福祉研究, 第7巻第2号, pp15-36, 2010
- 8) 広瀬信義他：百寿者調査から超百寿者調査へ－健康長寿達成の秘訣を探る－, 脂質栄養学, 第17巻第1号, pp19-31, 2008
- 9) 高山美智代他：百寿者の生活機能, 体育の科学, Vol.10 No.2, pp48-52, 2010
- 10) 広瀬信義他：百寿者研究の現状と展望, 日本老年医学雑誌, 第36巻第4号, pp219-228, 1999
- 11) 田中マキ子他：百歳研究の動向と課題, 山口県立大学学術情報大学院論集, 第2号, pp167-174,2009
- 12) 萩原隆二他：悉皆調査による我が国の百寿者の生活実態, 日本公衆衛生雑誌, 第47巻第3号, pp275-283, 2000
- 13) 尾崎章子他：百寿者のQuality of Life維持とその関連要因, 日本公衆衛生雑誌, 第50巻第8号, pp697-711, 2003

巻末資料1 質問項目(独立変数)

	調査項目	調査内容
1	基本属性	生年月日・年齢・性別
2	居住場所	施設・病院・自宅
	自宅同居人数	一人暮らし・二人・三人・四人・五人・それ以上
3	疾患(複数回答可)	高血圧・脳卒中・心臓病・糖尿病・認知症・骨折・がん・その他
4	介護認定 あてはまるものに○	受けている・受けていない
		自立・要支援1・要支援2・要介護1・要介護2・要介護3・要介護4・要介護5
5	生活状態 あてはまるものに○	自立
		何らかの障害はあるがほぼ自立しており、独力で外出する
		屋内の生活はだいたいじりつしているが、介助なしには外出できない
		屋内の生活は何らかの介助が必要で、日中もベッド上生活が主・座っていることはできる
		日々中ベッド上で過ごし、トイレ・食事・着替えにおいて介助を要する
6	必要な介助(右記項目を完全にできる・一部手伝ってもらう・全く自分ではできないの3水準でたずねた)	寝返りをうつ・起き上がる・座った姿勢を保つ・立ち上がる・立った姿勢を保つ・歩く・階段の昇り降り・食事をする・着替え・身だしなみを整える・トイレで用を足す・お風呂に入る
7	昼間と夜間の排泄方法 あてはまるものに○	昼間の排泄状況:トイレ・ポータブルトイレ・おむつ使用 夜間の排泄状況:トイレ・ポータブルトイレ・おむつ使用
8	排泄状況 あてはまるものに○	尿意便意が分かってトイレに行ける
		促されればトイレに行ける
		便座に座ることができる
		いきむことができる
		後始末ができる
9	歯牙	自分の歯・自分の歯と入れ歯・総入れ歯・歯肉だけ
10	聴力 あてはまるものに○	問題ない
		大きな声で話せば聞こえる
		耳元で話せば聞こえる
		耳元で大きな声を出せば聞こえる
		全く聞こえない
11	視力 あてはまるものに○	問題ない
		だいたい見えるが不完全
		大きい活字がやっと見える
		かろうじて顔の輪郭が分かる
		全く見えない
12	会話 あてはまるものに○	問題ない
		日常会話はほぼ正常、複雑な会話はやや困難
		簡単な会話は可能であるが、つじつまがあわない
		呼びかけに一応反応するが自ら話すことはない
		呼びかけに無反応
13	物覚え あてはまるものに○	問題ない
		最近の出来事を忘れる
		最近の出来事をよく忘れるが、古い記憶はほぼ正常
		最近の記憶はほとんどない・古い記憶が多少残存・生年月日不確か
		新しいことは全く覚えられない・古い記憶がまれにある

巻末資料1 質問項目(独立変数)

	調査項目	調査内容
14	食生活 あてはまるものに○ (複数回答可)	一日三回規則正しく食べる
		間食や夜食はとらない
		腹八分目を心がける
		家族そろって食べる
		栄養バランスを考えて食べる
		海藻類を食べる
		緑黄色野菜を食べる
		生野菜を食べる
		果物を食べる
		魚・肉・卵を食べる
		牛乳・乳製品を飲む・食べる
		大豆製品を食べる
		揚げ物を食べる
		塩分を控える
		副食を刻んで柔らかくする
		特に食事に気をつけていることはない
その他()		
15	在宅サービス	利用の有無
16	在宅サービスの種類 あてはまるものに○ (複数回答可)	ホームヘルプサービス
		訪問看護
		ショートステイ
		デイサービスまたはデイケア
		入浴サービス
		給食サービス
		日常用品貸し出し
		その他()
17	長寿の心がけ あてはまるものに○ (複数回答可)	食事に気をつける
		睡眠・休養を十分にとる
		物事にこだわらない
		趣味などで生活を豊かにする
		規則正しい生活をする
		適当な運動をする
		肥満に気をつける
		お酒をつつむ
		タバコをつつむ
		病気の早期発見治療に心がける
特に心がけていない		

