

要介護高齢者の家族員における介護負担感の測定

ヒガシノ サダノリ キリノ マサフミ タネダ アヤ
 東野 定律*1 桐野 匡史*2 種子田 綾*3
 ヤジマ エウキ ツツイ タカコ ナカジマ カズオ
 矢嶋 裕樹*4 筒井 孝子*5 中嶋 和夫*6

目的 本研究は、要介護高齢者を介護する家族員の負担感を測定するための尺度の開発を目的とした。

方法 調査対象は、S県O市に在住し、平成14年4月1日現在で、要介護認定を受けた第1号被保険者である要介護高齢者5,189人の主介護者のうち、協力が得られた1,143人とした。主介護者の介護負担感には「要介護高齢者に対する拒否感情」「社会活動に関する制限感」「経済的逼迫感」を下位概念とする12項目（以下「介護負担感指標」）で測定した。

介護負担感指標の構成概念妥当性は、「要介護高齢者に対する拒否感情」「社会活動に関する制限感」「経済的逼迫感」を一次因子、「介護負担感」を二次因子とする二次因子モデルのデータへの適合度を構造方程式モデリングを用いて検討し、介護負担感と主介護者の性、年齢、介護継続期間と負担感の関係を背景変数を伴う確証的因子分析を用いて検討した。信頼性は内部一貫性をクロンバックの α 信頼性係数で検討した。

結果 介護負担感を評価する尺度に関する因子モデルはデータに適合し、妥当性が検証された。また、この介護負担感指標によって測定された負担感には、介護者の性が関連しており、女性が男性に比べて得点が高く、女性の方が負担感を高く感じる傾向があることがわかった。クロンバックの α 信頼性係数は0.87であった。

考察 本研究で開発した「介護負担感指標」の構造概念妥当性について議論した。

キーワード 要介護高齢者、介護負担、構成概念妥当性

I 緒 言

介護保険制度が施行され、要介護高齢者に対する家族員の介護負担感のより正確な測定は、介護サービス計画の作成や介護保険によるサービス効果の測定にとって有用な資料となると考えられる。要介護高齢者の在宅介護の継続は、家族に深刻な影響を与えと言われ¹⁾⁻⁹⁾、これら家族に及ぼしている深刻な影響を軽減するために、「家族の介護から社会の介護へ」をスローガンとした介護保険制度が施行されたともい

よう。

介護保険制度実施前から介護負担感に関しては、種々の尺度が利用されてきている。ただし、日本で用いられている家族の負担感に関する尺度は、その多くが西欧先進国で開発されたものを翻訳して利用したものが多く、とりわけZaritらが開発したCaregiver Burden Interview (ZBI)¹⁰⁾は、日本でも多く普及している。

しかし、ZBIやその他の尺度¹⁰⁾⁻¹⁹⁾の多くは少数の標本を基礎に開発され、評価尺度の妥当性の検証として必要と考えられる確証的因子分析

* 1 淑徳大学大学院社会学研究科博士後期課程 * 2 岡山県立大学大学院保健福祉学研究科博士前期課程
 * 3 同博士後期課程 * 4 岡山大学大学院医歯学総合研究科社会環境生命科学専攻
 * 5 国立保健医療科学院福祉サービス部室長 * 6 岡山県立大学保健福祉学部教授

を用いた構成概念妥当性の検討はほとんどなされていない。このことは開発された尺度の内部構造（因子モデル）の普遍性や数量化において、不確かさが残されている可能性を意味している。

また、西欧諸国での家族員が感じる介護負担感とわが国のものとは、西欧諸国とアジアの家族のあり方の違いを反映し、異なっていることも勘案されるべきと考えられる。そこで本研究は、これまでの研究業績を基礎とし、新たに考えられた介護負担感に関する因子モデルに対して、わが国における介護者データの適合性を検討し、日本で用いることができる要介護高齢者の介護に伴う家族の負担感を測定する尺度の開発を目的とした。

