

## 高齢者を介護する家族の介護負担感と睡眠の研究に関する システマティックレビュー

The systematic review of the research of family caregiverburden and sleep

康娜<sup>1)</sup> 松田ひとみ<sup>2)</sup>  
Na Kang<sup>1)</sup> Hitomi Matsuda<sup>2)</sup>

要旨：

高齢者を介護する家族（以下は家族介護者）の介護負担感の研究において、睡眠の問題に着眼することの意義と研究上の課題を明らかにするために、研究の全体像を把握し、各論文に対して Evidence Level の分類と評価尺度や結果の検討を行った。医中誌等のデータベースを用いて検索語を「介護」、「介護者」、「家族介護者 or 介護家族」、「負担 or 負担感 or 介護負担感」、「睡眠」、「高齢者」で検索し、①系統的文献レビュー以外の総説や解説、②会議録、③高齢者を介護する家族以外を対象にした研究を除外し、29件を対象に検討した。その結果、レベルIV、Vのエビデンスが示され、介護負担感と睡眠の問題を関連付けるための研究は極めて少なかった。今後は介護負担感と睡眠障害を関連させる意義と科学的な検証の必要性があると考えられた。

キーワード：高齢者，家族介護者，介護負担，睡眠

---

<sup>1)</sup> 筑波大学大学院人間総合科学研究科フロンティア医科学専攻

<sup>2)</sup> 筑波大学医学医療系

## I. はじめに

家族介護者に関する研究の歴史を概観すると、「介護負担感」という概念は1980年にアメリカの老年学研究者 Zarit によって初めて定義された<sup>1)</sup>。Zarit は介護負担感を「親族を介護した結果、介護者が情緒的、身体的健康、社会生活及び経済状況に関して被った被害の程度」と定義し、介護負担感を身体的、心理的、社会的側面から総合的に評価した。一方、日本では1987年に、藤田らが「家族介護者の7割が自己犠牲感を持っている」ことを報告した<sup>2)</sup>。その後、1990年代には「介護負担」の語句を用いた研究がみられるようになった。

また、家族介護者の睡眠について、1990年石井は介護者の生活時間を分析した上で、夜間の睡眠が中断される問題を指摘した<sup>3)</sup>。廣瀬は、平均的な日本人の睡眠の質と比較し、不良な者の割合が高く、家族介護者の半数以上に睡眠の質が劣っていると深刻な状況を報告した<sup>4)</sup>。睡眠は心身の休息方法の中の最も重要な一種であるとされると共に、不眠症がうつや自殺と関連することが明らかとなっている。したがって介護負担の内容には、睡眠の要素は不可欠である。睡眠に関して、主観的な睡眠の質を評価するために、最も頻繁に使われたのはピッツバーグ睡眠質問票である。ピッツバーグ睡眠質問票「Pittsburgh Sleep Quality Index」は、1989年ピッツバーグ大学精神科教授 Buysse らによって開発された睡眠の質に関する標準化された18項目の質問からなる自記式質問票である<sup>5)</sup>。この質問票の日本語版は、土井ら(1998)によって作成され信頼性・妥当性が検証されているため、研究だけではなく臨床場面でも活用されている<sup>6)</sup>。

しかし、上述した Zarit による介護負担感尺度においても介護者の睡眠状態を質問する項目はない。そのため、睡眠の要素も含めて介護負担を検討する研究が少ない。そして、家族介護者の介護負担感と睡眠の問題を関連付けた研究は、主観的な評価尺度の使用による実態報告が多い。しかし、客観的な測定を行うことや介入研究がまだまだ少ない。

以上より本研究は、高齢者を介護する家族の介護負担感の増加と睡眠の質の低下との関連性に着目し、システマティックレビューを通して研究の質と課題を明らかにすることを目的とした。

## II. 方法

### 1. 論文の抽出方法

国内文献はデータベースの医学中央雑誌(1983～2013年)、社会老年学(1970～2013年)、家政学(1945～2013年)、CiNiiを用いた。キーワードには「介護」、「介護者」、「家族介護者 or 介護家族」、「負担 or 負担感 or 介護負担感」、「睡眠」、「高齢者」を用いた。