巻末資料1 質問項目(独立変数)

	調査項目	調査内容
18	社会との関わり 各項目について「はい」「いいえ」でたずねた	バスや電車を使って一人で外出できますか
		日用品の買いものができますか
		自分で食事の用意ができますか
		請求書の支払ができますか
		銀行預金、郵便貯金の出し入れが自分でできますか
		年金などの書類が書けますか
		新聞を読みますか
		本や雑誌を読んでいますか
		健康についての記事や番組に関心がありますか
		友達の家を訪ねることがありますか
		家族や友達の相談にのることはありますか
		病人を見舞うことができますか
		若い人に自分から話しかけることはありますか

巻末資料2 クロス表
表1 居住

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/%	7	%	13	%	10	%	8	%	49	%	217	%		
施設	0	0%	3	23%	5	50%	*	1	13%	22	45%	113	52%	
病院	0	0%	1	8%	3	30%		1	13%	3	6%	50	23%	
自宅	7	100%	9	69%	2	20%		6	75%	24	49%	54	25%	
計	7	100%	13	100%	10	100%		8	100%	49	100%	217	100%	

表2 自宅同居人数

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/%	7	%	9	%	2	%	6	%	24	%	54	%		
一人暮らし	0	0%	1	11%	0	0%	*	0	0%	3	13%	2	4%	
一人	2	29%	1	11%	0	0%		0	0%	7	29%	10	19%	
二人	2	29%	3	33%	1	50%		3	50%	7	29%	18	33%	
三人	0	0%	2	22%	1	50%		1	17%	1	4%	17	31%	
四人	2	29%	1	11%	0	0%		1	17%	5	21%	5	9%	
五人	1	14%	1	11%	0	0%		0	0%	0	0%	2	4%	
それ以上	0	0%	0	0%	0	0%		1	17%	1	4%	0	0%	
計	7	100%	9	100%	2	100%		6	100%	24	100%	54	100%	

表3 疾患罹患状況

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/%	7	%	13	%	10	%	8	%	49	%	217	%		
高血圧	2	29%	2	15%	3	30%		4	50%	24	49%	56	26%	
脳卒中	0	0%	0	0%	2	20%		0	0%	3	6%	27	12%	
心臓病	0	0%	2	15%	3	30%		0	0%	8	16%	34	16%	
糖尿病	1	14%	0	0%	0	0%		1	13%	8	16%	9	4%	
認知症	0	0%	1	8%	1	10%		0	0%	12	24%	78	36%	
骨折	0	0%	1	8%	2	20%		1	13%	6	12%	22	10%	
癌	1	14%	0	0%	0	0%		0	0%	3	6%	1	0%	
その他	3	43%	6	46%	2	20%		3	38%	9	18%	58	27%	

表4 介護認定

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/%	7	%	13	%	10	%	8	%	49	%	217	%		
うけていない	1	14%	2	15%	0	0%		2	25%	2	4%	7	3%	
うけていいる	6	86%	11	85%	10	100%		4	50%	47	96%	209	96%	

表5 介護認定内訳

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/%	7	%	13	%	10	%	8	%	49	%	217	%		
自立	0	0%	1	8%	0	0%		1	13%	0	0%	0	0%	
要支援1	0	0%	1	8%	0	0%		0	0%	2	4%	1	0%	
要支援2	2	29%	0	0%	0	0%		1	13%	0	0%	1	0%	
要介護1	4	57%	3	23%	1	10%		1	13%	13	27%	8	4%	
要介護2	0	0%	2	15%	3	30%		1	13%	19	39%	18	8%	
要介護3	0	0%	3	23%	4	40%		0	0%	10	20%	37	17%	
要介護4	0	0%	0	0%	1	10%		0	0%	2	4%	70	32%	
要介護5	0	0%	1	8%	1	10%		0	0%	0	0%	69	32%	
計	6	86%	11	85%	10	100%		4	50%	46	94%	204	94%	

表6 自立度

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/%	7	%	13	%	10	%	8	%	49	%	217	%		
自立	2	29%	0	0%	0	0%	*	4	50%	0	0%	0	0%	
ほぼ自立	5	71%	0	0%	0	0%		4	50%	0	0%	0	0%	
屋内生活	0	0%	13	100%	0	0%		0	0%	49	100%	0	0%	
自立坐位可能	0	0%	0	0%	6	60%		0	0%	0	0%	94	43%	
寝たきり	0	0%	0	0%	4	40%		0	0%	0	0%	123	57%	
計	7	100%	13	100%	10	100%		8	100%	49	100%	217	100%	

