

原 著

高齢者の健康関連要因と主観的健康感

三徳和子*1 高橋俊彦*2 星 旦二*3

要 約

目的は在宅高齢者の健康を構成する因子の影響関係を定量的に明らかにし、さらに健康関連因子と主観的健康感との関連を明らかにすることである。

方法は全国11市町村の入院、入所を除く65歳以上在宅高齢者27,472人を調査対象に郵送法により質問紙調査を行った。調査回答者は21,716人(回答率79.0%)、分析対象者は19,416人であった。

因子分析で4つの潜在変数を抽出し、国際生活機能分類の定義に準拠して「心身機能(一病息災的健康)」「活動(生活能力)」「社会参加」および「社会支援」と命名した健康構造モデルを作成し、影響の方向とその強さを求めた。分析は共分散構造分析を用いた。

結果：潜在因子間の影響関係は次のようであった(いずれもパス係数は有意)。

1. 「心身機能(一病息災的健康)」は、「活動(生活能力)」から直接影響を受け、「社会参加」からは「活動(生活能力)」を経由して間接的に影響。
2. 「社会支援」は「心身機能(一病息災的健康)」に「社会参加」、「活動(生活能力)」を経由して間接的に影響しており、直接影響は弱い。
3. 観測変数である主観的健康感は、性や年齢に関係なく、「心身機能(一病息災的健康)」に最も強く関連。

【結論】

健康構成要因の影響関係は「社会参加」をすることで「活動(生活能力)」が活性化し、「心身機能(一病息災的健康)」が高まるという影響方向にあった。

主観的健康感は「心身機能(一病息災的健康)」の観測変数の中でも、疾病の数、痛みの数よりも「心身機能(一病息災的健康)」により強く関連していた。

キーワード：在宅高齢者、心身機能(一病息災的健康)、活動(生活能力)、社会参加、主観的健康感

はじめに

わが国の65歳以上人口は2003(平成15)年10月1日現在19.0%¹⁾で、高齢者人口をみると前期高齢者(65-74歳)1,376万人(女性100に対する男性87.2)、後期高齢者(75歳以上)1,055万人(女性100に対する男性57.5)となっている¹⁾。今後も高齢化率は上昇を続けるが、前期高齢者人口は2016(平成28)年をピークにその後は減少に転ずる一方、後期高齢者人口は増加を続け、2018(平成30)年には前期高齢者人口を上回るものと見込まれる¹⁾。我が国の特徴である急速な後期高齢者人口の増加は、要介護状態の一層の予防を高齢者対策に求めている。従来の要介護予防対策は、生活習慣との関連の枠組みでとら

える取り組みが主流であったが、最近、要支援、要介護1の軽度な要介護者の増加が顕著¹⁾であり、これまでのような要介護予防の取り組みには限界があるのかもしれない。

世界保健機関(WHO)は国際生活機能分類(ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health)³⁾を用いて高齢者の健康をとらえること、即ち、高齢者の健康状態を健康構造モデル(人の健康状態を心身機能・身体構造、活動と参加の生活機能と、その背景因子である環境・個人因子の相互関係)をもって、それぞれの因子を双方向でとらえることを推奨している。

これまでの高齢者の健康に関する研究⁴⁻²⁵⁾によると家族との会話¹³⁾、自己効力感¹³⁾、主観的健康

*1 川崎医療福祉大学 医療福祉学部 保健看護学科 *2 東京都立大学大学院 博士課程 *3 東京都立大学都市科学大学院 (連絡先)三徳和子 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学

E-Mail: mitoku@mw.kawasaki-m.ac.jp

表1 市町村別対象者・回答者数，回答率

		対象者数	回答者数	回答者率 (%)
北海道	門別町	3,370	2,343	69.1
	ニセコ町	1,133	871	76.9
群馬県	上野町	611	519	84.9
	中里村	464	383	82.5
神奈川県	藤野町	1,802	1,754	97.3
島根県	頓原町	1,150	1,034	89.9
香川県	国分寺町	3,717	2,520	67.8
熊本県	蘇陽町	1,400	1,145	81.8
	山江村	953	706	74.1
	菊池市	6,872	5,091	74.1
大分県	玖珠町	6,000	5,350	89.2
計		27,472	21,716	79.0

表2 男女別年齢階級別分析対象者数・率

	65-74歳		75歳以上		計	
	実数	%	実数	%	実数	%
男	6,066	71.8	2,379	28.2	8,445	100.0
女	7,629	69.5	3,342	30.5	10,971	100.0
計	13,695	70.5	5,721	29.5	19,416	100.0

表3 健康関連質問項目

健康関連項目 (潜在因子)		質問項目 (観測変数)
心身機能	疾病, 痛み, 主観的健康感, 昨年同様	元気
活動	IADL (手段的日常生活動作), 散歩・運動, 外出頻度	
参加	収入, 地域活動, 旅行・行楽, 趣味	
環境・個人	ほっとする人, 援助者	

感²²⁾などの社会的, 心理的潜在因子が強く関連していることが明らかにされつつある。このような中で岸ら²⁶⁾は高齢者の健康関連要因として「参加」の重要性を認め, 課題として, 参加をするから健康なのか, 健康だから参加をするのかという双方向の因果関係を明らかにしていく必要があることを指摘している。しかし, 心理・社会的な因子を因果モデルで総合的にとらえ, その因子間の影響方向と影響の強さを数値で示した報告は少ない^{24, 25)}。

