

研究成果の刊行に関する一覧表  
研究成果の刊行物・別刷り

研究成果の刊行に関する一覧表

発表者氏名	論文タイトル名	発表雑誌	巻号	ページ	出版年
倉澤茂樹、荒井由美子、ほか	訪問看護を利用する要介護高齢者における家族の介護負担感の地域差	老年精神医学雑誌	18	771 - 780	2007
荒井由美子	高齢者を介護する家族の負担	シンプル衛生公衆衛生学（南江堂）		284-287	2007
岡村菊夫	水分を控えると梗塞性疾患が予防できるか？	Geriat. Med.	45	459-461	2007
岡村菊夫	男性の患者さんが排尿障害を訴えていたら？一般内科における診断・治療のすすめ方	LUTS プライマリケア	3	8-11	2007
岡村菊夫	一般内科医向きの高齢者排尿障害診断法	クリニカ	33	349-355	2007
安部幸志、荒井由美子、後藤百万	看護・介護スタッフにおける排泄ケアに関する自己効力感尺度作成の試み	日本排尿機能学会雑誌	18	275-279	2007
後藤百万	過活動膀胱に対する行動療法	Urology View	5	50-53	2007
後藤百万	高齢者下部尿路機能障害の診断	Geriat. Med.	45	404-411	2007
後藤百万	尿失禁に関わる要因とアセスメント	泌尿器ケア	12	10-14	2007

## [原著論文]

訪問看護を利用する要介護高齢者における  
家族の介護負担感の地域差倉澤茂樹<sup>\*1,2</sup>・吉益光一<sup>\*2</sup>・鷺尾昌一<sup>\*3</sup>・宮井信行<sup>\*2</sup>・宮下和久<sup>\*2</sup>・荒井由美子<sup>\*4</sup>

\*1 河崎医療技術専門学校, \*2 和歌山県立医科大学医学部衛生学, \*3 聖マリア学院大学看護学部

\*4 国立長寿医療センター研究所長寿政策科学研究所

## 抄録

訪問看護を利用する要介護高齢者を介護する家族の介護負担感の地域差を検討することを本研究の目的とした。和歌山市（都市部）および和歌山県南部の2町（過疎地域）に所在する6か所の訪問看護ステーションの利用者を対象に調査した。単変量解析による地域差の検討では、過疎地に比べて都市部のほうが介護負担感が高かった。さらに、都市部において要介護者の自立度が低く、介護期間も長かった。多重ロジスティック回帰分析による検討では、介護負担関連要因を補正することにより、介護負担感が都市部で高い傾向は顕著でなくなったが、両地域間の介護負担感の違いを説明し得る要因は十分に検出できなかった。背景要因として、両地域間でのサービス利用に対する意識の違い、あるいはターミナルケアなどのサービス供給体制の違いが、在宅介護の継続を可能とし介護負担感に影響を与える可能性が資料および追加調査から示唆された。

Key words : 介護負担, 要介護高齢者, 介護者, 地域差, 訪問看護

老年精神医学雑誌 18 : 771-780, 2007

## 序 言

戦後の公衆衛生の改善と医療の進歩により、わが国の平均寿命は平成17年において男性78.5歳、女性85.5歳となり、世界有数の長寿国となっている<sup>1)</sup>。その一方で、出生率は昭和46～49年の第二次ベビーブーム以降減少を続け、平成17年の合計特殊出生率は1.25となっている<sup>1)</sup>。このため、わが国の人口構成はしだいに高齢化し、65歳以上の老年人口の占める割合は平成17年には21.0%まで増加している<sup>1)</sup>。こうしたなか、介護が必要な高齢者も増加しており、平成22年には390万人に達すると推定されている<sup>2)</sup>。一方、平成17年度における高齢者（65歳以上）のいる世帯は全体の39.4%であるが、そのうち、高齢者単独の世帯は22.0%、夫婦のみの世帯は29.2%、親

と未婚の子どもだけの世帯は16.2%、三世代同居の世帯は21.3%となっており<sup>1)</sup>、介護が必要な高齢者とその介護者1人だけの世帯の割合も増加していると考えられる。医療の進歩による介護の長期化など高齢社会の介護問題に対応するために、平成12年4月に介護保険制度が導入された。高齢者の介護は措置制度から介護保険利用による契約制度へと転換され、介護者の自由裁量権が大きく認められるようになった<sup>3)</sup>。しかし、介護保険制度の施行から5年が経過してもなお、認知症高齢者や一人暮らし高齢者の増加、都市部における急速な高齢化への対応など介護問題は多くの課題を抱えている<sup>12)</sup>。

在宅介護を安定して継続するための重要な要素のひとつに介護負担の軽減がある。介護者の主観的介護負担感にはZaritらによって最初に定義された。彼らは介護負担を「親族を介護した結果、介護者が情緒的・身体的健康・社会生活および経済状態に関して被った被害の程度」と定義し、介護

(受付日 2007年4月23日)

Shigeki Kurasawa, Kouichi Yoshimasu, Masakazu Washio, Nobuyuki Miyai, Kazuhisa Miyashita, Yumiko Arai

\*1 〒597-0104 大阪府貝塚市水間158

負担尺度の開発を行った<sup>27)</sup>。Zaritによる介護負担尺度は欧米において最も広範に利用されており、わが国でもこれに準じて荒井らがZarit介護負担尺度日本語版(J-ZBI)を開発しその信頼性・妥当性を確認するとともに<sup>1,3)</sup>、介護負担に関連する要因や介護サービスとの関連などを報告している<sup>2,13,14,17,23,24,26)</sup>。

しかしながら、都市部と過疎地域においては介護負担感に影響を及ぼすさまざまな心理的社会的要因に違いがあると考えられる。たとえば利用可能な社会資源の質や量においては、過疎地よりも都市部のほうが明らかに充実しているが<sup>9)</sup>、地方においては地域社会における人間関係がより親密であり<sup>10)</sup>、親族等によるサポートが期待できることなどの利点が考えられる。それとは逆に、地方においては家族のことは家族内で解決するという意識が強いため、公的サービスを利用することを、介護を怠っているととらえる可能性もある。そのような場合には公的サービスの利用にあたって、隣近所の目が気になり、必要なサービスを利用していない可能性も否定できない。この点については鷲尾らも介護保険導入後3年目に福岡県の農村部での訪問看護の利用者および介護者を対象に行った調査において、抑うつを認めた介護者はサービスの利用にあたって、隣近所の目が気になる者が多く、介護サービスの利用額が少なかったと報告している<sup>25)</sup>。こうした要因の違いが、都市部と過疎地域における主観的介護負担感に影響を及ぼしている可能性がある。和歌山県は人口が100万人強であり、全体としては過疎化が進みつつあるが、県人口の約50%は大阪府に隣接する県庁所在地である和歌山市およびその周辺の県北部の一定地域に集中しており、地域間における医師の偏在の問題など、社会医療資源の充実度において南北地域間の差は大きい。

本研究の目的は、地域における介護負担感に影響を及ぼす諸要因を考慮しつつ、65歳以上の要介護者を介護する主介護者の介護負担感の地域差(都市部と過疎地)を検討することである。

## I. 対象および方法

### 1. 調査対象

本研究では和歌山市内(4か所)と県南部(2か所)の調査協力の得られた訪問看護ステーションの利用者を対象とした。すなわち和歌山市および和歌山県南部の2町において、訪問看護を利用する65歳以上の要介護者(要介護高齢者)とその主たる家族介護者のペアである。和歌山市を都市部群とし、県南部の過疎地域または振興山村地域と定められている<sup>9)</sup>2町を過疎地群とした。

対象者には自己記入方式による質問紙調査を実施した。アンケートの実施は各訪問看護ステーションの協力により、調査対象者へ調査の趣旨を記載した依頼文を用いて行われた。訪問看護師が調査対象者に対してインフォームド・コンセントを得た後、アンケート用紙を配布した。アンケートは留め置き法で実施した。記入は匿名とし、結果はすべてID番号で処理した。また訪問看護ステーションの調査担当看護師がID番号の付いた調査票に利用者の記録から診療情報を転記した。調査期間は平成17年1月から5月までで、調査を依頼した228組中、167組(回収率73.2%)の協力が得られた。