表7 日常生活介助

	ADL 総数/%	男						有意差	女						有意差
		良好		中間		不良			良好		中間		不良		
		7	%	13	%	10	%		8	%	49	%	217	%	
寝返り	自立	7	100%	12	92%	7	70%		8	100%	48	98%	82	38%	*
	一部介助	0	0%	1	8%	2	20%		0	0%	0	0%	51	24%	
	全介助	0	0%	0	0%	1	10%		0	0%	1	2%	79	36%	
起き上がり	自立	7	100%	13	100%	4	40%		8	100%	45	92%	58	27%	*
	一部介助	0	0%	0	0%	3	30%	*	0	0%	4	8%	50	23%	
	全介助	0	0%	0	0%	3	30%		0	0%	0	0%	103	47%	
座位保持	自立	7	100%	12	92%	5	50%		8	100%	44	90%	65	30%	*
	一部介助	0	0%	0	0%	3	30%	*	0	0%	4	8%	57	26%	
	全介助	0	0%	1	8%	2	20%		0	0%	1	2%	84	39%	
起立	自立	7	100%	11	85%	1	10%		7	88%	37	76%	22	10%	*
	一部介助	0	0%	1	8%	3	30%	*	1	13%	11	22%	54	25%	
	全介助	0	0%	1	8%	5	50%		0	0%	0	0%	133	61%	
立位保持	自立	6	86%	10	77%	0	0%		6	75%	27	55%	16	7%	*
	一部介助	1	14%	3	23%	3	30%	*	1	13%	20	41%	48	22%	
	全介助	0	0%	0	0%	5	50%		1	13%	2	4%	145	67%	
歩行	自立	6	86%	6	46%	0	0%		6	75%	27	55%	11	5%	*
	一部介助	1	14%	6	46%	3	30%	*	1	13%	20	41%	43	20%	
	全介助	0	0%	1	8%	7	70%		1	13%	2	4%	155	71%	
階段昇降	自立	4	57%	2	15%	0	0%		3	38%	8	16%	2	1%	*
	一部介助	2	29%	8	62%	0	0%	*	3	38%	24	49%	12	6%	
	全介助	1	14%	2	15%	10	100%		1	13%	16	33%	192	88%	
食事	自立	7	100%	11	85%	6	60%		8	100%	49	100%	57	26%	*
	一部介助	0	0%	2	15%	3	30%		0	0%	0	0%	79	36%	
	全介助	0	0%	0	0%	1	10%		0	0%	0	0%	75	35%	
更衣	自立	7	100%	4	31%	0	0%		7	88%	27	55%	13	6%	*
	一部介助	0	0%	8	62%	6	60%	*	1	13%	20	41%	66	30%	
	全介助	0	0%	0	0%	4	40%		0	0%	1	2%	129	59%	
整容	自立	5	71%	5	38%	0	0%		5	63%	31	63%	12	6%	*
	一部介助	2	29%	6	46%	5	50%	*	2	25%	18	37%	60	28%	
	全介助	0	0%	2	15%	4	40%		1	13%	0	0%	137	63%	
排泄	自立	6	86%	9	69%	1	10%		8	100%	34	69%	20	9%	*
	一部介助	1	14%	4	31%	4	40%	*	0	0%	15	31%	61	28%	
	全介助	0	0%	0	0%	4	40%		0	0%	0	0%	129	59%	
入浴	自立	4	57%	3	23%	0	0%		7	88%	6	12%	3	1%	*
	一部介助	3	43%	6	46%	2	20%	*	0	0%	36	73%	33	15%	
	全介助	0	0%	4	31%	8	80%		1	13%	7	14%	174	80%	

表8 排泄

	ADL 総数/%	男						有意差	女						有意差
		良好		中間		不良			良好		中間		不良		
		7	%	13	%	10	%		8	%	49	%	217	%	
昼間	トイレ	7	100%	9	69%	0	0%	*	5	63%	40	82%	45	21%	*
	ポータブルトイレ	0	0%	2	15%	4	40%		2	25%	8	16%	41	19%	
	おむつ	1	14%	3	23%	8	80%		0	0%	14	29%	164	76%	
夜間	トイレ	6	86%	8	62%	0	0%	*	4	50%	30	61%	20	9%	*
	ポータブルトイレ	1	14%	4	31%	4	40%		3	38%	13	27%	37	17%	
	おむつ	2	29%	3	23%	8	80%		0	0%	18	37%	184	85%	