そこで本研究の目的は, 在宅高齢者に対し, 健康関連要因(身体的側面, 心理的側面, 日常生活動作側面, 社会参加側面, 環境などの社会支援の側面)に関する質問を行い, 健康に関連する因子の影響関係とその影響力を定量的に明らかにするとともに, 主観的健康感(主観的で自主的な判断に基づいて健康を自己評価する)との関連から, 高齢者の健康を総合的に明らかにすることである。

対象と方法

1. 対象

調査データは平成10~12年度の厚生省(現厚生労働省)の地域保健総合調査研究補助金を得て実施した, 高齢者対象の生命予後を規定する説明要因に關

する研究「保健所が支援する地域の全高齢者を対象とした指標型目標設定による包括的保健予防活動効果に関する対照群を含む長期介入研究²²⁾」から得た。調査は保健所の協力をもとに当該自治体との共同研究に位置づけることが出来た全国11市町村である。

対象者は11市町村の65歳以上の在宅高齢者全員27,472人で, 回答があった者は21,716人(回答率79.0%)であり, 年齢, 性別等の記載がない者を除去した分析対象者は19,416人であった(表1, 2)。

2. 調査内容および調査方法

健康関連質問項目は, 基本的属性(性, 年齢, 世帯構成)と健康関連項目とした。健康関連項目はICFに基づいて心身機能, 活動, 参加および環境・個人からなる質問項目とした(表3)。

調査は自記式質問紙調査で郵送により1998年7月31日~1999年7月20日までの期間に実施した。

3. 倫理的配慮

調査票には, 調査の趣旨と内容の説明をし, 協力を求める文書を添付した。調査票の提出は対象者の自由意思に委ねた。

データ入力および管理はコード化し, 個人を特定できないよう厳重な管理を行った。

4 . 集計・分析

4 .1 . 集計と因子分析

観測変数は回答肢を順序尺度に整理し集計した(表4)。基本的属性を除いた13項目の観測変数を縮約するために、観測変数の正規化と欠損処理を行い、探索的因子分析である最尤法を用いて男女一括投入し因子を抽出した。その後、因子間に相関が想定出来るためプロマックス斜交回転を行った。

因子分析は、男女を分けずに探索的因子分析で、

4つの潜在因子と潜在因子を規定する観測変数の分類を行い、健康関連要因名を命名した(表5)。

命名はWHOのICFの定義に示された健康の成立要素である①心身機能・身体構造、②活動、③参加と④環境・個人に基づいた。1つ目の因子は心身機能・身体構造に基づき、「心身機能(一病息災的健康)」と命名した。この命名の背景には、高齢者の健康状態の特徴がある。厚生労働省「国民生活基礎調査(2001)」²⁾は、65歳以上在宅高齢者の有訴率

表4 質問項目と男女別回答数

評価項目		【 】:観測変数			
		男		女	
		実数	%	実数	%
	合計	8,445	100.0%	10,971	100.0%
世帯構成	3世代世帯	1,145	13.6%	1,513	13.8%
	2世代世帯	3,797	45.0%	3,288	30.0%
	夫婦のみ世帯	1,260	14.9%	1,997	18.2%
	単独世帯	351	4.2%	1,418	12.9%
	その他	1,892	22.4%	2,755	25.1%
	未記入	0	0.0%	0	0.0%
身の回りに、一緒にいてほっとする人がいますか	いる	5,213	61.7%	6,863	62.6%
【ほっとする人】	いない	2,265	26.8%	2,659	24.2%
	未記入	965	11.4%	1,449	13.2%
身の回りにちょっとした用事やお使いを援助してくれる人がいますか	いる	4,757	56.3%	6,376	58.1%
【援助者】	いない	2,295	27.2%	2,543	23.2%
	未記入	1,393	16.5%	2,052	18.7%
現在治療を受けている疾病がありますか、あてはまるもの全てに○をしてください(重複回答)。高血圧、脳卒中(脳梗塞、脳出血、くも膜下出血など)、糖尿病、心臓病(心筋梗塞、狭心症、不整脈など)、肝臓病、その他の疾病	無し	3,387	40.1%	4,215	38.4%
【疾病】	疾病数1	3,596	42.6%	5,055	46.1%
	疾病数2	1,157	13.7%	1,394	12.7%
	疾病数3	255	3.0%	260	2.4%
	疾病数4	44	0.5%	41	0.4%
	疾病数5	5	0.1%	3	0.0%
	疾病数6	0	0.0%	2	0.0%
	未記入	1	0.0%	1	0.0%
あなたは最近痛みを感じる所がありますか、あてはまるもの全てに○をしてください(重複回答)。腰、膝、腕、足、首、肩、その他	痛み無し	2,296	27.2%	2,188	19.9%
【痛み】	痛み1カ所	2,476	29.3%	3,151	28.7%
	痛み2カ所	1,523	18.0%	2,269	20.7%
	痛み3カ所	621	7.4%	1,113	10.1%
	痛み4カ所	277	3.3%	551	5.0%
	痛み5カ所	131	1.6%	227	2.1%
	痛み6カ所	71	0.8%	175	1.6%
	痛み7カ所以上	16	0.2%	32	0.3%
	未記入	1,034	12.2%	1,265	11.5%
普段、ご自分の健康についてどう感じですか	とても健康	848	10.0%	774	7.1%
【主観的健康感】	まあまあ健康	4,956	58.7%	6,429	58.6%
	あまり健康ではない	1,368	16.2%	1,999	18.2%
	健康ではない	736	8.7%	875	8.0%
	未記入	537	6.4%	894	8.1%
昨年と比べて「変わらずに元気である」と思えますか	はい	4,997	59.2%	5,769	52.6%
【昨年同様元気】	どちらでもない	1,583	18.7%	2,267	20.7%
	いいえ	1,342	15.9%	2,012	18.3%
	未記入	537	6.4%	894	8.1%
IADL合計点数	自立得点8点	4,055	48.0%	5,029	45.8%
①自分で日用品の買い物ができますか	自立得点7点	1,467	17.4%	1,786	16.3%
②自分で食事の用意ができますか	自立得点6点	570	6.7%	810	7.4%
③自分で預貯金の出し入れができますか	自立得点5点	281	3.3%	506	4.6%
④自分で年金や保険の書類が書けますか	自立得点4点	361	4.3%	545	5.0%
⑤新聞や書物を読んでいますか	自立得点3点	296	3.5%	399	3.6%
⑥自分で請求書の支払いができますか	自立得点2点	208	2.5%	293	2.7%
⑦一人で外出できますか	自立得点1点	293	3.5%	351	3.2%
⑧バスや電車で使って一人で外出できますか	自立無し	914	10.8%	1,252	11.4%
	1. はい 0. いいえ	0	0.0%	0	0.0%
	未記入				