II 方 法

調査対象は、S県O市に在住し、平成14年4月1日現在で、要介護認定を受けた第1号被保険者である要介護高齢者5,189人の主介護者のうち、協力が得られた1,129人とした。調査員は介護支援専門員とし、調査の目的、内容等は著者らが彼らに対し個別に説明を行った。その上で、調査員が主介護者に個別に調査票を配布し、秘密厳守のため封印の後、調査票を回収した。

調査内容は、要介護高齢者の性、年齢、要介護度、主介護者の性、年齢、続柄、介護期間、介護負担感で構成した。本研究では、介護負担感を介護に伴う否定的感情と位置づけ、「要

介護高齢者に対する拒否感情」「社会活動に関する制限感」「経済的逼迫感」の3つの下位概念（因子）で構成し、それぞれの下位概念に対し4項目を配置した。「要介護高齢者に対する拒否感情」と「社会活動に関する制限感」の調査項目は「CBS」¹⁹⁾を参考に、また「経済的逼迫感」は「CCI」¹⁵⁾に使用されている項目を参考に、独自の調査項目を作成した。

統計解析は、「要介護高齢者に対する拒否感情」「社会活動に関する制限感」「経済的逼迫感」を一次因子、また「介護負担感」を二次因子とする二次因子モデルを仮定し、そのデータへの適合度を構造方程式モデリングで検討した。適合度の判断には、比較適合度指標Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Root Mean Squares Error of Approximation (RMSEA)を用いた。このときのパラメータの推定はWLSMV (Weighted Least-Squares parameter estimates using a diagonal weight matrix with robust standard errors and Mean- and Variance-adjusted chi-square test statistic)で行い、統計解析ソフトとしてM-plus Ver2.01²⁰⁾を用いた。

なお、因子モデルの標準化係数（パス係数）の有意性は、非標準化係数を標準誤差で除した値（以下、t値）を参考とし、その絶対値が1.96以上（5%有意水準）を示したものを統計学的に有意とした。また前記測定尺度の内部一貫性は、クロンバックの α 信頼性係数で求めた。

以上の解析に加え、主介護者の性、年齢、介護継続期間が調査項目に与える影響（特異項目機能：Differential Item Functioning；DIF）²¹⁾を検討するために、背景変数を伴う確証的因子分析（Multiple Indicators Multiple Causes：MIMICモデリング）を採用した。このとき、性については男性を「1」、女性を「0」とカテゴリ化し、年齢と介護継続期間は素点を用いた。なお、パラメータの推定方法、適合度指標は上記の基準に従った。この解析は、M-plus Ver2.01を使用した。

統計解析には、要介護高齢者の性、年齢、要介護度、主介護者の性、年齢、介護期間、介護

表1 介護者の属性分布 (n=1,129)

性		性	
男		255人 (22.6%)	
女		874 (77.4)	
平均 年	年齢	60.3歳 (SD ¹⁾ =11.70)	(範囲26~93歳)
平均 介護 期間		48.0か月 (SD=51.29)	(範囲0~492か月 ²⁾)
介護者との続柄		348人 (30.8%)	
配偶者	子	127 (11.2)	
息子の娘	嫁	340 (30.1)	
娘の	(女)	281 (24.9)	
孫	(男)	1 (0.1)	
孫の	(男)	1 (0.1)	
その他の	他	30 (2.7)	

注 1) 標準偏差

2) 介護期間が1か月未満の場合「0」としている。

表2 介護負担感指標の回答分布 (n=1,129)

(単位 人, ()内%)