海外文献は、データベースのPubMed(1950～2013年)、CINAHL(1982～2013年)、web of science(1975～2013年)を用いた。Cochrane Libraryによる検索は、PubMedから各々の検索ワードにCDSRを加えて行った。キーワードは「care」、「caregiver」、「family caregiver」、「“burden” or “caregiver burden” or “burden of care”」、「sleep」、「elderly」とした。

表1 抽出基準・除外基準

抽出基準	除外基準
<p>【国内文献】</p> <p>1. 利用データベース</p> <p>①医学中央雑誌(1983～2013年)</p> <p>②社会老年学(1970～2013年)、</p> <p>③家政学(1945～2013年)</p> <p>④CiNii</p> <p>2. キーワード</p> <p>①介護、②介護者、③家族介護者 or 介護家族、④負担 or 負担感 or 介護負担感、⑤睡眠、⑥高齢者</p> <p>【海外文献】</p> <p>1. 利用データベース</p> <p>①PubMed(1950～2013年)</p> <p>②CINAHL(1982～2013年)</p> <p>③web of science(1975～2013年)</p> <p>2. キーワード</p> <p>①care、②caregiver、③family caregiver、④“burden” or “caregiver burden” or “burden of care”、⑤sleep、⑥elderly</p>	<p>①系統的文献レビュー以外の総説や解説</p> <p>②会議録</p> <p>③高齢者を介護する家族以外を対象にした研究</p>

### 2. 論文の分析方法

抽出された論文ごとに研究デザイン、著者、刊行年、対象(調査機関、人数)、方法、評価法(尺度、測定機器、調査内容)、結果、Evidence Levelに関する記述を整理し、表4

アブストラクトフォームを作成した。医療情報サービス Minds らが提供する診療ガイド

ライン作成の手引き 2007 によって対象論文のエビデンスのレベルを分類した<sup>7)</sup>。

表 2 エビデンスレベルの分類基準

エビデンスレベル	分類基準
I	システマティックレビュー /RCT のメタアナリシス
II	1 つ以上のランダム化比較試験による
III	非ランダム化比較試験による
IVa	分析疫学的研究 (コホート研究)
IVb	分析疫学的研究 (症例対照研究・横断研究)
V	記述研究 (症例報告やケースシリーズ)
VI	患者データに基づかない、 専門委員会や専門家個人の意見

### III. 結果

#### 1. 検索結果

2013 年 7 月 29 日 17 時 10 分に、検索を行い結果は表 3 にまとめた。そのうち、表 1 の抽出基準と除外基準によって除外し、29 編

の論文を採用した。アブストラクトテーブルを表 4 にまとめた。なお Cochrane Library からは論文は検索されなかったため、表中に示していない。

表 3 文献検索結果

検索 (和文検索語/英文検索語)	医学中央雑誌 (1983~ 2013)	社会老年学 (1970~ 2013)	家政学 (1945~ 2013)	CiNii	PubMed (1950~2013)	CINAHL (1982~2013)	Web of science (1975~2013)
① 「介護」 and 「負担」 or 「負担感」 or 「介護負担感」 / [care] and [burden] or [Caregiver burden] or [burden of care]	439	333	40	1223	727	395	951
② 「介護者」 and 「負担」 or 「負担感」 or 「介護負担感」 / [Caregiver] and [burden] or [Caregiver burden] or [burden of care]	218	214	13	325	440	324	1121
③ 「家族介護者」 or 「介護家族」 and 「負担」 or 「負担感」 or 「介護負担感」 / [Family caregiver] and [burden] or [Caregiver burden] or [burden of care]	48	180	1	75	27	60	212
④ 「介護」 and 「睡眠」 / [care] and [sleep]	31	44	—	2	426	318	484
⑤ ①+睡眠[sleep]	2	11	—	1	3	2	2
⑥ ⑤+高齢者[elderly]	—	—	—	—	—	—	—
⑦ 「介護者」 and 「睡眠」 / [caregiver] and [sleep]	13	23	0	15	12	11	134
⑧ ②+「睡眠」 [sleep]	1	9	0	—	3	2	6
⑨ ⑧+高齢者[elderly]	—	—	—	—	—	—	—
⑩ 「家族介護者」 or 「介護家族」 and 「睡眠」 / [Family caregiver] and [sleep]	6	6	—	7	1	—	33
⑪ ③+「睡眠」 [sleep]	—	1	—	—	1	—	1
⑫ ⑪+高齢者[elderly]	—	—	—	—	—	—	—