【IADL】

散歩や軽い運動をしていますか 【散歩・運動】	ほとんど毎日	4,135	49.0%	4,663	42.5%
	週2-3回位	1,298	15.4%	1,957	17.8%
	週1-2回位	936	11.1%	1,446	13.2%
	しない	698	8.3%	704	6.4%
	未記入	1,378	16.3%	1,278	11.6%
外出することがどのくらいありますか 【外出頻度】	ほとんど毎日	2,954	35.0%	2,303	21.0%
	週に3-4回位	1,998	23.7%	2,967	27.0%
	月に3-4回位	1,828	21.6%	3,013	27.5%
	月に1回以下	820	9.7%	1,348	12.3%
	未記入	845	10.0%	1,340	12.2%
地域活動やボランティア活動をしていますか 【地域活動】	ほとんど毎日	1,089	12.9%	942	8.6%
	たまにする	2,337	27.7%	2,575	23.5%
	ほとんどしていない	4,214	49.9%	5,997	54.7%
	未記入	815	9.7%	1,128	10.3%
旅行や行楽を楽しんでいますか 【旅行・行楽】	よくしている	1,361	16.1%	1,601	14.6%
	たまにする	4,319	51.1%	5,357	48.8%
	ほとんどしていない	2,132	25.2%	2,948	26.9%
	未記入	633	7.5%	1,065	9.7%
趣味を持っていますか 【趣味】	有り	5,647	66.9%	6,562	59.8%
	無し	2,002	23.7%	3,046	27.8%
	未記入	796	9.4%	1,365	12.4%
	年収	800万円以上	625	7.4%	1,583
【収入】	500-799万円	444	5.3%	317	2.9%
	300-499万円	1,538	18.2%	1,060	9.7%
	100-299万円	3,508	41.5%	3,434	31.3%
	100万円未満	1,420	16.8%	3,104	28.3%
	未記入	910	10.8%	1,473	13.4%

(人口1,000人当たりの病気やけが等で自覚症状がある者の数)は502.7と半数以上が自覚症状を訴えているが、日常生活動作・外出・仕事・家事・学業・スポーツなど日常生活に影響がある者の割合は235.0であったことを報告している。即ち高齢者は病気や痛みがあっても、生活に支障をきたさず生活をしている人が多いと言えるので、「心身機能(一病息災的健康)」と命名した。2つ目の因子は「活動(生活能力)」, 3つ目の因子は「社会参加」とし4つ目は「社会支援」と命名した。

4.2. モデル作成

健康関連要因モデルの作成は、高齢者の健康状態を構成する概念をICFが示したモデル図の「ICFで使用用語の定義とその相互関係」による概念モデルに準じた。即ち生活機能因子の心身機能、活動、参加とその背景因子である環境・個人のモデルを潜在因子とし、これらの潜在因子を構成する観測変数を用いて潜在因子間の総合的関連の影響方向と影響の強さを検討した。

統計分析は男女別に因子の因果関係の強さと、その差異を統計的に検証するために、多重指標モデルを使って、多母集団の同時分析²⁷⁾(パス図の枠組みは2集団別に変えずにパス係数や共分散の大きさを2集団の違いを分析する方法で異なる集団に同一のパス図を適用する)を行った。なおモデルの初期設定は識別問題をクリアにするために誤差変数の分散を1に、パス係数を0に固定した(図1)。

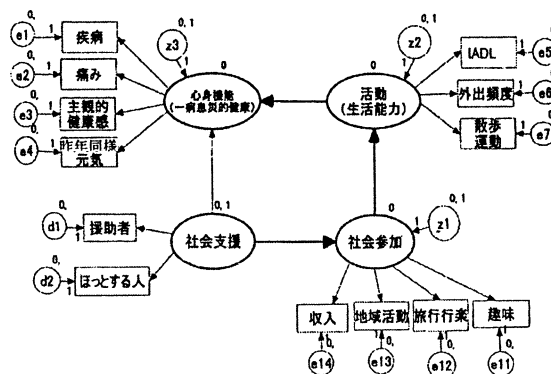


図1 健康関連要因モデル

健康関連要因モデルは共分散構造分析ソフトAMOSに男女別に投入しモデルを作成した。モデル図の表示は、黒枠の楕円は潜在因子、長方形は観測変数、d・Zは攪乱変数(disturbance variable)、eは誤差変数(error variable)を示す。モデルの評価には適合度指標である χ^2 検定、Comparative Fit Index(以下CFIと略す)、Non Normed Fit Index(以下NFIと略す)、Tucker-Lewis Index(以下TLIと略す)、Root Mean Square Error of Approximation(以下RMSEAと略す)、Akaike Information Criterion(以下AICと略す)およびBrowne Cudeck Criterion(以下BCCと略す)を用いた。