質問項目	まったくない	ときどきある	しばしばある
X1 介護のために、社会的な役割が果たせず、不安になる	611(54.1)	449(39.8)	69(6.1)
X2 介護に追われ、家族や親族との関係がだんだん疎遠になると感じる	671(59.4)	365(32.3)	93(8.2)
X3 介護のために、自分自身のための自由な時間がとれない	275(24.4)	592(52.4)	262(23.2)
X4 介護のために、趣味や学習などの個人的な活動に支障をきたしている	297(26.3)	552(48.9)	280(24.8)
X5 要介護者を見るだけでイライラする	532(47.1)	521(46.1)	76(6.7)
X6 適切に介護しているにもかかわらず、要介護者から感謝されていないと感じる	534(47.3)	460(40.7)	135(12.0)
X7 要介護者の言動に、どうしても理解に苦しむときがある	433(38.4)	537(47.6)	159(14.1)
X8 要介護者に対して、我を忘れてしまうほど頭に血がのぼるときがある	722(64.0)	354(31.4)	53(4.7)
X9 介護に必要な費用が家計を圧迫していると感じる	694(61.5)	358(31.7)	77(6.8)
X10 介護に関わる出費のために、余裕のある生活ができなくなったと感じる	755(66.9)	301(26.7)	73(6.5)
X11 要介護者の介護には費用がかかりすぎると感じる	669(59.3)	373(33.0)	87(7.7)
X12 介護のために、貯蓄していたお金までも使い、将来の生活に不安を感じる	770(68.2)	273(24.2)	86(7.6)

図1 介護負担感指標の因子構造 (標準化解)

負担感に欠損値を有さない1,129人のデータを用いた。

III 結果

(1) 属性の分析

集計対象1,129人の性別構成は、男性が255人(22.6%)、女性が874人(77.4%)であった。年齢分布は、平均60.3歳(標準偏差11.70)であった。介護継続期間は、平均48.0か月(標準偏差51.29)であった。要介護高齢者と主介護者の続柄は、最も多かったのが配偶者348人(30.8%)で、次いで息子の嫁340人(30.1%)、娘281人(24.9%)の順となっていた(表1)。

介護負担感指標の12項目に対する回答は表2に示した。それぞれの項目は、「まったくない」は0点、「ときどきある」は1点、「しばしばある」は2点とし、得点化を行った。

回答の「しばしばある」に着目すると、「介護のために、趣味や学習などの個人的な活動に支障をきたしている」(24.8%)が最も高く、「介護のために、自分自身のための自由な時間がとれない」(23.2%)、「要介護者の言動に、どうしても理解に苦しむときがある」(14.1%)、「適切に介護しているにもかかわらず、要介護者から感謝されてい

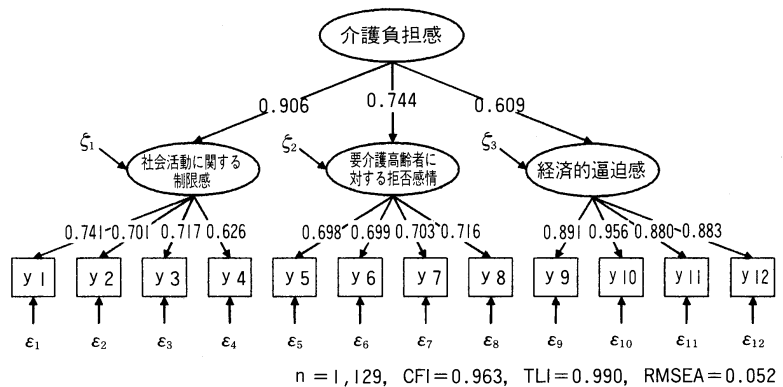
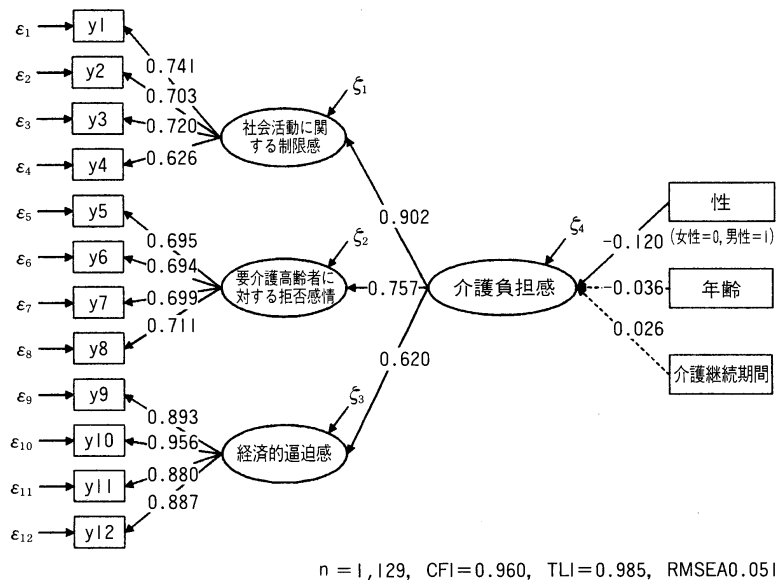