### 2. 調査項目

アンケート項目として、主観的介護負担感にはZarit介護負担尺度日本語版<sup>1,3)</sup>、抑うつ度はCenter for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D)<sup>19,20)</sup>、年齢、性別など要介護者や介護者の特性、要介護者の介護時間や介護期間、サービスの利用状況、同居家族数や介護者自身の就業および健康状態などの介護負担関連要因を多岐にわたって調査した。なお、要介護者の日常生活動作(activities of daily living; ADL)の自立度についてはBarthel Index<sup>15,16)</sup>、問題行動の指標としてはBaumgartenの問題行動尺度<sup>4,18)</sup>を使用し、それぞれ担当看護師が評価した。

### 3. 分析方法

#### 1) 地域差に関する単変量解析

得られた調査項目について、それぞれ都市部群

と過疎地群の地域差を検討するため、都市部群と過疎地群において各調査項目別に Mann-Whitney の  $U$  検定,  $\chi^2$  検定,  $t$  検定を行った。この解析は多変量解析における変数の選択を目的のひとつとしたので、対象者は全体の 167 組である。ただし、当該変数に関して欠損値を有するものはそれぞれの単変量解析からは除外した。

## 2) 介護負担感に関する多変量解析

年齢や性別、要介護度と介護負担に関連する要因を補正するために多重ロジスティック回帰分析(強制投入法)を行い、居住地と介護負担感について検討した。ここでは、介護負担感の結果の中央値 (= 33) を基準に高位群、低位群に分けて従属変数とした。介護関連要因の影響をみるため、説明変数の投入を 3 段階に分け解析した。まずは、居住地のみで単変量解析を行い、加えて介護者の年齢、性別、および居住地域間で有意差を示した項目(抑うつは介護負担感の代替指数と考えられるため除外)を投入、最後に「サービス利用に際して近所の目が気になるか否か」「要介護者を残しての外出の可否」「他介護者の手助けの有無」の 3 項目を加え解析した。最後の 3 項目は、先行研究において介護負担感の要因とされていること<sup>13, 14, 17, 23, 24, 26)</sup>、近所での干渉あるいは支え合いなど、地域性を反映する項目と考えられたため選択した。

各要因については以下に示す基準で 2 群に分けた。すなわち、介護者の年齢では 65 歳未満と 65 歳以上、性別では男性と女性、介護期間は、中央値による 2 分で短期間と長期間、要介護度では軽度(要介護 2 以下)と重度(要介護 3 以上)、保健福祉サービスの利用では利用の有無、近所の目では、回答が「気にならない」と「少し気になる」、外出では不可と可、手助けでは「なし」と「あり」について 2 分して比較した。なお、要介護者の Barthel Index については地域間において有意な差が認められたが、要介護度と Barthel Index は強い相関を示し、同時に補正すると多重共線性が生じるおそれがあることと、要介護度のほうが認知症による問題行動への考慮がなされており、

介護負担感に対する影響を検討するのに適切と考えられたため、要介護度のみを説明変数とした。アンケートの回収された 167 組中、多変量解析に用いた項目に欠損値を有しない 132 組を解析対象とした。統計的解析には SPSS12.0J for Windows を使用し、有意水準を 5% 未満とした。

## 3) 各訪問看護ステーションへの追加調査

訪問看護ステーションは、地域の特性、サービス量などさまざまな状況にあわせてサービスを提供しているため、介護負担感に影響を与える要因がある。これを明確にする目的で以下のアンケート調査を実施した。すなわち、同一法人による他のサービス事業所との併設状況、サービス依頼者の職種、訪問看護の内容、緊急時訪問看護加算等の設置体制の有無、自由記載による訪問看護ステーションまたは利用者の特色である。平成 18 年 8 月から 10 月の期間において、本研究に協力したすべての訪問看護ステーション管理者より回答を得た。

## II. 結 果

### 1. 調査対象者の基本属性

調査対象者および多変量解析における対象者の基本属性を表 1、表 2 に示す。両者ともに大きな違いはみられなかった。多変量解析対象者の主介護者の平均年齢は  $64.1 \pm 11.5$  歳であり、男性 36 人、女性 96 人であった。要介護者の平均年齢は  $82.2 \pm 9.7$  歳で男性 58 人、女性 72 人であった。Zarit 介護負担尺度日本語版の平均得点は  $36.0 \pm 17.7$  で、CES-D の平均得点は  $16.1 \pm 8.5$  で欠損値を除く 129 人のうち 55 人 (42.6%) に抑うつを認めた。要介護者の自立度を示す Barthel Index の平均得点は  $34.2 \pm 33.5$  で、要介護度でみると 132 人中 101 人 (76.5%) が要介護 3 以上の重度者であった。全調査対象者における要介護者の認知症の有無については 162 人中 87 人 (53.7%) に認められた。

### 2. 調査項目の地域差および多変量解析の結果

居住地域において有意な差を示した介護負担関

表1 調査対象者の基本属性

	〈n〉	
居住地	〈167〉	都市部 110 (65.9) 過疎地 57 (34.1)
介護者の年齢	〈163〉	平均値±SD 64.3±11.9
介護者の性別	〈167〉	男性 44 (26.3) 女性 123 (73.7)
要介護者の年齢	〈163〉	平均値±SD 82.0±9.5
要介護者の性別	〈165〉	男性 75 (45.5) 女性 90 (54.5)
要介護度*1	〈150〉	軽度 (要介護2以下) 38 (25.3) 重度 (要介護3以上) 112 (74.7)
認知症の有無	〈162〉	なし 75 (46.3) あり 87 (53.7)
抑うつ度 (CES-D)	〈161〉	平均得点±SD 16.51±9.3 非抑うつ (CES-D < 16) 88 (54.7) 抑うつ (CES-D ≥ 16) 73 (45.3)
Zarit 介護負担尺度日本語版	〈161〉	平均得点±SD 35.9±19.3

\*1 調査時点での要介護度のため現行の区分とは異なる。  
数値は年齢と得点以外は人数 (%) を示す。

表2 多変量解析における調査対象者の基本属性

	〈n〉	
居住地	〈132〉	都市部群 85 (64.4) 過疎地群 47 (35.6)
介護者の年齢	〈132〉	平均±SD 64.1±11.5
介護者の性別	〈132〉	男性 36 (27.3) 女性 96 (72.7)
要介護者の年齢	〈129〉	平均±SD 82.2±9.7
要介護者の性別	〈130〉	男性 58 (44.6) 女性 72 (55.4)
要介護度*1	〈132〉	軽度 (要介護2以下) 31 (23.5) 重度 (要介護3以上) 101 (76.5)
認知症の有無	〈129〉	なし 50 (38.8) あり 79 (61.2)
抑うつ度 (CES-D)	〈129〉	平均得点±SD 16.1±8.5 非抑うつ (CES-D < 16) 74 (57.4) 抑うつ (CES-D ≥ 16) 55 (42.6)
Zarit 介護負担尺度日本語版	〈132〉	平均得点±SD 36.0±17.7

\*1 調査時点での要介護度のため現行の区分とは異なる。  
数値は年齢と得点以外は人数 (%) を示す。

連要因を表3に示す。介護負担感において都市部群で有意に高く、介護期間においても都市部群で有意に長くなっていた。要介護者の自立度を示す Barthel Index では過疎地群において有意に高く、要介護度においても同様に差を認めた。また、過疎地群において有意に保健福祉サービスの利用が進んでいた。なお、介護者の年齢では都市部群

(64.4±12.4歳)と過疎地群(64.2±11.0歳)、性別で都市部群(男性28人、女性82人)と過疎地群(男性16人、女性41人)でいずれも有意差は認められず、同様に要介護者においても年齢で都市部群(81.9±10.2歳)・過疎地群(82.3±8.0歳)、性別で都市部群(男性48人、女性60人)・過疎地群(男性27人、女性30人)で有意差は認

表3 居住地域別で有意差を示した項目

	<n>	都市部群	過疎地群	p 値
介護負担感	<165>	38.2±20.4	31.4±16.4	0.04
抑うつ度 (CES-D)	<161>	17.5±9.5	14.5±8.7	0.03
介護期間 (か月)	<156>	71.9±58.5	49.3±43.5	0.02
Barthel Index	<167>	32.5±31.9	47.5±37.4	0.01
要介護度 (人数)	<150>	軽度	18	20
		重度	82	30
保健福祉サービスの利用(人数)	<160>	なし	71	23
		あり	32	34