モデルの採用は適合度指標が最も良好で、潜在因子間および潜在因子と観測変数間のすべてのパス係数がワルド検定で有意となることを条件として最適モデルを選択した。

表5 因子分析

因子	構造行列			
	心身機能 (一病息災的健康)	社会参加	社会支援	活動 (生活活動)
主観的健康感	0.781	0.450	0.162	0.329
昨年同様元気	0.673	0.426	0.140	0.294
疾病	0.486	0.198	0.039	0.116
痛み	0.452	0.271	0.041	0.149
旅行・行楽	0.408	0.665	0.267	0.400
趣味	0.315	0.628	0.214	0.359
地域活動	0.259	0.561	0.244	0.387
IADL	0.414	0.449	0.066	0.266
収入	0.201	0.297	0.006	0.122
援助者	0.108	0.243	0.839	0.370
ほっとする人	0.225	0.398	0.795	0.503
外出頻度	0.247	0.393	0.136	0.537
散歩・運動	0.174	0.237	0.169	0.305

注1) 因子抽出法: 最尤法

注2) 回転法: Kaiser の正規化を伴うプロマックス法

分析には統計ソフト SPSS12.02J(for Windows), 共分散構造分析ソフト AMOS5.0(for Windows)を用いた。

結 果

1 . 対象者の特性

分析対象者は中山間地である11市町村の在宅高齢者19,416人(表1)とした。

表4より, 世帯構成のうち単独世帯は男性4.2%に対し女性12.9%であった($p < 0.001$)。1年間の収入は表4では男性100万円未満が16.8%に対し, 女性は28.3%と約2倍で, 年齢階層が高くなるほどその割合が高くなっていった($p < 0.01$)。主観的健康感65-74歳で「とても健康」が男性10.7%, 女性7.7%で女性の方が低かった(Mann-Whitney U test $p = 0.110$)が有意ではなかった。

1 .1 . 最適モデル

因子分析は, 男女一括に探索的因子分析を行い4因子の存在を明らかにした。その後, 男女比較を行うために, 男女別に共分散構造分析を多重指標モデルの多母集団同時分析を用いて行い, 同一構造図(同じパス解析図)で適合度の良いモデルを探索した。

探索は前述の適合度指標で評価しながら行った。

潜在因子間の矢印は最初は双方向に設定して探索したが適合度が悪くなったため, 不採用とした。

潜在因子と観測変数の関係は種々探索し最適な適合度指標が得られたモデルを選出したところ, 因子分析とパス図が一致しない部分が生じた。即ち, IADLは因子分析結果ではなく仮説の通りに活動(生活能力)の観測変数にした場合にモデルの適合度が良かったので, これを採用した。これは SPSS で探索的因子

分析を行い, 因子区分が有る程度分かったところで, 分析手法を AMOS に切り替え, 男女別に検討を行ったために, 多少の食い違いが生じたと考えられた。

モデルの適合度は図1および図2のモデル図に示した。

χ^2 検定は $p = 0$ であり, 帰無仮説が棄却され, モデルの適合度は不良であったため, さらに良好なモデルを探索したが見つからなかった。鈴木^{28,29)}は χ^2 検定について, 「標本サイズが大きい場合はデータとモデルとのわずかな差も検出して有意になりやすい。目安として数百程度であれば無視できないが, 千以上ないし数千の場合は χ^2 検定の結果でモデルを放棄する必要はない」と述べている。今回の調査は約2万件のデータがあることによりモデルを採用した。