表9 排泄状況

ADL 総数/%	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
	7	%	13	%	10	%		8	%	49	%	217	%	
尿便意の知覚	7	100%	12	92%	3	30%		8	100%	46	94%	61	28%	*
促されて排泄	6	86%	9	69%	4	40%		3	38%	34	69%	58	27%	*
便座に座る	7	100%	13	100%	7	70%	*	5	63%	47	96%	104	48%	*
いきめる	7	100%	13	100%	7	70%	*	5	63%	43	88%	82	38%	*
後始末可能	7	100%	9	69%	1	10%	*	4	50%	41	84%	40	18%	*

表10 歯牙・聴力・視力・日常会話・物覚え

	ADL	男						有意差	女						有意差
		良好		中間		不良			良好		中間		不良		
	総数/%	7	%	13	%	10	%		8	%	49	%	217	%	
歯牙	自分の歯	0	0%	2	15%	0	0%		0	0%	1	2%	8	4%	
	自分の歯と義歯	4	57%	2	15%	1	10%		0	0%	8	16%	17	8%	
	総義歯	2	29%	9	69%	6	60%		7	88%	39	80%	119	55%	*
	歯肉のみ	1	14%	0	0%	2	20%		1	13%	1	2%	68	31%	
聴力	問題なし	2	29%	3	23%	3	30%		3	38%	10	20%	28	13%	
	大きな声で可能	3	43%	7	54%	3	30%		1	13%	21	43%	50	23%	
	耳元で可能	2	29%	2	15%	1	10%		2	25%	7	14%	34	16%	*
	耳元で大声	0	0%	1	8%	2	20%		1	13%	10	20%	95	44%	
視力	聞こえない	0	0%	0	0%	0	0%		1	13%	1	2%	4	2%	
	問題なし	5	71%	9	69%	2	20%		4	50%	21	43%	42	19%	
	大体みえる	2	29%	3	23%	5	50%	*	4	50%	23	47%	79	36%	
	大きい活字可能	0	0%	1	8%	2	20%		0	0%	4	8%	41	19%	*
会話への反応	人の輪郭が分かる	0	0%	0	0%	0	0%		0	0%	1	2%	38	18%	
	見えない	0	0%	0	0%	0	0%		0	0%	0	0%	8	4%	
	問題なし	3	43%	5	38%	2	20%		2	25%	7	14%	14	6%	
	日常会話	2	29%	5	38%	2	20%		4	50%	24	49%	39	18%	*
物覚え	時々辻褄が合わない	2	29%	3	23%	5	50%		1	13%	17	35%	84	39%	
	呼びかけに反応	0	0%	0	0%	0	0%		1	13%	1	2%	66	30%	
	呼びかけに無反応	0	0%	0	0%	0	0%		0	0%	0	0%	10	5%	
	問題なし	3	43%	4	31%	0	0%		1	13%	3	6%	9	4%	
物覚え	時々忘れる	1	14%	1	8%	2	20%		2	25%	18	37%	12	6%	
	古い記憶可能	3	43%	5	38%	3	30%		5	63%	22	45%	63	29%	*
	生年月日不確か	0	0%	1	8%	3	30%		0	0%	3	6%	56	26%	
	古い記憶がまれにある	0	0%	2	15%	0	0%		0	0%	3	6%	61	28%	

表11 食生活の心がけ

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/%	7	%	13	%	10	%		8	%	49	%	217	%	
三食食べる	6	86%	11	85%	4	40%		7	88%	42	86%	145	67%	
間食禁止	3	43%	3	23%	2	20%		0	0%	10	20%	30	14%	
腹八分	4	57%	4	31%	1	10%		6	75%	11	22%	28	13%	
家族揃って	3	43%	4	31%	1	10%		4	50%	16	33%	27	12%	*
栄養バランス	3	43%	7	54%	1	10%		2	25%	14	29%	66	30%	
海藻を食べる	3	43%	5	38%	0	0%		4	50%	10	20%	34	16%	
緑黄色野菜を食べる	3	43%	6	46%	0	0%		4	50%	18	37%	48	22%	
生野菜を食べる	3	43%	4	31%	0	0%		2	25%	10	20%	26	12%	
果物を食べる	4	57%	5	38%	0	0%		5	63%	20	41%	59	27%	
魚・肉・卵を食べる	5	71%	4	31%	0	0%		7	88%	20	41%	58	27%	*
牛乳・乳製品を食べる	3	43%	5	38%	0	0%		2	25%	13	27%	49	23%	
ダイズ製品を食べる	3	43%	8	62%	0	0%		5	63%	14	29%	43	20%	
揚げ物を食べる	4	57%	5	38%	0	0%		6	75%	11	22%	28	13%	*
塩分を控える	4	57%	4	31%	1	10%		3	38%	12	24%	46	21%	
副食を刻む	2	29%	3	23%	1	10%		0	0%	6	12%	65	30%	*
気に掛けていない	3	43%	1	8%	0	0%		4	50%	18	37%	17	8%	*
その他	0	0%	2	15%	0	0%		2	25%	6	12%	58	27%	