表4 アブストラクトテーブル

研究デザイン	著者・年	対象協力者 (分析対象者)	方法	評価法	結果	Evidence Level
症例 集積 研究	1 齋藤 <sup>11)</sup> (2012)	通所リハビリテーション センターまたは 訪問リハビリテーション センターを利用 している要介護者と 介護者 26 組 (21 組)	アンケート 調査 機器測定	①介護負担感：J-ZBI-8 ②ADL：Barthel Index(BI) ③睡眠薬服用の有無 ④介護による自覚疲労：「自覚症しらべ」(2002) ⑤3 次元加速度装置アクティグラフ	介護負担の度合いは夜間介護の有無に関わらず中 途覚醒の頻度と熟睡の程度で規定される。	V
	2 AnandDhruva <sup>24)</sup> (2012)	腫瘍高齢者患者の家 族介護者 103 名	アンケート 調査 機器測定	①主観的睡眠：PSQI、General Sleep Disturbance Scale ②疲労感：Lee Fatigue Scale ③客観的睡眠：アクティグラフ	疲労感の得点と主観的な睡眠の質との間に正の相 関が認められた。概日活動リズムの変動と入眠時と の関連が認められた。	V
	3 長沼ら <sup>9)</sup> (2011)	就労している女性主 介護者 93 名 (74 名)	アンケートを 用いた構成的 面接法	①利用している介護保険サービス ②介護と仕事の両立の満足度	満足度を高める要因：要介護者との続柄が嫁、主介 護者の睡眠時間が長い、主介護者の仕事を減らし たい希望がない、ショートステイを利用していない。 満足度と最も関連性が高かったのは睡眠時間	V
	4 安田ら <sup>30)</sup> (2011)	通所リハを利用して いた要介護高齢者 43 名と主介護者 43 名	アンケート 調査 機器測定	①介護負担感：Zarit ②抑うつ：SDS ③精神的健康度：GHQ ④ADL：Barthel index(BI) ⑤握力：デジタル式握力計 ⑥睡眠時間	要介護者の ADL 能力が低いほど、主介護者の抑う つ度が高いほど、主介護者の介護負担感が高い。	V
	5 堀田ら <sup>13)</sup> (2010)	I 県南西部において高 齢者のみで世帯の中 介護認定を受けた高 齢者が同居している 93 世帯の主介護者。	半構造化 面接調査	①介護負担感：Zarit ②ADL：Barthel index(BI) ③生活満足度：VAS	主介護者の介護負担感と睡眠時間や主観的健康感、 1 日の介護時間、別居家族からの支援、要介護者の ADL 状況、認知症の周辺症状に関連が認められた。	V
	6 廣瀬 <sup>4)</sup> (2010)	指定居宅介護支援事 業所などを利用する 高齢者の家族介護者 500 名 (181 名)	アンケート 調査	①睡眠：PSQI ②夜間介護行為	家族介護者の睡眠の質は、昼夜間 1 日の介護の影響 だけでなく、夜間の介護行為による直接的影響も受け ている。	V
	7 Adam P. Spira <sup>22)</sup> (2010)	記憶障害のある高齢 者の介護者 45 名	アンケート 調査 機器測定	①抑うつ：BDI-II、②QOL：SF-36 ③認知機能：MMSE ④客観的睡眠：アクティグラフ	短い睡眠時間は身体機能の低下と有意な関連を認 められた。	V
	8 Maude Rittman ら <sup>12)</sup> (2009)	脳卒中のある高齢者 の介護者 276 名	アンケート 調査	①睡眠：PSQI、②抑うつ：CESD-10 ③介護負担感：National Alliance for Caregiving(2004)	高い介護負担感短い睡眠時間と頻回の睡眠剤服 用と関連している。	V