その他, 潜在因子間, 潜在因子と観測変数間の全てのパス係数は有意であった。

2 . 潜在因子間の影響方向

潜在因子間の影響関係は健康関連要因モデル(図2)通りであった。

①「心身機能(一病息災的健康)」は, 「活動(生活能力)」から直接影響を受け, 「社会参加」からは「活動(生活能力)」を經由して間接的に影響を受けていた。

②「社会支援」から「心身機能(一病息災的健康)」への直接影響は無視できる程度の微弱な関係であった。

2 .1 . 潜在因子間の直接・間接影響の強さ

潜在変数間の影響関係については, 直接影響を標準化パス係数で表わし, 間接影響は直接影響を合わせて算出した(表5)。主な結果は次の通りで

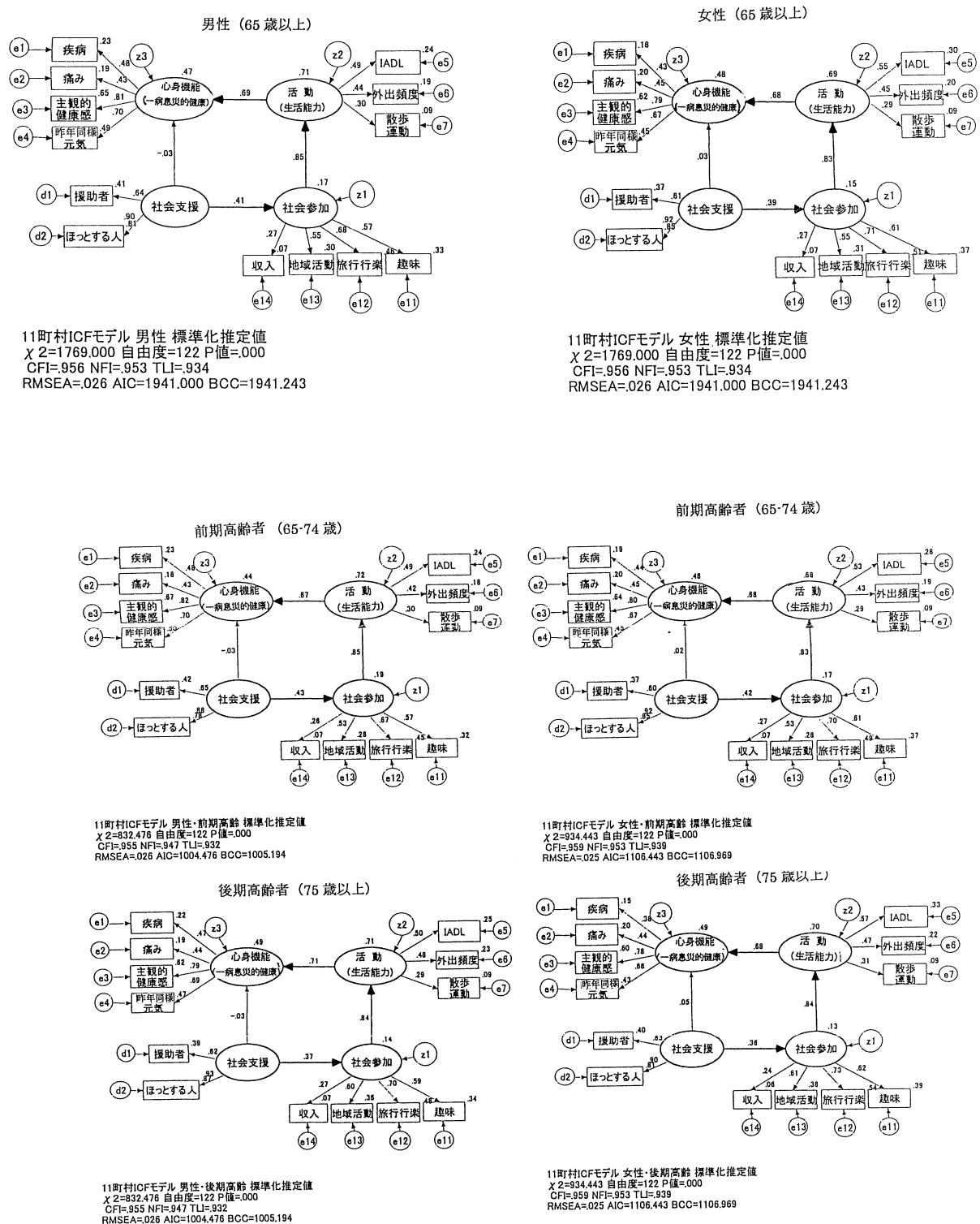


図2 性別年齢階級別健康関連要因モデル

表6 男女別年齢階級別各変数間直接・間接影響

	影響関係 潜在因子(影響される因子)	観測変数(影響する)	全体		前期高齢者		後期高齢者	
			直接影響	間接影響	直接影響	間接影響	直接影響	間接影響
男性	心身機能(一病息災)	活動(生活能力)	0.69	—	0.67	—	0.71	—
		社会参加	—	0.58	—	0.57	—	0.06
		社会支援	-0.03	0.24	-0.03	0.24	-0.03	0.22
	活動(生活能力)	社会参加	0.85	—	0.85	—	0.84	—
		社会支援	—	0.35	—	0.37	—	0.31
社会参加	社会支援	0.41	—	0.43	—	0.37	—	
女性	心身機能(一病息災)	活動(生活能力)	0.68	—	0.68	—	0.68	—
		社会参加	—	0.56	—	0.56	—	0.57
		社会支援	0.03	0.22	0.02	0.24	0.05	0.21
	活動(生活能力)	社会参加	0.83	—	0.83	—	0.84	—
		社会支援	—	0.32	—	0.35	—	0.30
社会参加	社会支援	0.39	—	0.42	—	0.36	—	

注) 直接影響と間接影響

例: 男性の場合、心身機能(一病息災的健康)因子への社会支援因子の影響は、直接影響-0.03(パス係数)、間接影響は經由する潜在変数毎のパス係数を乗じたものである。例えば社会支援から心身機能(一病息災的健康)への間接影響は0.41(社会支援から社会参加へのパス係数)×0.85(社会参加から活動(生活能力)へのパス係数)×0.69(活動(生活能力)から心身機能(一病息災的健康)へのパス係数)=0.24で示す。

ある。

① 「心身機能(一病息災的健康)」への影響

「活動(生活能力)」から「心身機能(一病息災的健康)」への直接影響は全年齢で男性0.69、女性0.68であった。「活動(生活能力)」から「心身機能(一病息災的健康)」への影響は後期高齢になっても大きな変化はなかった。