注1: 数値は人数以外は平均得点 (介護期間では月数) ± SD を示す。

注2: 各項目で欠損値がある者は除外しているため n = 167 とならない場合がある。

表4 介護負担感と居住地との関連 (ロジスティック回帰分析)

	介護負担感(人)		モデル1*1			モデル2*2			モデル3*3		
	低位群	高位群	オッズ比	95%信頼区間	p 値	オッズ比	95%信頼区間	p 値	オッズ比	95%信頼区間	p 値
居住地											
都市部群	37	48	1.00			1.00			1.00		
過疎地群	28	19	0.52	0.25-1.08	0.08	0.57	0.24-1.35	0.20	0.56	0.22-1.42	0.22

n = 132

\*1粗オッズ比

\*2「介護者の年齢」「介護者の性別」「介護期間」「保健福祉サービス利用」「要介護度」を補正。

\*3 \*2に加え「近所の目が気になるか」「外出の可否」「手助けの有無」を補正。

められなかった。表には示していないが、認知症の有無や問題行動尺度、介護者の健康状態や就業、同居家族数など、その他の介護負担関連要因でも両地域間に有意な差はみられなかった。

各モデルでの多重ロジスティック回帰分析の結果を表4に示す。単変量解析では過疎地群で介護負担感が軽い傾向(オッズ比:0.52, 95%信頼区間:0.25-1.08, p=0.08)を示したが、地域間で差を示した項目を補正すると、介護負担感と地域の関連性は弱められた(モデル2, モデル3)。モデル3における介護負担感と投入した各変数の関連性を表5に示す。介護者の年齢が60歳以上の群とサービス利用の際に近所の目が気になる群において介護負担が有意に高く、女性の介護者において介護負担が高い傾向であった。

### 3. 訪問看護ステーションの特性

同一法人による他のサービス事業所との併設状況では、「病院または診療所と併設」「居宅介護支援事業所と併設」が6事業所のうち5か所、「通所

介護または通所リハビリとの併設」が6事業所のうち4か所で、いずれの訪問看護ステーションでも何らかの同一法人による事業所が併設されていた。サービス依頼者の内訳では、ケアマネジャーからの依頼が最も多く、次にかかりつけ医、家族の順になっており、この傾向はすべての訪問看護ステーションで同様であった。訪問看護の内容では、「健康状態の観察と助言」「日常生活の看護」「在宅リハビリテーション看護」「検査・治療促進のための看護」が各訪問看護ステーションで頻繁に実施されており、事業所間での大きな違いはみられなかった。緊急時訪問看護加算等の設置体制では、6事業所とも同じであった。一方、自由回答による訪問看護ステーションの特色では、同一法人または他の事業所との連携や協力を特色とした訪問看護ステーションは3か所でいずれも和歌山市であり、同様に、ターミナルケアを特色と答えた3事業所もすべて和歌山市の訪問看護ステーションであった。

表5 介護負担感と各要因との関連性 (モデル3)

変数		オッズ比	95%信頼区間	p 値
地区	都市部群	1.00		
	過疎地群	0.56	0.22-1.42	0.22
介護者の年齢	60歳未満	1.00		
	60歳以上	4.15	1.80-9.55	0.00
介護者の性別	男性	1.00		
	女性	2.29	0.94-5.63	0.07
介護期間	48か月未満	1.00		
	48か月以上	1.56	0.70-3.48	0.28
保健福祉サービスの利用	なし	1.00		
	あり	1.02	0.41-2.51	0.97
要介護度	要介護2以下	1.00		
	要介護3以上	0.81	0.29-2.25	0.69
近所の目	気にならない	1.00		
	気になる	5.66	1.59-20.19	0.01
外出	不可	1.00		
	可	0.60	0.24-1.46	0.26
手助け	なし	1.00		
	あり	1.50	0.63-3.55	0.36

### Ⅲ. 考 察

今回の調査の結果、単変量解析では過疎地域より都市部において介護負担感が高い傾向を認めたが、負担感の地域差に影響を与えると考えられる要因を補正すると関連性は弱められた。このことはこれらの要因によって介護負担感の地域差がある程度説明されることを示唆しているが、介護負担感の地域差にはさまざまな要因が複雑に関与している可能性がある。

まず、主介護者・要介護者の基本属性であるが、本研究と同様に訪問看護の利用者とその主介護者を対象にした鷺尾らによる先行研究<sup>24)</sup>では、対象47組中、主介護者は男性9人・女性38人で平均年齢64.1 ± 12.2歳、要介護者は男性21人・女性26人で平均年齢80.9 ± 10.1歳、Zarit介護負担尺度とCES-Dの平均得点はそれぞれ37.1 ± 19.9, 17.7 ± 11.4となっており、介護者の48.9%に抑うつを認めたと報告されている。上記項目については今回調査においてもほぼ同様の結果を示した。ただし、Barthel Indexの結果(今回34.2 ± 33.5)、さらに要介護度の内訳については先行研究においても一様ではなく<sup>2, 13, 14, 17, 23-25)</sup>、今回調

査では両地域間で有意な差を示していることから、後述する各訪問看護ステーションの特性が大きく影響しているものと思われる。また、外来および入院患者と病院や企業の従業員の比較によりCES-Dの有用性を検討した島ら<sup>20)</sup>は正常群224人(平均年齢32.3 ± 9.6歳)でのCES-Dの平均得点は8.9 ± 7.1, cut-off pointから抑うつと認められた者は全体の15.2%と報告している。今回の調査ではCES-Dの平均得点は16.1 ± 8.5で42.6%に抑うつを認めた。平均年齢が異なるため単純には比較できないが介護者の負担を改めて示唆する結果となった。

地域別の単変量解析の結果では介護負担感において都市部群で有意に高く、介護期間においても都市部群で有意に長くなっていた。介護負担感に関連する要因としてはいくつかの報告がなされている。主なものとして介護時間<sup>13, 14, 23, 24)</sup>や目が離せない時間<sup>13, 14, 23, 25)</sup>が長いほど介護負担感が高い傾向があること、また介護負担の重い介護者は軽い介護者に比べて、外出しにくく<sup>13, 14, 17, 23, 26)</sup>、体調の悪い介護者が多く<sup>14, 24)</sup>、介護サービスを利用するのに近所の目が気になること<sup>24)</sup>、他の介護者がいないこと<sup>17)</sup>が挙げられている。表には示してい



表6 居住市町村の概況 (平成17年3月現在)

	和歌山市	和歌山県南部	
		A町	B町
住基人口 (人)	386,559	15,162	5,664
第一号被保険者 (人)	82,059	4,793	2,009
要介護認定者数 (人)	16,520	798	319
軽度要介護者 [人 (%) ]	11,334 (68.6)	515 (64.5)	199 (62.4)
重度要介護者 [人 (%) ]	5,186 (31.4)	283 (35.5)	120 (37.6)
被保険者1人あたりの支給額			
居宅サービス (平均月額・円)	12,169	9,753	9,186
施設サービス (平均月額・円)	8,951	6,756	9,178
受給者1人あたりの支給額			
居宅サービス (平均月額・円)	92,541	84,091	90,382
施設サービス (平均月額・円)	307,983	295,318	291,591
高齢化率 (%)	21.2	31.6	35.5
認定率 (%)	20.1	16.6	15.9
受給率 (%)			
居宅サービス	65.9	71.6	66.8
施設サービス	14.6	14.1	20.7

注1: 要介護認定者数には第二号被保険者は含まない。

注2: 軽度要介護者: 要支援~要介護2

重度要介護者: 要介護3~要介護5

注3: 高齢化率とは全人口に占める高齢者 (第一号被保険者) の割合。

注4: 認定率とは第一号被保険者に占める認定者の割合。

注5: 受給率とは認定者 (累計) に占める受給者 (累計) の割合。

(和歌山県福祉保健部: 「平成16年度 和歌山県介護保険事業年報」より)

ないが今回の調査でも、介護負担感の高い群において有意に体調が悪く、近所の目が気になる介護者が多かった。さらに介護負担感の高い介護者は外出しにくい傾向も示された。介護負担感とともに介護期間の地域差が示されたが、介護期間と介護負担感との関連性についてはこれを肯定する報告<sup>21)</sup>と、関連性が確認できないとする報告<sup>2,13,14,17,23,24,26)</sup>があり、一致した結論は得られていない。介護期間の地域差は後述する要介護者の自立度の差による影響が考えられるが、過疎地では介護を中断しやすく、都市部では高い介護負担にもかかわらず、介護を継続している可能性も否定できない。鷺尾らが北海道の農村部で行った高齢者を介護する家族の介護負担に関する調査<sup>26)</sup>では、福岡県の農村部の訪問看護ステーション利用者よりも介護される高齢者の要介護度は低く、介護者の介護負担も少なかった。その理由として、