表12 長寿の心がけ

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/％	7	％	13	％	10	％		8	％	49	％	217	％	
食事に気をつける	6	86%	7	54%	0	0%		4	50%	20	41%	84	39%	
睡眠・休養をとる	6	86%	7	54%	1	10%		3	38%	23	47%	70	32%	
物事にこだわらない	2	29%	3	23%	0	0%		1	13%	10	20%	39	18%	
趣味など	1	14%	1	8%	0	0%		0	0%	12	24%	22	10%	
規則正しい生活	5	71%	3	23%	2	20%		2	25%	21	43%	59	27%	
適当な運動	3	43%	3	23%	0	0%		3	38%	14	29%	13	6%	*
肥満に気をつける	2	29%	0	0%	1	10%		0	0%	1	2%	4	2%	
お酒を慎む	2	29%	0	0%	0	0%		0	0%	3	6%	1	0%	
タバコを慎む	0	0%	1	8%	0	0%		0	0%	2	4%	1	0%	
病気の早期発見	4	57%	3	23%	1	10%		0	0%	14	29%	32	15%	
特に心がけていない	1	14%	3	23%	2	20%		4	50%	10	20%	41	19%	
その他	0	0%	0	0%	1	10%		0	0%	4	8%	23	11%	

表13 在宅サービスの利用

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/％	7	％	13	％	10	％		8	％	49	％	217	％	
利用していない	3	43%	7	54%	7	70%		4	50%	22	45%	130	60%	
利用している	3	43%	6	46%	1	10%		4	50%	20	41%	60	28%	

表14 在宅サービスの内訳

ADL	男						有意差	女						有意差
	良好		中間		不良			良好		中間		不良		
総数/％	7	％	13	％	10	％		8	％	49	％	217	％	
ホームヘルプサービス	1	14%	0	0%	0	0%		1	13%	5	10%	12	6%	
訪問看護	2	29%	0	0%	0	0%		3	38%	2	4%	18	8%	
ショートステイ	0	0%	3	23%	0	0%		0	0%	4	8%	27	12%	
デイサービス・デイケア	1	14%	5	38%	1	10%		2	25%	14	29%	35	16%	
入浴サービス	1	14%	1	8%	0	0%		1	13%	3	6%	17	8%	
給食サービス	0	0%	0	0%	0	0%		0	0%	3	6%	4	2%	
日用品貸し出し	1	14%	2	15%	0	0%		0	0%	3	6%	28	13%	
その他	1	14%	0	0%	0	0%		0	0%	2	4%	3	1%	

表 15 社会との関わり

	ADL	男						有意差	女						有意差
		良好		中間		不良			良好		中間		不良		
	総数/％	7	％	13	％	10	％		8	％	49	％	217	％	
手段的自立	公共交通機関で外出	1	14%	0	0%	0	0%		0	0%	0	0%	0	0%	
	日用品の買い物	4	57%	3	23%	0	0%	*	2	25%	4	8%	2	1%	
	食事の用意	2	29%	1	8%	0	0%		1	13%	4	8%	2	1%	
	請求書の支払い	3	43%	5	38%	2	20%		3	38%	8	16%	6	3%	
知的能動性	預貯金の引き出し	3	43%	3	23%	0	0%	*	1	13%	3	6%	1	0%	
	年金の書類記入	3	43%	6	46%	1	10%		2	25%	5	10%	5	2%	
	新聞をよむ	7	100%	8	62%	2	20%	*	5	63%	17	35%	18	8%	
	雑誌をよむ	6	86%	7	54%	2	20%	*	5	63%	17	35%	27	12%	
社会的役割	健康への関心	4	57%	5	38%	2	20%		2	25%	15	31%	17	8%	
	友人への訪問	1	14%	0	0%	0	0%		1	13%	3	6%	2	1%	
	相談にのる	3	43%	4	31%	0	0%	*	2	25%	13	27%	13	6%	
	見舞い	4	57%	3	23%	0	0%	*	2	25%	11	22%	1	0%	
	若者との交流	5	71%	9	69%	3	30%		4	50%	32	65%	50	23%	