② 「活動(生活能力)」への影響

「社会参加」から「活動(生活能力)」への直接影響は全年齢で男性0.85、女性0.83と強く、男女ともに、前期・後期高齢者ともに強い影響が見られた。

③ 「社会参加」への影響

「社会支援」から「社会参加」への直接影響は男女とも0.4前後でわずかであった。

2.2. 潜在因子と観測変数の関連

「心身機能(一病息災的健康)」と観測変数の関連は、男女とも、前期・後期高齢者ともに疾病(全年齢で男性0.48、女性0.43)、痛み(全年齢で男性0.43、女性0.45)よりも主観的健康感(全年齢で男性0.81、女性0.79)や昨年同様元気(全年齢で男性0.70、女性0.67)と関連していた。

「活動(生活能力)」と観測変数の関連をみると、中でもIADLは男性0.49、女性0.55で、年齢階級が高いほどわずかに強くなっていた。

「社会参加」と観測変数の関連は、旅行・行楽の影響が全年齢で男性0.68、女性0.71と関連しており、この状況は性別、年齢階級別でも同様であった。

考 察

1. 高齢者の主観的健康感について

主観的健康感の分布は他の調査³⁰⁻³³⁾でも、「あまり健康ではない」を含めて健康に対し、否定的な方向

性を持つ者は2-4割で、今回の結果の約3割と同様の傾向を示していた。従って、今回の分析対象は主観的健康感に関して特に偏った集団とは言えない。

主観的健康感と「心身機能(一病息災的健康)因子」との間の直接効果(標準化パス係数)は強く関連し、男性0.81、女性0.79であった。これは他の3つの潜在因子からの間接影響を加えた総合影響、特に外出頻度、旅行・行楽、趣味、地域活動、援助者など人的、心理的な観測変数からの影響が累積していると考えられる。

「心身機能(一病息災的健康)」は疾病、痛みよりも主観的健康感、昨年同様元気というような精神心理的因子をより強く反映していた。これに関連して、高橋は³⁵⁾社会活動が幸福感の維持・向上に良い影響を及ぼすことを指摘、中村ら^{32,36)}は社会参加が主観的健康感を向上・保持させる可能性があることを示唆し、横川ら³⁷⁾は社会への参加や能動的な活動に重要性を感じる場合、主観的健康観が高い傾向があると報告し、高齢者の心身機能(一病息災的健康)を高めるためには精神・心理的機能である主観的健康感、即ち元気感のような生き方や生きる姿勢を示すspiritualな部分への働きかけが重要であることを示している。

このように、高齢者の健康については、病気や障害の有無にかかわらず、健康である、元気であると主観的に自己認知する心の姿勢である主観的健康感が重要である。今後は高齢者主観的健康感を高めるための効果的な介入についての研究が望まれる。

2. 健康関連要因の定量的影響方向について

今回の研究から、「心身機能(一病息災的健康)」は潜在因子である「活動(生活能力)」から直接影響を受けており、潜在因子である「社会参加」は「活動(生活能力)」を介して「心身機能(一病息災的健康)

康)」に影響する方向が定量的に明らかとなった。

岸ら²⁶⁾は高齢者の健康関連要因として「参加」の重要性を認め、課題として、参加をするから健康なのか、健康だから参加をするのかという因果関係についての方向性があることを指摘しているが、我々の結果ではその疑問に対して「社会参加」が「活動(生活能力)」を経由して「心身機能(一病息災的健康)」を高める影響方向を明らかにした。しかし、潜在変数である「社会参加」の決定係数が「心身機能(一病息災的健康)」や「活動(生活能力)」に比べて低いため、今回の観測変数以外にも多くの変数を検討していく必要がある。加えて、今回の調査は断面調査であったこと、中山間地の高齢者の結果であり都会の高齢者とは異なるかもしれないということがあり、今後多くの地域での研究が期待される。

3. 「社会参加」について

「心身機能(一病息災的健康)」に間接的に影響する「社会参加」には種々の側面があるが、今回の調査は健康な高齢者が多く、旅行・行楽、趣味や地域活動などの側面から観察した。「社会参加」が男女ともに、ともに旅行・行楽と比較的強く関連していたことは、注目に値する。また、女性は男性に比べて趣味との関連が強かった。旅行・行楽や趣味は情緒的に相互に影響しあうことができることや、行動や活動および収入などの全ての健康関連要因の側面を持ち合わせていることから、特に「社会参加」への関連が強いと推察できる。情緒について Seeman³⁸⁾は情緒的サポートを多く受けている人ほど身体機能が有意に高いことを報告している。更に、「地域活動・ボランティア活動」について Michael³⁹⁾は60-72歳の女性を4年間追跡した結果から、多くの社会参加は身体の活動性の低下を抑制することを報告しており、そのほかの研究⁴⁰⁻⁴³⁾でも参加の重要性が指摘されている。

以上から今後の保健・福祉活動は「社会参加」を促す取り組みが、「心身機能(一病息災的健康)」を高めるための1つのアプローチになると考えられる。

4. 「活動(生活能力)」について

「活動(生活能力)」は「心身機能(一病息災的健康)」に直接影響を及ぼしていた。「活動(生活能力)」の観測変数では「IADL」の影響が強かった。

上田らは⁴⁴⁾活動(生活能力)に関して「ちょっとしたことでの安静は身体機能の低下を招くばかりでなく、低下が進むと思うように身体が動かせなくなり、その結果自信や意欲がなくなって、ますます動かなくなり、活動が低下するという悪循環がおき

る」という廃用性の問題を指摘している。このことは逆に「活動(生活能力)」が活発になることで、それが影響して「心身機能」が高まる可能性があると考えられる。即ち「心身機能(一病息災的健康)」を高めるためには「活動(生活能力)」を促すことが有効であると言えよう。