同地域では介護サービスの利用も介護負担の程度にかかわらず、限度額の3~4割しか利用されていないので、必要なときに必要なサービスが利用できないために要介護度の高い高齢者が長期ケア施設に入所してしまっている可能性を指摘している<sup>26)</sup>。

要介護者の自立度を示す Barthel Index の得点は過疎地において有意に高く、要介護度でも過疎地群において有意に軽度者が多い結果となった。しかし、和歌山県福祉保健部が発表した介護保険事業年報<sup>22)</sup>によると和歌山市と県南部の2町において要介護度の分布に顕著な違いは認められない (表6)。各訪問看護ステーションに実施した追加アンケートの結果によると、「同一法人や他の事業所との連携」「ターミナルケア」を特色と答えた訪問看護ステーションは、いずれも和歌山市内であった。他の医療機関や関連施設との連携、タ

一ミナルケアが充実している訪問看護ステーションでは、より看護が必要なハイリスクな症例が優先的に依頼されていることや、従来では入院となったケースがより長期に在宅でケアされていることが予想される。地域間での重症度の差はこうした背景によるものと考えられるが、介護保険導入後に福岡県で行われた調査では介護負担感の重い群と軽い群において要介護度に有意な差は認められていない<sup>13,24)</sup>。彼らはそのことを、介護保険では要介護度に応じて介護サービスが提供されるので、介護保険サービスが要介護度に応じて適切に配分されていると評価しており<sup>13,24)</sup>、単に重症度の差が介護負担感につながるという解釈には注意が必要である。その他の項目では過疎地群において都市部群よりも保健福祉サービスの利用が進んでいた。これは保健福祉サービスが過疎地での介護・医療サービスの補填的な役割を担っていると思われる。

こうした介護負担関連要因を補正した多変量解析の結果、過疎地群において介護負担が若干軽い傾向を示したものの、有意な差は認められなかった。介護負担関連要因を投入することにより両地域間の差は補正されると予想したが、実際に地域間で差を示した要因で補正すると居住地域と介護負担との関連性は弱くなった。ただし、最終モデルでは非都市部での特徴であると考えられる「サービスの利用にあたって隣近所の目が気になる」ことを補正しているので、過剰に補正を行ってしまった可能性も否定できない。

都市部と過疎地での要介護度の違いに関して、都市部の介護者の介護期間が過疎地より長い傾向を示したことは注目に値する。すなわち、介護期間の長い介護者は自身の負担の大きさにもかかわらず、介護を継続している可能性があり、都市部の介護者のほうが、要介護高齢者に対する愛着が強い者だけが、在宅で介護を継続している可能性がある。これは、都市部では要介護高齢者を施設に入所させるのに抵抗が少ないため、比較的介護度の低い要介護高齢者であっても愛着度の低い介護者は施設に入所させている可能性がある。これ

に対し、過疎地の介護者には高齢者入所施設への入所に対する偏りはないと考えられる。過疎地では介護サービスや医療サービスが必要なときに必要に応じて利用できない可能性があり、そのことが長期ケア施設への入所の理由となっている可能性がある。過疎地が多く、在宅での死亡の割合が全国平均より少ない北海道を調査した深山ら<sup>5)</sup>は、老人医療利用者の入院のほとんどは同一の医療機関での長期入院であり、希望するときに必要な在宅サービスが利用できれば在宅生活の継続ができるのに、冬が厳しく医療圏が広い北海道では希望時に必要なサービスが利用できないために入院や入所をしていると考察している。今回の調査対象地域での認定率および被保険者1人あたりの居宅サービス支給額は和歌山市で高く、県南部の2町では低いものとなっている(表6)。過疎地においては希望するときに必要なサービスが利用できないだけでなく、隣近所の目が気になるためにサービスの利用が抑制されている可能性も否定できない。それに対し、認定を受けてからの受給率は居宅サービスにおいて和歌山市のほうが低くなっている。これには介護サービス利用に対する意識の違いや介護保険サービスへの認知度、あるいはコミュニティの互助的な活動の存在など、多くの要因が考えられる。和歌山市では介護保険によるサービスの利用を当然の権利として、高齢者の要介護度が低くても入所サービスを利用する者がいる一方、要介護度が高くても在宅介護を継続するなど、介護者と被介護者の関係が多様である反面、深山らの報告<sup>5)</sup>にもあるように、過疎地では同じコミュニティの高齢者が同じ長期ケア施設に入所するなど、県南部では横並びの意識が強いのかもしれない。

今回の研究は方法論的にいくつかの問題点をはらんでいる。第一に今回の研究の対象者は地区の要介護高齢者とその介護者を代表していない。和歌山市では比較的利用者が多い訪問看護ステーションを対象として選んだとはいえ、全29か所中4か所に過ぎない。第二に今回の研究の対象者数が必ずしも十分とはいえないことも考えられる。こ

これらのことから、今回の結果を即都市部と過疎地域の違いとして一般化することは困難であるかもしれない。第三に介護負担感の地域差を検討するうえで今回の調査項目は十分ではない可能性がある。前述のコミュニティの互助的な活動など介護負担感には調査対象地域の特性、居住者の意識や風潮に深く結びついていると考えられる。過疎地地域においては緊密な人間関係を基盤にして介護負担そのものに対する意識の違い、すなわち一定の介護負担についてはむしろ当然であるとする意識が存在する可能性がある。その一方で、希望するときに必要なサービスが利用できず、隣近所の目が気になるために介護サービスの利用が制限されている可能性も否定できない。こうした要素は今回の調査ではすべては把握できていないが、介護を当然とする意識の下では結果的に主観的な介護負担感は低くなるであろう。介護負担感への要因としての地域性を明らかにすることで各地域にあった取組みが可能となるかもしれない。今後は地域特性の調査をあわせて行うことや継続的かつより詳細な調査の必要がある。

#### 文 献

- 1) Arai Y, Kudo K, Hosokawa T, Washio M, et al.: Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview. *Psychiatry Clin Neurosci*, **51** (5) : 281-287 (1997).
- 2) Arai Y, Washio M : Burden felt by family caring for the elderly members needing care in southern Japan. *Aging Ment Health*, **3** (2) : 158-164 (1999).
- 3) 荒井由美子 : 介護負担度の評価. 総合リハビリテーション, **30** : 1005-1009 (2002).
- 4) 朝田 隆, 吉岡 充, 森川三郎, 小山秀夫ほか : 痴呆患者の問題行動評価票 (TBS) の作成. 日本公衆衛生雑誌, **41** (6) : 518-527 (1994).
- 5) 深山智代, 三国久美, 工藤禎子, 丸山良子 : 老人医療利用者の個別年間通算入院日数と入院回数に基づく在宅・入院類型 ; 北海道一自治体における調査より. 日本公衆衛生学雑誌, **44** : 481-487 (1997).
- 6) 近畿農政局和歌山統計情報事務所 : 和歌山県の振興山村・過疎町村のすがた. 1-33, 近畿農政局和歌山統計情報事務所, 和歌山 (2002).
- 7) 厚生労働省 : 厚生白書 (平成 11 年度). 197-207, ぎょうせい, 東京 (1999).
- 8) 厚生労働省 : 厚生労働白書 (平成 13 年度). 124-159, ぎょうせい, 東京 (2001).
- 9) 厚生労働省 : 厚生労働白書 (平成 17 年度). 138-185, ぎょうせい, 東京 (2005).
- 10) 厚生労働省 : 厚生労働白書 (平成 18 年度). 31-40, ぎょうせい, 東京 (2006).
- 11) 厚生統計協会 (編) : 国民衛生の動向. 厚生指標臨時増刊, **53** (9) : 33-74 (2006).
- 12) 厚生統計協会 (編) : 国民衛生の動向. 厚生指標臨時増刊, **53** (9) : 220-232 (2006).
- 13) Kuwahara Y, Washio M, Arai Y : Burden among caregivers of frail elderly in Japan. *Fukuoka Igaku Zasshi*, **92** (9) : 326-333 (2001).
- 14) 桑原祐一, 鷺尾昌一, 荒井由美子, 和泉比佐子ほか : 要介護高齢者を介護する家族の負担感とその関連要因 ; 福岡県京築地区における介護保険制度発足前後の比較. 保健医療科学, **51** (3) : 154-167 (2002).
- 15) 前野里恵 : Barthel Index. (内山 靖, 小林 武, 潮見泰藏編) 臨床評価指標入門, 263-269, 協同医書出版, 東京 (2005).
- 16) Mahoney FI : Functional evaluation ; The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal*, **14** : 61-65 (1965).
- 17) 松鶴甲枝, 鷺尾昌一, 荒井由美子, 朔 義亮ほか : 訪問看護サービスを利用している在宅要介護高齢者の主介護者の介護負担 ; 福岡県南部の都市部の調査より. 臨床と研究, **80** (9) : 109-112 (2003).
- 18) 溝口 環, 飯島 節, 江藤文夫, 石塚彰映ほか : DBD スケール (Dementia Behavior Disturbance Scale) による老年期痴呆患者の行動異常評価に関する研究. 日本老年医学会雑誌, **30** (9) : 835-840 (1993).
- 19) Radloff L : The CES-D Scale ; A self-reported depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, **1** (3) : 385-401 (1977).
- 20) 島 悟, 鹿野達男, 北村俊則, 浅井昌弘 : 新しい抑うつ性自己評価尺度について. 精神医学, **27** (6) : 717-723 (1985).
- 21) 坪井章雄, 村上恒二 : 在宅介護家族の主観的介護負担感に影響を与える要因. 作業療法, **25** : 220-229 (2006).
- 22) 和歌山県福祉保健部 : 平成 16 年度 和歌山県介護保険事業年報. 127-174, 和歌山県福祉保健部,