図2 介護負担感と性、年齢、介護継続期間との関係 (標準化解)



ないと感じる」(12.0%)の順となっていた。

(2) 因子モデルの適合度の検討

介護負担感を示す「要介護高齢者に対する拒否感情」「社会活動に関する制限感」「経済的逼

迫感」を一次因子、「介護負担感」を二次因子とし、構造方程式モデリングによる解析を試みた。

なお、二次因子から一次因子に示された矢印は、一次因子に対するパス係数(相関)、一次因子から各質問項目に示された矢印は、項目に対する一次因子からのパス係数(相関)を示し、これらは仮定した構造モデルの適合度に同時に算出された。

その結果、「介護負担」を二次因子とする二次因子モデルのデータへの適合度は、CFIが0.963、TLIが0.990、RMSEAが0.052であった。パス係数はいずれも統計学的に有意な水準にあった(図1)。

(3) 介護負担感指標の信頼性と得点分布

介護負担感指標の内部一貫性を示すクロンバックの α 信頼性係数は0.87であった。標本全体の介護負担感の平均は、7.11(標準偏差4.96)で、尖度は0.20、歪度は0.69であった。因子別では、「要介護高齢者に対する拒否感情」の平均が2.40(標準偏差2.02)、「社会活動に関する制限感」の平均は2.98(標準偏差2.09)、「経済的逼迫感」の平均は1.72(標準偏差2.15)であった。

(4) 介護負担感と介護者の属性との関連性

MIMICモデリング(図2)で検討した主介護者の性、年齢、介護継続期間と家族介護負担感との関連性は、性差のみが統計学的に有意な関係を示し、男性に比べ女性で家族介護負担感得点が高い傾向にあった。

IV 考 察

要介護高齢者の介護を家庭で続けることによる家族の生活への影響をネガティブにとらえる研究は、数多い。とくに米国では、家族への影響を「負担感 burden²²⁾」として表現することが多く、このburdenという用語のほかにも、strain, stress, distress, impact, effect等が用いられている。1970年以降ほぼ30年間、これら介護によって家族員が感じるネガティブな感情

として、burdenとその測定尺度の開発が進められてきた。

しかし、測定内容とされる家族員のネガティブな感情としての「負担感」の定義づけは、研究者によって微妙に異なるため、多くの尺度が開発され続けてきた。例えば、「Zarit Burden Interview: ZBI; 1980¹⁰⁾」、「Relatives Stress Scale; 1982¹³⁾」、「Caregiver Strain Index: CSI; 1983¹²⁾」、「Family Strain Scale; 1985¹⁴⁾」、「Zarit Care Burden Interview: ZIB; 1986¹¹⁾」、「Cost of Care Index: CCI; 1986¹⁵⁾」、「Caregiver Burden Inventory; 1989¹⁶⁾」、「The Screen for Caregiver Burden: SCB; 1991¹⁷⁾」、「The Caregiver Reaction Assessment: CRA; 1992¹⁸⁾」、「Care-giving Burden Scale; 1994¹⁹⁾」等がよく知られている。