5. 主観的健康感と女性について

今後、女性の後期高齢者人口は男性の2倍近くになると見込まれており、女性の健康増進策が大切な問題となると考えられる。

吉田ら⁴⁵⁾は女性の外出について、外出頻度が高い者の外出は身近での社会参加と関係していることを報告し、永松ら^{45,46)}は女性の社会参加は男性と異なる内容であることを指摘している。以上から女性高齢者の健康を保つためには、「参加をどう促すのか」が決め手となると考えられるがそれには、女性高齢者たちが参加に対してどのような認識を持っているのか、いかにしたら参加できるのか、等を明らかにしていくことが効果的な介入施策を提示していくための前提となることから、そのための研究が必要であろう。

今後の課題

高齢者の健康関連因子の影響関係は性別、年齢階級別に関係なく、社会支援は社会参加を促進し、活動(生活能力)を活性化し、結果的に心身機能(一病息災的健康)が高まるという健康関連因子の影響関係の方向が明らかとなった。今後、ランダムサンプリングによる他都市比較や時系列縦断研究など、外的妥当性を高める研究が求められる。

本研究にご協力いただきました各自治体の皆様、保健所の皆様、調査にご協力いただきました地区住民の皆様へ厚くお礼申し上げます。

文 献

- 1) 内閣府編：『高齢社会白書』ぎょうせい，2-5，2002。
- 2) 厚生労働省監修：『厚生労働白書（平成16年版）』ぎょうせい，203-207，2004。
- 3) International classification of functioning, disability and health Geneva: *World Health Organization*, 2001。
- 4) 藺牟多洋美, 安村誠司, 阿彦忠之他：自立および準順寝たきり高齢者の自立度の変化に影響する予測潜在変数の解明。日本公衛誌，**49**，483-496，2002。
- 5) 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。日本公衛誌，**36**，717-729，1984。
- 6) 橋本修二, 岡本和士, 前田清：地域高齢者の生命予後に影響する日常生活上の諸潜在変数についての検討（3年6か月の追跡調査）。日本公衛誌，**33**，741-748，1986。
- 7) Manton KG: A longitudinal study of functional change and mortality in United States. *J Gerontol SOGIAL SCIENCES* . **43** , 153-161 , 1988 。
- 8) Strawbridge WJ , Kaplan GA , Camacho T , et al : The dynamics of disability and functional change in an elderly cohort : results from the Alameda county study . *J Am Geriatr Soc* , **40** , 799-806 , 1992 。
- 9) 辻一郎, 南優子, 深尾彰他：高齢者における日常生活動作遂行能力の経年変化。日本公衛誌，**41**，415-423，1994。
- 10) 古谷野亘, 柴田博, 中里克治他：地域老人における活動能力の測定 —老研式活動能力指標の開発—。日本公衛誌，**34**，109-114，1987。
- 11) 古谷野亘, 柴田博, 芳賀博他：地域老人における日常生活動作能力 —その変化と死亡率への影響—。日本公衛誌，**31**，637-641，1984。
- 12) 本間善之, 成瀬優知, 鏡森定信：高齢者の日常生活自立度と生命予後，活動的生命との関連について。日本公衛誌，**45**，1018-1029，1998。
- 13) 河野あゆみ, 金川克子：在宅虚弱高齢者の生活パターンからみた3年後の生命予後とADLの変化。日本公衛誌，**46**，915-921，1999。
- 14) Branch LG , Katz S , Knipmann K and Papsidero JA : A prospective study of functional status among community elders . *Am J Public Health* , **74** , 266-268 , 1984 。
- 15) Crimmins EM , Saito Y : Getting better and getting worse . Transitions in functional status among older Americans , *J Aging and Health* , **5** , 3-36 , 1993 。
- 16) Harris T , Kovar MG , Suzman R , Klenman JC and Feldman JJ : Longitudinal study of physical ability in the oldest-old . *Am J Public Health* , **79** , 698-702 , 1989 。
- 17) Hanson BS , Isacson SO , Janzon L , et al : Social networks and Social support influence mortality in elderly men : The prospective population study of “men born in 1974” . *Am J Epidemiol* , **130** , 100-111 , 1989 。
- 18) 芳賀博他：健康度自己評価に関する追跡的研究。社会老年学，**10**，163-174，1988。
- 19) 増地あゆみ, 岸玲子：高齢者の抑うつとその関連要因についての文献的考察 —ソーシャルサポート・ネットワークとの関連を中心に—。日本公衛誌，**48**，435-448，2001。
- 20) 岡林秀樹, 杉澤秀博, 矢富直美他：配偶者との死別が高齢者の健康に及ぼす影響と社会的支援の緩衝効果。心理学研究，**68**，147-154，1997。
- 21) 岸玲子, 築島恵理：農村における高齢者の健康状態と社会的支援およびネットワークの現状と保健福祉の課題。日農医誌，**47**，819-827，1999。
- 22) 岡戸順一, 星旦二：社会的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，**10**，19-23，2002。
- 23) 岸玲子, 築島恵理, 小橋元他：高齢者が地域で在宅生活を継続するための生活機能および社会的サポートの検討。高齢者問題研究，**15**，195-207，1999。
- 24) 高橋俊彦, 星旦二他：都市に居住する在宅高齢者の主観的健康感の実態とその構造。総合都市研究，**80**，97，2003。
- 25) 高林幸司, 星旦二他：都市高齢者の主観的健康感。総合都市研究，**63**，5-14，1997。
- 26) 岸玲子, 堀川尚子：高齢者の早期死亡ならびに身体機能に及ぼす社会的サポートネットワークの役割。日本公衛誌，**51**（2），79-93，2004。
- 27) 涌井良幸, 涌井禎美：図解でわかる共分散構造分析。日本実業出版社，152-159，2003。
- 28) 鈴木督久。実践・共分散構造分析，<http://www.littera.waseda.ac.jp>，11，1999。
- 29) 豊田秀樹：共分散構造分析（疑問編）。朝倉書店，120-121，2003。