9	近藤 <sup>20)</sup> (2008)	訪問看護ステーションを利用している要介護者の家族介護者 80名 (56名)	アンケート調査	①知的生活レベル：柄澤式「老人知能の臨床的判断基準」 ②夜間介護 ③認知的介護評価尺度 (近藤)	夜間介護は、家族介護者の介護に対する否定的介護評価には関連を示さず、肯定的介護評価 (高齢者への親近感) との間に負の相関を示した。	V
10	Beaudreau SA ら <sup>15)</sup> (2008)	認知症のある白人高齢者の女性家族介護者 (平均年齢 64.8 歳) 60名	アンケート調査 機器測定	①客観的睡眠：アクティグラフ、睡眠日誌 ②抑うつ：BDI ③QOL：SF-36 ④夜間行為：RMBPC	家族介護者の抑うつ傾向が強いほど、睡眠の効率が良くない。	V
11	桜井 <sup>10)</sup> (2006)	在宅療養サービスを利用し、かつ訪問看護を受ける二人世帯あるいは昼間二人世帯の療養者の主介護者。	アンケート調査	睡眠：PSQI	主介護者における睡眠の特徴は、睡眠時間の短縮、頻回な中途覚醒、熟眠感欠如である。	V
12	日野 <sup>31)</sup> (2006)	主介護者 62名	アンケート調査	①介護負担感：Zarit ②介護内容 ③家族機能 ④被介護者の ADL：Barthel index(BI) ⑤認知機能	介護負担感には介護者の自由な外出時間、睡眠状態、排泄介助、入浴介助、整容・更衣介助の有無、見守り・付き添い時間、総介護時間、家族機能との関係で、また被介護者の年齢、介護認定、ADL の状況、認知症重症度との間に有意な差が認められた。	V
13	塚崎 <sup>32)</sup> (2004)	訪問看護を利用していた在宅要介護者と同居していた家族内の主介護者 28名	アンケート調査 面接調査 機器測定	①24時間の自記式行動記録、 ②Actigraph による 24時間の活動量測定と睡眠・覚醒判定 ③携帯用血液モニタシステムによる 24時間の血圧と心拍数の日内変動測定、疲労感：CFSI (蓄積的疲労徴候インデックス)	夜間群の方が夜間の血圧低下が少なく、夜間群の疲労についての訴え率が低い。	V
14	塚崎 <sup>21)</sup> (2002)	訪問看護を利用していた在宅要介護者と同居している家族内の主たる介護者 19名	アンケート調査 面接調査 機器測定	①24時間の自記式行動記録 ②Actigraph による 24時間の活動量測定と睡眠・覚醒判定 ③携帯用血液モニタシステムによる 24時間の血圧と心拍数の日内変動測定	夜間の睡眠を中断して介護することによる自律神経機能への影響が示唆された	V
15	Happe S ら <sup>17)</sup> (2002)	パーキンソン病患者と介護をしている配偶者 106名	アンケート調査	①抑うつ：CES-D、②介護負担のインベントリ ③睡眠に関する質問、④心身の苦情など	介護者の抑うつ症状は睡眠障害との関連を認められた。介護者の主観的睡眠の質の低下は要介護者の疾患の重症度、男性、要介護者の睡眠の質の低下、介護の頻度との関連を認められた。介護負担は介護強度と睡眠の質の低下とのメタエエーターとして認められた。また、心身の苦情も睡眠問題と関連していた。	V
16	西村 <sup>20)</sup> (1999)	訪問看護ステーション、在宅介護支援センター等を利用している高齢介護者 19名	機器測定	2種類の携帯型測定機器	夜間介護は一部の高齢介護者にとって過剰な循環器負荷であると共に、介護者の生理的なリズムを乱し、重大な健康問題の要因となりうる。	V