このうち、「The Caregiver Reaction Assessment: CRA」は、痴呆老人とがん患者の家族を対象に「日常スケジュールへの影響」「介護者の自尊感情」「家族サポートの欠如」「健康への影響」「金銭的影響」の5因子が抽出でき、さらに確証的因子分析で5因子を基礎とする斜交因子モデルOblique factor modelがデータに適合することが報告され、評価尺度に必要とされる因子構造が明らかにされているが、他の多くの尺度に関しては、構成概念妥当性が検討された尺度は見当たらない。

そこで本研究では、介護負担感を「要介護高齢者に対する拒否感情」「社会活動に関する制限感」「経済的逼迫感」の3側面から測定するモデルについて、構成概念妥当性を検証した。このモデルは、高齢者介護研究の先駆者であるZaritら¹¹⁾が提唱した介護に伴う困惑感や過負荷感情などの犠牲感、日常習慣の障害などの老人を介護する人の日常生活の変化、経済的困窮、役割負担、身体健康の障害などを、負担感と総称する立場を踏襲したモデルである。

また、このモデルは、GeorgeとGwyther²³⁾の「負担感」はおおむね「身体的、心理的、社会的、経済的問題」として定義されてきたというレビューを前提としている。さらにLazarusのストレス認知理論²⁴⁾によって提唱されている、

負担感をストレスに対する介護者自身のネガティブな認知的評価として位置づけた尺度開発をしたものである。

これらの負担感の構造は、従来の測定尺度にもほぼ共通していた下位概念であることから、このモデルを仮定することとした。なお本研究では、探索的因子分析がデータの変動に影響を受けやすいこと、また抽出された因子と観測変数の選択には恣意性が免れないことから、構造方程式モデリングの特性を最大限利用し、あらかじめ想定した因子モデルのデータへの適合度を明らかにしつつ、パス係数の統計学的な許容水準を参考に観測変数の採択を検討した。

その結果、本研究で用いた「家族介護負担感指標」は、概念上の一次元性を備えていることが統計的に検証された。これは、すなわち内部構造の側面において構成概念妥当性が検証されたことを意味している。

また、本研究では、介護負担感には、性差が認められ、女性が男性に比べて負担感をより高く認知していることが示された。この点については、従来の研究²⁵⁾⁻²⁷⁾がすでに指摘しており、その背景因子として、女性が男性に比べて介護以外の家庭内での役割遂行が関与していると仮定する「性的役割社会化仮説」Gender-role socialization hypothesis²⁵⁾が主張されている。本研究の結果は、それを支持する成果と推察された。

以上、本研究では要介護高齢者の家族員における介護負担感を測定する尺度の開発を試み、「要介護高齢者に対する拒否感情」「社会活動に関する制限感」「経済的逼迫感」を下位概念とする12項目で構成される介護負担感指標における妥当性が検証された。

今後の課題としては、この評価指標をわが国の他の集団に用いることによって、さらに妥当性(交差妥当性)の検討がされる必要がある。また、当該家族員の介護負担指標による得点と自覚的健康度や介護保険サービスの利用頻度、あるいは介護バーンアウトとの関連性に関する検討等が実施されていくことが必要である。