- 和歌山 (2006).
- 23) Washio M, Arai Y : The new public long-term care insurance system and feeling of burden among caregivers of the frail elderly in rural Japan. *Fukuoka Igaku Zasshi*, **92** (8) : 292-298 (2001).
- 24) 鷺尾昌一, 荒井由美子, 和泉比佐子, 森 満 : 介護保険導入1年後における福岡県遠賀地区の要介護者を介護する家族の介護負担感 ; Zarit 介護負担尺度日本語版による検討. *日本老年医学会雑誌*, **40** (2) : 147-155 (2003).
- 25) Washio M, Oura A, Arai Y, Mori M, et al.: Depression among caregivers of the frail elderly ; Three years after the introduction of public long-term care insurance system for the elderly. *International Medical Journal*, **10** (3) : 179-183 (2003).
- 26) 鷺尾昌一, 斎藤重幸, 荒井由美子, 高木 覚ほか : 北海道農村部の高齢者を介護する家族の介護負担に影響を与える要因の検討 ; 日本語版 Zarit 介護負担尺度 (J-ZBI) を用いて. *日本老年医学会雑誌*, **42** : 221-228 (2005).
- 27) Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J : Relatives of the impaired elderly ; Correlates of feelings of burden. *The Gerontologist*, **20** : 645-655 (1980).

## A regional difference in care burden feelings of family caregivers with frail elderly using visiting nurse

Shigeki Kurasawa <sup>\*1, 2</sup>, Kouichi Yoshimasu <sup>\*2</sup>, Masakazu Washio <sup>\*3</sup>, Nobuyuki Miyai <sup>\*2</sup>,  
Kazuhisa Miyashita <sup>\*2</sup>, Yumiko Arai <sup>\*4</sup>

\* 1 *Kawasaki College of Medical Technology*

\* 2 *Department of Hygiene, School of Medicine, Wakayama Medical University*

\* 3 *Department of Community Health and Clinical Epidemiology, St. Mary's College*

\* 4 *Department of Gerontological Policy, National Institute of Longevity*

The present study was conducted to investigate regional difference in care burden feelings of family caregivers with frail elderly using visiting nurse. It investigated users of six visiting nurse stations in Wakayama City (urban area) and two towns of South Wakayama (depopulated area). Examination of local differences by univariate analysis showed that, care burden feelings were higher in the depopulated area than in the urban region. Furthermore, independence levels of frail elderly were lower and care periods were longer in the urban region than in the depopulated area. The high tendency of care burden feelings in the urban region was not remarkable after controlling for care burden-related factors by multiple logistic regression analysis. However, the factors that could explain the difference of care burden feelings between both areas did not become clear. Differences regarding the community residents' points of view for the service use between those areas and those of service supply organizations such as terminal care were guessed as potential factors explaining the difference of care burden feelings through documentary and additional survey. This kind of background may affect the difference in care burden feelings between these areas.

**Key words** : care burden, frail elderly, caregiver, regional difference, visiting nurse

## 9章 高齢者医療と保健・福祉

## 高齢者を介護する家族の負担

わが国における要介護高齢者（要介護認定を受けた者）は400万人を超え、今後も増加の一途を辿るものと予測されている<sup>1)</sup>。近年においては、障害が比較的軽度な高齢者の増加が著しく、その障害の原因は、転倒・骨折、関節疾患などの運動器疾患による廃用症候群（disuse syndrome）であるとされている<sup>2)</sup>。変形性膝関節症などの運動器疾患の発症率は、加齢と共に増加することが知られており<sup>3)</sup>、高齢者の増加に伴い、その増加が予想される。運動器疾患による要介護高齢者は、相対的に障害が軽く在宅で介護を受ける者が多いと考えられる。現在わが国では要介護者の約8割が在宅で介護を受けているが<sup>4)</sup>、厚生労働省は更なる在宅サービスの推進を図っており<sup>5)</sup>、家族介護者数は今後も増加していくものと考えられる。その一方で、高齢者のいる世帯の半数近くが独居ならびに高齢者夫婦のみの世帯となっており、高齢者による高齢者の介護が約半数となっている<sup>6)</sup>。

これまでの研究により、家族介護者にとって介護が負担であると、介護者自身の心身の健康を損ね、健康状態の悪化や抑うつ、慢性的なストレスによる免疫機能の低下などの状態を来す可能性があることが明らかになっている<sup>7)</sup>。さらに、身体的な障害をもつ高齢者の介護は、介護者の死亡リスクを高めることも示されている<sup>8)</sup>。

このように、在宅介護を円滑に継続するために、介護負担の程度を客観的に把握し、その軽減策を講ずることは極めて重要である。

### 介護負担の定量的な評価 —ZBI および J-ZBI

介護負担という概念を定量的に評価する指標を最初に開発したのは米国の Zarit である。彼は、「親族を介護した結果、介護者が情緒的、身体的健康、社会生活および経済状態に関して被った被害の程度を測定できる尺度」である Zarit 介護負担尺度（Zarit Caregiver Burden Interview: ZBI）を作成した<sup>9)</sup>。ZBI は、介護によってもたらされる身体的負担、心理的負担、経済的困難などを総括し、介護負担として測

定することが可能な尺度である<sup>10)</sup>。この22項目から成る ZBI は、欧米で最も頻用されている介護負担尺度であり、各国の言語に翻訳され、活用されている。

この尺度は、22項目の質問から構成される。1～21の各質問は、さまざまな場面における介護の負担に関する質問から構成され、それぞれの質問項目に対して、5段階の評価がなされる。また、最終項目である項目22は、「介護の負担が全体としての位あるのか」を示す指標であると定義されており<sup>10)</sup>、全体として介護がどの位大変であるかを5段階で回答者に選択させるものである。なお、本尺度は、面接調査だけでなく、自記式質問票の形式でも用いることが可能である。

筆者らは、国際的に比較が可能な介護負担尺度の日本語版を作成することが有用であると考え、Zarit 介護負担尺度日本語版（J-ZBI）を作成し、信頼性と妥当性を確認した<sup>11)</sup>。表1<sup>11-14)</sup>に、全22項目の質問を示した。満点は、原版と同じく88点であり、介護負担がまったくない場合は0点である。この介護負担尺度は、介護者の負担を客観的に把握する目的で、わが国の多くの大学、研究所等で用いられている。