- 30) 神宮純江, 江上裕子, 絹川直子他: 在宅高齢者における生活機能に関連する要因. 日本公衆衛生雑誌, **2**, 92-105, 2003.
- 31) Yasuda N, Ohara H: Associations of health practices and social aspects of life with mortality among elderly people in a Japanese rural area. 日本公衆衛生学雑誌, **44**, 1031-1042, 1989.
- 32) 中村好一, 金子勇, 河村優子他: 在宅高齢者の主的健康感と関連する因子. 日本公衆衛生雑誌, **5**, 409-416, 2002.
- 33) 厚生労働省大臣官房統計情報部編: 平成13年国民生活基礎調査 第1巻. 東京: 厚生統計協会, 206, 2003.
- 34) 吉永文隆, 坪田信孝, 松原知子: 県民健康意識調査結果報告書, 平成5年度県民健康意識調査結果の概要. 広島医学, **47**, 1691-1705, 1994.
- 35) 高橋美保子, 柴崎知美: 高齢者の社会活動レベルとその後の生活・健康状況との関連に関する研究. 健康文化研究助成文集, **7**, 46-55, 2001.
- 36) 早坂信哉, 多治見守泰, 大木いずみ他: 在宅要介護高齢者の主観的健康に影響を及ぼす潜在変数. 厚生指標, **15**, 22-27, 2002.
- 37) 横川吉春, 甲斐一郎, 中島民江: 地域高齢者の健康管理に対するセルフエフィカシー尺度の作成. 日本公衆衛生雑誌, **2**, 103-112, 1999.
- 38) Seeman T and Chen X: Risk and protective factors for physical functioning in older adults with and without chronic conditions. *MacArthur studies of successful aging, J Gerontol: Soc Sci*, **57**, 135-144, 2002.
- 39) Michael YL, Berkman LF, Colditz GA and Kawachi I: Living Arrangements, social integration, and change in functional health status. *Am J Epidemiol*, **153**, 123-131, 2001.
- 40) 岸玲子, 築島恵理, 小橋元治他: 高齢者が地域で在宅生活を継続するための生活機能および社会的サポートの検討. 高齢者問題研究, **15**, 195-207, 1999.
- 41) Mendes de Leon CF, Gold DT, Glass TA, et al: Disability as a function of social networks and support in elderly African Americans and Whites. *The duke EPESE 1986-1992. J Gerontol Soc Sci* **56B**, 179-190, 2001.
- 42) Oman D, Reed D: Religion and mortality among the community-dwelling elderly. *Am J Public Health*, **88**, 1469-1475, 1998.
- 43) Musick MA, Herzog R and House JS: Volunteering and mortality among older adults: finding from a national sample. *J Gerontol: Soc Sci*, **54B**, S173-180, 1999.
- 44) 上田敏: リハビリテーションの思想 第2版(増補版) 人間復権の医療を求めて. 東京, 医学書院, 145-178, 2004.
- 45) 吉田幸代, 別所遊子, 細谷たき子: 在宅高齢女性の外出状況, 社会との関わりと健康関連 QOL との関連. 福井医科大学研究雑誌, **1**, 69-77, 2002.
- 46) 松永俊哉, 種田行男, 北畠義典他: 地域高齢者の生活体力に関する横断研究 生活体力の加齢変化と日常生活行動との関係. 体力研究, **99**, 7-15, 2000.

(平成17年10月31日受理)

Health Relation Factors of Elderly People and Subjective Feelings of Health

Kazuko MITOKU, Toshihiko TAKAHASHI and Tanji HOSI

(Accepted Oct. 31, 2005)

Key words : elderly people, body function (self-rated health), activity, participation, subjective feelings of health

Abstract

Title: Health Relation Factors of Elderly People and Subjective Feelings of Health

Purpose: The purpose of this research is to quantitatively clarify the effect-relations between the factors which relate to the health of elderly people at home, and also the relation between the health-relation factors and the subjective feelings of health.

Method: Mail survey was conducted; questionnaires were sent to 27,472 people over 65 years old at home, living in 11 municipalities across the country. Four latent variables were extracted by factor analysis, and they were named “body function (self-rated health)”, “activity”, “participation” and “environmental and personal” These names were based on the definitions provided by the International Classification of Functioning, Disability and Health. A health-structure model was constructed with the variables, and the direction and strength of their effects were calculated by covariance structure analysis.

Results: There were 21,716 replies (79.0% response rate) and 19,416 were determined to be subjects.

The main results are as follows (all of the path coefficients are statistically significant).

In the effect-relations of health-constituent factors, “participation” activates “activity” and enhances “body function (self-rated health).”

In the relation between “body function (self-rated health)” and the observed variables, the subjective feelings of health are more strongly related to “body function (self-rated health)” than the number of diseases or pain.

Keywords: elderly people at home, body function (self-rated health), activity, participation, effect-relations, subjective feelings of health

Correspondence to : Kazuko MITOKU

Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
E-Mail: mitoku@mw.kawasaki-m.ac.jp

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.15, No.2, 2006 411-421)