文 献

- 1) Grafstrom M, Fratiglioni L, Sandman PO, et al. Health and social consequences for relatives of demented and non-demented elderly. A population-based study. *J Clin Epidemiol* 1992 ; 45(8) : 861-70.
- 2) Vitaliano PP, Russo J, Young HM, et al. Predictors of burden in spouse caregivers of individuals with Alzheimer's disease. *Psychol Aging* 1991 ; 6(3) : 392-402.
- 3) Baumgarten M, Battista RN, Infante-Rivard C, et al. The psychological and physical health of family members caring for an elderly person with dementia. *J Clin Epidemiol* 1992 ; 45(1) : 61-70.
- 4) Baumgarten M, Hanley JA, Infante-Rivard C, et al. Health of family members caring for elderly persons with dementia. A longitudinal study. *Ann Intern Med* 1994 ; 120(2) : 126-32.
- 5) Baumgarten M. The health of persons giving care to the demented elderly : a critical review of the literature. *J Clin Epidemiol* 1989 ; 42(12) : 1137-48.
- 6) Nygaard HA. Strain on caregivers of demented elderly people living at home. *Scand J Prim Health Care* 1988 ; 6(1) : 33-7.
- 7) Jutras S, Lavoie JP. Living with an impaired elderly person : the informal caregiver's physical and mental health. *J Aging Health* 1995 ; 7(1) : 46-73.
- 8) Haley WE, Levine EG, Brown SL, et al. Psychological, social, and health consequences of caring for a relative with senile dementia. *J Am Geriatr Soc* 1987 ; 35(5) : 405-11.
- 9) Schulz R, O'Brien AT, Bookwala J, et al. Psychiatric and physical morbidity effects of dementia caregiving : prevalence, correlates, and causes. *Gerontologist* 1995 ; 35(6) : 771-91.
- 10) Zarit SH, Reever KE, Peterson JB. Relatives of the impaired elderly—Correlates of feeling of burden—. *Gerontologist* 1980 ; 20 : 649-55.
- 11) Zarit SH, Todd PA, Zarit JM. Subjective Burden

- of Husbands and Wives as Caregivers-A Longitudinal Study-. *The Gerontologist* 1986 ; 26 : 260-566.
- 12) Robinson B C. Validation of A Caregiver Strain Index. *Journal of Gerontology* 1983 ; 38 (3) : 344-8.
- 13) Greene JG, Smith R, Gardiner M, et all. Measuring behavioral disturbance of elderly demented patients in the community and its effects on relatives- A factor analytic study-. *Age Ageing* 1982 ; 11 : 121-6.
- 14) Morycz RK. Caregiving strain and the desire to institutionalize family members with Alzheimer's disease. Possible predictors and model development. *Res Aging* 1985 ; 7 (3) : 329-61.
- 15) Kosberg JI, Cairl RE. The Cost of Care Index : A care Management Tool for Screening Informal Care Providers. *The Gerontologist* 1986 ; 26 (3) : 273-8.
- 16) Mark N, Carol G. Application of a Multidimensional Caregiver Burden Inventory. *The Gerontologist* 1989 ; 29 (6) : 799-803.
- 17) Vitaliano PP, Russo J, Young HM, et all. The screen for caregiver burden. *Gerontologist* 1991 ; 31 (1) : 76-83.
- 18) Charles WG, Barbara G, Manfred S, et all. The Caregiver Reaction Assessment (CRA) for Caregivers to Persons with Chronic Physical and Mental Impairments. *Research in Nursing & Health* 1992 ; 15 : 271-83.
- 19) Gerritsen JC, Vanderende PC. The development of a care-giving burden scale. *Age and Aging* 1994 ; 23 : 483-91.
- 20) Linda KM, Bengt OM. *Mplus User's Guide* 1998 : Los Angeles.
- 21) 野口裕之, 渡辺直登. 組織心理測定論—項目反応理論のフロンティア—. 白桃書房, 1999.
- 22) Vitaliano PP, Young HM, Russo J. Burden-a review of measures used among caregivers of individuals with dementia -. *Gerontologist* 1991 ; 31 (1) : 67-75.
- 23) Gerorge LK, Gwyther LP. Caregiver well-being- A multidimensional examination of family caregivers of demented adults -. *Gerontologist* 1986 ; 26 : 243-59.
- 24) Lazarus RS, Folkman S. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York Springer Publishing, 1984.
- 25) Townsend A, Noelker L, Deimling G, et all. Longitudinal impact of interhousehold caregiving on adult children's mental health. *Psychol Aging* 1989 ; 4 (4) : 393-401.
- 26) Miller B, Cafasso L. Gender differences in caregiving- fact or artifact?-. *Gerontologist* 1992 ; 32 (4) : 498-507.
- 27) Neal MB, Ingersoll DB, Starrels ME. Gender and relationship differences in caregiving patterns and consequences among employed caregivers. *Gerontologist* 1997 ; 37 (6) : 804-16.