### Zarit 介護負担尺度日本語版の 短縮版（J-ZBI\_8）

筆者らは、実際の在宅介護や臨床の現場で、より簡便に介護負担を測定できるよう J-ZBI 短縮版（J-ZBI\_8）を作成した。J-ZBI\_8 は、Personal strain（介護を必要とする状況または事態に対する否定的な感情の程度）、Role strain（介護により介護者の社会生活に支障を来たしている程度）、それぞれ5項目、3項目から成る、2因子から構成される。表1の◎を付した5項目が Personal strain に該当する項目であり、△を付した3項目が Role strain に該当する項目である。J-ZBI\_8、下位尺度 Personal strain、Role strain それぞれにおいて、信頼性・妥当性が確認された<sup>12-14)</sup>。J-ZBI の短縮版である J-ZBI\_8 の信頼性、妥当性は原版と同様高いものであり、

表1 Zarit 介護負担尺度日本語版 (J-ZBI) 及び短縮版 (J-ZBI\_8) (荒井らによる)<sup>11-14)</sup>

各質問について、あなたの気持ちに最も当てはまると思う番号を○で囲んで下さい

	思わない	たまに思う	時々思う	よく思う	いつも思う
1 介護を受けている方は、必要以上に世話を求めてくると思いますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
2 介護のために自分の時間が十分にとれないと思いますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
3 介護のほかに、家事や仕事などもこなしていかなければならず「ストレスだ」と思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
◎ 4 介護を受けている方の行動に対し、困ってしまうと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
◎ 5 介護を受けている方のそばにいと腹が立つことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
△ 6 介護があるので、家族や友人と付き合いづらくなっていると思いますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
7 介護を受けている方が将来どうなるのか不安になることがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
8 介護を受けている方は、あなたに頼っていると思いますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
◎ 9 介護を受けている方のそばにいと、気が休まらなと思いますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
10 介護のために、体調を崩したと思ったことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
11 介護があるので、自分のプライバシーを保つことができないと思いますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
△ 12 介護があるので、自分の社会参加の機会が減ったと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
△ 13 介護を受けている方が家にいるので、友達を自宅によびたくてもよべないと思ったことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
14 介護を受けている方は「あなただけが頼り」というふうにみえますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
15 いまの暮らしを考えれば、介護にかかる金銭的な余裕がないと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
16 介護にこれ以上の時間は割けないと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
17 介護が始まって以来、自分の思いどおりの生活ができなくなったと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
◎ 18 介護をだれかに任せたいと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
◎ 19 介護を受けている方に対して、どうしていいかわからないと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
20 自分は今以上にもっと頑張って介護するべきだと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
21 本当は自分をもっとうまく介護できるのになあと思うことがありますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4
	全く負担ではない	思いうる少負担	世間並みの負担だと思ふ	かなり負担だと思ふ	非常に大きな負担である
22 全体を通してみると、介護をするということは、どれくらい自分の負担になっていると思いますか	- 0	- 1	- 2	- 3	- 4

◎ : J-ZBI\_8 Personal strain △ : J-ZBI\_8 Role-strain

十分に実用に耐えうるものと確認された。

## 介護負担に関するこれまでの知見

介護負担に関してこれまで行われた研究から得られた知見を以下に記す。

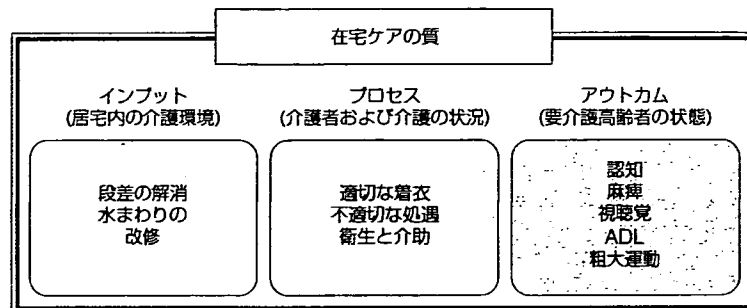
### A. 要介護者側の要因と介護負担との関連

要介護者の日常生活動作 (Activities of Daily Living: ADL) の自立の程度と、介護負担とのあいだ

に、有意な関連を認めるか否か、一致した見解はみられていない。

要介護者の認知症の重症度や認知機能と介護負担については、一致はみられていないものの関連を認めないとする報告が多い。また、Alzheimer 型認知症と脳血管性認知症についても、筆者らの研究では、認知症の重症度が同じ場合、介護者の介護負担の程度には差がみられないことが明らかになっている<sup>15)</sup>。

これらに対し、認知症患者である要介護者の行動異常 (Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: BPSD) については、ほぼ全ての先行研究において、介護負担との関連が強く認められてお



## 【項目例】

## 段差の解消

- |                   |           |                  |
|-------------------|-----------|------------------|
| ①床の凹凸や段差          | 1. 一般的な段差 | 0. 介護上問題となる大きな段差 |
| 2. 無い、少ない(バリアフリー) |           |                  |
| ②玄関               | 1. 一般的な設備 | 0. 問題がある         |
| 2. 安全に配慮された設備(改修) |           |                  |
| ③廊下などの床面(段差など)    | 1. 一般的な設備 | 0. 問題がある         |
| 2. 安全に配慮された設備(改修) |           |                  |

## 不適切な処遇

- |   |              |  |
|---|--------------|--|
| ①要介護者は家族や介護者を恐れていないか                        |              |  |
| 2. 全く恐れていない                                 |              |  |
| 1. 恐れている可能性が推測される(要介護者の話などから)               |              |  |
| 0. 家族や介護者がいると怯える                            | 0. 覚醒しない・無反応 |  |
| ②身体的拘束(縛る等)                                 |              |  |
| 1. 受けていない                                   | 0. 受けている     |  |
| ③居室への閉じ込め(外から施錠し居室から出さない等。家族もいる家屋全体の施錠は含めず) |              |  |
| 1. 閉じ込められていない                               | 0. 閉じ込められている |  |

図1 Home Care Quality Assessment Index (HCQAI) の尺度構成

(荒井由美子ほか、日老医誌 2005; 42: 432-43.<sup>20)</sup>/熊本圭吾、荒井由美子、日老医誌 2006; 43: 518-24<sup>24)</sup>)

り、筆者らも同様の知見を得ている<sup>16)</sup>。

## B. 介護者側の要因と介護負担との関連

介護者の性、年齢、続柄と介護負担との関連については一致した見解はみられていない。また、これまでのところ、介護期間の長さや介護負担との間にも、明らかな関係は見出されていない。これらに対し、介護量の指標として広く用いられている介護時間は、介護負担と有意に関連することが知られている。

実際の介護においては、身体的な介護だけでなく、見守りにかかる時間が多い。これを踏まえ、筆者らは介護者に対して、患者から目を離せる時間として「介護者が外出できる時間」を尋ねた結果、介護負担との間に有意な関連が認められた<sup>17)</sup>。

## C. 介護負担得点と他のアウトカム指標との関連—虐待、入所、ケアの質との関連

在宅生活を続けていた要介護者の介護者に比し、

在宅生活から施設へ入所した要介護者の介護者（配偶者）は、介護負担が有意に高かったと報告されている<sup>18,19)</sup>。また、要介護高齢者に対して不適切な処遇（いわゆる虐待）を行ったことがある介護者は、介護負担が高いことが報告されている<sup>20,21)</sup>。

一方、家族介護者の介護負担が、その家族の行う在宅ケアの質に及ぼす影響については、未だ明らかになっていない。ケアの質を評価するには、Donabedianらが提唱したインプット、プロセス、アウトカムの三者<sup>22)</sup>を同時に評価する必要がある。すなわち、在宅ケアにおいては、居宅の介護環境や、要介護高齢者の生活状況などの総体を評価する必要がある。これまで在宅ケアの質を総合的かつ客観的、そして簡便に評価する方法は存在せず、故に両者の関係が明らかにされて来なかったと言える。

## 在宅ケア評価法 (HCQAI) の開発

われわれは、家族による介護が中心となる在宅ケアの状態を、総合的かつ客観的に評価し、そこから在宅ケアの質を評価するために、新たに在宅ケア評

価法(Home Care Quality Assessment Index : HCQAI)を開発した。HCQAIは、インプット(居宅内の介護環境)、プロセス(介護者および介護の状況)、アウトカム(要介護高齢者の状態)の3領域、10の下位尺度(41項目)より構成され(図1)<sup>22,24)</sup>、専門職(居宅介護サービススタッフ)の観察により、在宅ケアの状態の評価を行うものである。このHCQAIは、訪問看護師を評価者として開発され、既に信頼性・妥当性が確認されている<sup>23,24)</sup>。HCQAIは、総得点の算出も可能だが、使用目的に合わせた各下位尺度の得点の使用を考えている。このHCQAIは、在宅ケアの質に関する共通の評価尺度となり、在宅ケアに関わる多職種間の連携を促進し、在宅ケアの質の向上に寄与するものであると期待できる。

ところで、筆者らは、訪問看護業務の電子化と効率化の推進を目的として「国立長寿医療センター方式訪問看護データベース入力支援システム」を開発中だが、このHCQAIの利用により、訪問看護記録様式の統一や記録時間短縮などの業務改善が可能となった。このデータベースは、既に一部の訪問看護ステーションにて稼働し通常業務を担っている<sup>25)</sup>。

## 介護負担軽減に向けて

これまでの研究結果から、介護負担には、介護者

が介護から自由になれる時間と、認知症患者のBPSDの多寡が、強く影響することが明らかとなっている。介護負担の軽減には、これらへの対策が有効であると考えられる。

前者の家族介護者の介護時間を減らす手段としては、介護を交代、あるいは誰かに手伝ってもらうこと(informal instrumental supportがあること)が挙げられており<sup>26)</sup>、種々の居宅介護サービスの利用も有効であると思われる<sup>27)</sup>。また、見守りが必要となる要因の一つである要介護高齢者の転倒の危険性は、高齢者の筋力トレーニングや、住宅改修などにより低減できるとされている<sup>28)</sup>。

後者のBPSDの軽減にあたっては、患者自身への薬物療法のみならず、介護教育をはじめとした介護者に対する介入も有効であるといわれている<sup>29)</sup>。

居宅介護サービスの利便性が良い場合、家族介護者の負担が軽い傾向にあることが明らかになっている<sup>1)</sup>。しかしながら現行の居宅介護サービスでは、要介護者や介護者の緊急のニーズに対応することは難しく、また、認知症患者のBPSDに対応したものとは言い難い。要介護状態となった高齢者が在宅のまま地域での生活を継続するには、利用したい時に利用できる地域密着型で利便性の高いサービスの整備に努め、BPSDに対応できるような居宅介護サービスを開発・提供していくことが肝要であろう。

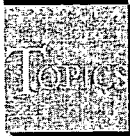
(荒井由美子, 熊本圭吾)

## 文献

1. 厚生労働省. 平成17年度介護保険事業報告. <http://www.mhlw.go.jp/>
2. 厚生労働省. 介護保険制度改革の概要-介護保険法改正と介護報酬改定. 東京: 厚生労働省老健局総務課; 2006.
3. Omori G. Epidemiology of knee osteoarthritis. *Acta Medica et Biologica* 2005; 53: 1-11.
4. 厚生労働省. 平成16年度国民生活基礎調査. <http://www.mhlw.go.jp/>
5. Shaw WS, et al. Emotional expressiveness, hostility and blood pressure in a longitudinal cohort of Alzheimer caregivers. *J Psychosom Res* 2003; 54: 293-302.
6. Kiecolt-Glaser JK, et al. Chronic stress and age-related increases in the proinflammatory cytokine IL-6. *Proc Natl Acad Sci USA* 2003; 100: 9090-5.
7. Schulz R, et al. End-of-life care and the effects of bereavement on family caregivers of persons with dementia. *N Eng J Med* 2003; 349: 1936-42.
8. Schulz R, Beach SR. Caregiving as a risk factor for mortality. *JAMA* 1999; 282: 2215-9.
9. Zarit SH, et al. Relatives of the impaired elderly: Correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 1980; 20: 649-55.
10. Zarit SH, et al. The Memory and Behaviour Problems Checklist 1987R and the Burden Interview. Pennsylvania State University Gerontology Center: University Park; 1990.
11. Arai Y, et al. Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview. *Psychiatry Clin Neurosci* 1997; 51: 281-7.
12. 荒井由美子ほか. Zarit介護負担尺度日本語版の短縮版(J-ZBI\_8)の作成—その信頼性と妥当性に関する検討. *日老医誌* 2003; 40: 471-7.
13. Kumamoto K, Arai Y. Validation of "Personal Strain" and "Role Strain": Subscales of the short version of the Japanese version of the Zarit Burden Interview (J-ZBI\_8). *Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 58: 606-10.
14. 熊本圭吾, 荒井由美子. 日本語版 Zarit介護負担尺度短縮版(J-ZBI\_8)の交差妥当性の検討. *日老医誌* 2004; 41: 204-10.
15. Arai Y, et al. Are there inequities in the assessment of dementia under Japan's LTC insurance system? *Int J Geriatr Psychiatry* 2003; 18: 346-52.



16. Arai Y, Washio M. Burden felt by family caring for the elderly members needing care in southern Japan. *Aging Ment Health* 1999; 3: 158-64.
17. Arai Y, et al. Factors related to feelings of burden among caregivers looking after impaired elderly in Japan under the Long-Term Care Insurance system. *Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 58: 396-402.
18. Zarit SH, et al. Subjective burden of husbands and wives as caregivers: A longitudinal study. *Gerontologist* 1986; 26: 260-6.
19. Arai Y, et al. Patterns of outcome of caregiving for the impaired elderly: A longitudinal study in rural Japan. *Aging Ment Health* 2002; 6: 39-46.
20. Schiamberg L, Gans D. Elder abuse by adult children: An applied ecological framework for understanding contextual risk factors and the intergenerational character of quality of life. *Int J Aging Hum Dev* 2000; 50: 329-59.
21. 新田順子, 荒井由美子. 訪問看護師から見た介護者の介護負担の実態. *日老医誌* 2005; 42: 181-5.
22. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem Fund Q* 1966; 44: 166-206.
23. 荒井由美子ほか. 在宅ケアの質評価法 (Home Care Quality Assessment Index: HCQAI) の開発. *日老医誌* 2005; 42: 432-43.
24. 熊本圭吾, 荒井由美子. 在宅ケアの質評価法 Home Care Quality Assessment Index: HCQAI の妥当性の検証. *日老医誌* 2006; 43: 518-24.
25. 荒井由美子ほか. 国立長寿医療センター方式訪問看護データベース入力支援システムの開発. *日本医事新報* 2006; 4285: 69-73.
26. Miller B, et al. Social support and caregiver distress: A replication analysis. *J Gerontol B-Psychol Sci Soc Sci* 2001; 56: S249-56.
27. Kumamoto K, et al. Use of home care services effectively reduces feelings of burden among family caregivers of disabled elderly in Japan: Preliminary results. *Int J Geriatr Psychiatry* 2006; 21: 163-70.
28. Gillespie LD, et al. Interventions for preventing falls in elderly people Cochrane Review. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 4, 2006.
29. Hébert R, et al. Efficacy of a psychoeducative group program for caregivers of demented persons living at home: A randomized controlled trial. *J Gerontol BPsychol Sci Soc Sci* 2003; 58: S58-67.



# 1) 水分を控えると梗塞性疾患が予防できるか？

岡村 菊夫\*

## KEY WORD

高齢者  
飲水制限  
脳梗塞  
心筋梗塞

## POINT

- 梗塞性疾患の原因として動脈硬化、高脂血症、高血圧、糖尿病、心房細動などの不整脈が挙げられる。
- 予防には、食生活の改善を含む生活習慣の是正が根本的に重要である。
- 必要以上に水分を多く摂取しても脳梗塞を予防するという直接的な証拠はない。
- 1日の総尿量が25~30 mL/kg程度になるよう、水分を摂取するように指導するとよい。

0387-1088/07/4500/論文/JCLS

## はじめに

高齢者の下部尿路症状(LUTS)の原因は多岐にわたり、多尿も大きな問題である<sup>1)</sup>。日本人の1日尿量は、おおよそ1,300~1,600 mLとされている。排尿の問題を訴え泌尿器科を受診する高齢者のうち、14~25%は1日尿量が2,000 mL(40 mL/kgを超える1日尿量を多尿と定義されている)を超えているし<sup>2,4)</sup>、夜間多尿(24時間尿量の33%以上あるいは体重1 kg当たり10 mL以上)は30~50%程度に認められる<sup>5)</sup>。

本邦では、多くの高齢者が内科医から脳梗塞や心筋梗塞の予防のために水分を多く摂るよう指導を受けている。深夜にコップ1杯の飲水が勧められることもあり、これらの指導は多尿・夜間多尿をもたらす可能性がある。このような指導の根拠は、「脱水により血液の粘稠度が上

昇し、脳梗塞や心筋梗塞の危険性が高くなる」という点である。1日2Lの水分を摂取しなければならないと信じ込んでいる高齢者も多く、水分摂取を控えるよう説得してもなかなか受け入れてもらえないことも多い。この総説では、水分摂取が梗塞性疾患を予防するかどうか、システマティックレビューを行った結果を示すこととする<sup>6)</sup>。

## システマティックレビュー

PubMedを使用して、① dehydration OR hydration OR water intake OR fluid intake と、② cerebral infarction OR cerebrovascular disease OR apoplexy, ③ myocardial infarction OR angina pectoris OR ischemic heart disease, ④ blood viscosity OR hemorheology の条件を組み合わせで文献検索し、抽出された英語・日本語論文を評価した。選択した論文を、

レベル I : システマティックレビュー/メタ

\*おかむら きくお：国立長寿医療センター手術・集中医療部長(泌尿器科)

表1 システマティックレビューの結果

No.	主題	証拠の強さ
1	脱水は脳梗塞を惹起する原因の1つである	B
2	脳梗塞・心筋梗塞では血液粘稠度の上昇が観察される。あるいは、危険因子として血液粘稠度の上昇を挙げることができる	B
3	口渇を感知できずに脱水になる高齢者が存在する	C
4	高温下での労働や高温入浴などの状況下では、脱水やストレスにより血液の粘稠度が上昇する	B
5	血液粘稠度には、フィブリノゲン、中性脂肪、LDL-コレステロール、総コレステロールなどの要因が関連する	C
6	脳梗塞・心筋梗塞は冬場に多く、血漿フィブリノゲン値の季節変動が説明因子となり得る	B
7	血液粘稠度には日内変動がある。朝に発生する脳梗塞・心筋梗塞は朝の血液粘稠度の上昇に起因する可能性がある	B
8	朝方の血液粘稠度上昇は、夜中に電解質加飲料水 250 mL を飲むと予防できる可能性がある	B
9	1日に6杯(240 mL のマグカップ)の紅茶を飲んでも、健常人では血液粘稠度に影響を与えるフィブリノゲン、組織プラスミノゲンアクチベーター(tPA)、プラスミノゲンアクチベーターインヒビター(PAI)に影響を与えることはなく、心筋梗塞を予防するのは難しいと考えられる	A
10	コップ5杯以上の水を飲む人は、2杯以下しか飲水しない人より心筋梗塞の発症率が低い	B

アナリシス

レベルⅡ：ランダム化比較試験(前向き RCT)

レベルⅢ：非ランダム化比較試験(前向き Non-RCT)

レベルⅣ：コホート研究や症例対照研究

レベルⅤ：記述研究(症例報告やケースシリーズ)

に分類し、このレベルを基に「証拠の強さ」を定めた。主題を支持するレベルⅠ、Ⅱの論文が1つ以上ある場合を「証拠の強さ」をA、レベルⅢ、Ⅳの論文が1つ以上ある場合をB、レベルⅤの論文が1つ以上の場合をCとして表現した。

611 論文を収集し、最終的に 22 論文を選択した。レベルⅠの研究は存在せず、レベルⅡは1研究のみ、レベルⅢは4研究、レベルⅣは8研究、レベルⅤは9研究存在した。この研究で明らかとなった点を表1に示した。

脳梗塞・心筋梗塞の根源は、動脈硬化や動脈硬化性粥腫である。血液の粘稠度と密接に関わりのあるフィブリノゲン、中性脂肪、LDL-コレステロール、総コレステロール、tPA、PAI といった物質も動脈硬化と密接に関係している。また、血圧の上昇も血液の粘稠度上昇に関連があるので、動脈硬化や高脂血症、高血圧を予防することが梗塞性疾患を予防する根本的対策であるといえる。加えて、糖尿病にも注意が必要である。つまり、低脂肪で野菜の多い食事、減量、運動、減塩、禁煙、節酒、ストレス防止など、健康的なライフスタイルを実践させることが最も重要であるといえる。既にリスクが高くなっている高齢者に対しては、適切な薬剤による降圧治療、スタチンによる高脂血症治療、抗血小板療法が継続的に行われる必要がある。

飲水は、血液粘稠度を下げるための重要な生活指導として、内科医が指導していたり、テレ

びなどの健康番組を通じて喧伝されてきた<sup>7)</sup>。確かに、脱水は脳梗塞の原因の1つである<sup>6)</sup>。脱水にならないようにすることは大変重要ではあるが、脱水状態にない人がさらなる水分を摂取しても脳梗塞を予防できるとする証拠は得られなかった。また、脳卒中や虚血性心疾患などのガイドラインの中にも、飲水に関する記述は一切ない<sup>8, 9)</sup>。Chanらは、1日に水をマグカップ5杯以上飲む人は2杯以下の人よりも有意に心筋梗塞の発症率が低いことを示しているが、この米国における前向きコホート研究では、人種、食事内容、生活パターンなどは日本人とは全く異なるため、結果の解釈に関しては注意が必要である<sup>10)</sup>。

脱水が起こりやすいのは、例えば、発熱性疾患のときに食事や水分が摂れなくなったといった場合である。脳梗塞後遺症やパーキンソン病などの患者は誤嚥を生じやすく、患者も誤嚥を恐れて飲水を控えてしまうことも多いため、神経内科医はつつい飲水を勧めてしまうという。普段の飲水を多くするよりも、体調が悪くなったときに脱水にならないよう啓発していくことが重要であろう。

適切に水分摂取ができていのかどうかを判定するためには、泌尿器科領域でよく用いられる頻度排尿記録(Frequency-volume chart)を使って1日尿量を計算するとよい。多尿の定義は、体重1kg当たり40mL以上とされている。これの大体60~70%程度(25~30mL/kg)が適当な尿量であるとすれば、50kgの人では1,200~1,400mL、60kgの人では1,400~1,700mL、70kgの人では1,700~2,000mLの1日尿量が得られるような水分摂取を勧めればよい<sup>11, 6)</sup>。

## おわりに

これからの長寿医療では、高齢者の生活の質(QOL)をいかに高めていくかが課題である。本間らの疫学調査では、40歳以上の年代層で

排尿の問題を有している人は極めて多い<sup>11)</sup>。排尿記録から1日総尿量、1回排尿量、頻尿・夜間頻尿の程度を知ることができる。排尿記録を診療の手段とすることで、内科医であっても排尿の問題を実感でき、1日の尿量から適正な水分摂取について指導することも可能である。内科医の関心が高まり、泌尿器科医との連携が上手にとれるようになれば、排尿の問題に悩む高齢者は減少するに違いない。

## 文 献

- 岡村菊夫ほか：一般内科医のための高齢者排尿障害診療マニュアル。http://www.ncgg.go.jp, 2005.
- 本間之夫ほか：下部尿路機能に関する用語基準：国際禁制学会標準化部会報告。日本排尿機能学会誌 14：278-289, 2005.
- 岡村菊夫ほか：高齢者排尿障害の初期評価法—患者・介護者・看護師、一般内科医、泌尿器科医レベルの評価法の比較—。日老医学会誌 40：360-367, 2003.
- 岡村菊夫ほか：一般内科医向きの排尿障害重症度評価基準。日本泌尿器科学会誌 97：568-574, 2006.
- Homma Y et al：Nocturia in the adult：classification on the basis of largest voided volume and nocturnal urine production. J Urol 163：777-781, 2000.
- 岡村菊夫ほか：「水分を多く摂取することで、脳梗塞や心筋梗塞を予防できるか？」システムティックレビュー。日老医学会誌 42：557-563, 2005.
- 阿部静乃ほか：水で血液サラサラ 脳梗塞を防ぐ。別冊宝島 1059：50-51, 2004.
- 2003 脳卒中合同ガイドライン委員会：http://www.neurology-jp.org/guideline2003/contents.html
- 北島 顕ほか：虚血性心疾患の一次予防ガイドライン。Jpn Circ J 65(Suppl 5)：999-1065, 2001.
- Chan J et al：Water, other fluids, and fatal coronary heart disease. Am J Epidemiol 155：827-833, 2002.
- 本間之夫ほか：排尿に関する疫学的研究。日本排尿機能学会誌 14：266-277, 2003.