	17 石井 <sup>3)</sup> (1990)	都内T区の75歳以上の老人の主介護者18名	アンケート調査 面接調査	①生活記録用紙(3日分): 介護者の生活時間を、食事、睡眠、仕事・家事、休憩時間、介護者自身の通院治療、介護時間 ②老人の痴呆程度: 柄沢式スケール	夜間睡眠中断が多いものほど、介護時間も有意に長く、通院や治療に費やす時間が少ない。介護者が老人と同室で眠る者の方が、別室の者より中断が多い。更に、介護者が高齢であるほど、同室で眠る者が多かった。	V
症例 報告 研究	18 塚崎 <sup>33)</sup> (2005)	50代前半の男性介護者1名	アンケート調査 機器測定	①24時間の自記式行動記録(3年前と現在) ②Actigraphによる24時間の活動量測定と睡眠・覚醒判定 ③携帯用血液モニタシステムによる24時間の血圧と心拍数の日内変動測定 ④疲労感: CFSI(蓄積的疲労徴候インデックス)	介護者は2例の要介護者の夜間介護を行っており、夜間の中途覚醒回数と覚醒時間が長く、24時間の睡眠時間が短くなった。要介護者2例の24時間の睡眠状況は全く異なり、介護者は昼夜を問わずほとんど熟睡していなかった	V
	19 菅田 <sup>34)</sup> (1997)	心身ともに健康な45歳の有職女性1名	機器測定	脳波測定	非介護者の全就床時間と睡眠時間は安定していたのに比べて、介護夜では日による変化が大きかった。介護の為に睡眠中断は、強制覚醒によるものではなかったが、その夜の睡眠周期には乱れが認められた。	V
症例 対照 研究	20 Chiara Cupidi <sup>23)</sup> (2012)	AD患者の介護者40名、PD患者の介護者40名、対照群150名	アンケート調査	①睡眠: PSQI ②QOL: McGill QOL 質問票	両群共に低い睡眠の質は抑うつ症状、QOL(特に心理的な症状)と関連している。	IVb
	21 Andreas A. <sup>8)</sup> (2011)	主介護者男性22名、女性13名、対照群35名	アンケート調査	①睡眠: PSQI ②抑うつ・不安: hospital anxiety and depression scale(HADS) 抑うつ・不安尺度	低い睡眠の質は不安感と抑うつつの増加と関連している。そして、睡眠時間と睡眠潜時は精神的な苦痛に影響を及ぼされた。	IVb
	22 桜井 <sup>18)</sup> (2008)	20歳以上65歳未満の在宅療養者の介護者45名と介護を行っていない一般成人90名	アンケート調査 機器測定	①介護者の生活習慣、健康状態、介護実施状況、ストレス状況、睡眠状況、療養者の要介護度など ②血圧測定: 自動加圧方式のオムロン、HEM-705ITを用いた。	介護者における睡眠時間の短縮、就寝時刻遅延の問題は高血圧リスク上昇と脈圧増大に関連。	IVb
	23 桜井 <sup>19)</sup> (2008)	要介護度3以上もしくは同程度の在宅療養者の65歳未満の主介護者100名と非介護者100名	アンケート調査 機器測定	①睡眠: PSQI ②心血管系指標測定 ③血圧測定 ④標準12誘導心電図検査 ⑤血液検査および尿検査	主介護者における睡眠障害は高血圧の発症や動脈硬化の促進に関与。	IVb
	24 JineshKochar <sup>16)</sup> (2007)	骨粗鬆症による骨折患者の介護者375名と非介護者694名	アンケート調査	①抑うつ: CES-D(睡眠障害項目を除く)	抑うつ程度の高い介護者は抑うつ症状のない非介護者より睡眠問題が多いと認められた。	IVb
	25 佐藤 <sup>14)</sup> (2000)	介護者9名と非介護者9名(50歳以上)	アンケート調査 機器測定	①睡眠ポリグラフィ ②主観的睡眠: SEQ ③疲労: 「自覚症状をしらべ」、フリッカー値の測定	介護者群の睡眠パターンは主観的睡眠評価の低さと疲労感の高さに関係する。	IVb

<p>症例報告 研究 介入 研究</p>	<p>26 久世篤<sup>35)</sup> (2004)</p>	<p>78 歳のアルツハイマー型痴呆女性患者の介護者 1 名</p>	<p>援助介入</p>	<p>援助介入 ①日中の休息の導入 ②服薬方法の検討</p>	<p>V</p> <p>短期間での関わりであったために十分な改善はなかった。日中の休息時間の導入は、中途覚醒の減少及び会話ができる時間が持てるようになった。義娘においても服薬方法の変更にて、日中眠気の軽減やスムーズな就床という変化が見られた。</p>
<p>症例 対照 研究 介入 研究</p>	<p>27 Leah Friedman ら<sup>25)</sup> (2012)</p>	<p>記憶障害のある要介護高齢者とその介護者各 54 名と対照群</p>	<p>アンケート 調査 機器測定 【光線療法 (朝の光) 2 週間介入】</p>	<p>①アクティグラフィ ②睡眠日誌 ③Epworth Sleepiness Scale (ESS, 日中の眠気) ④Blake-Gomez Sleep Hygiene Questionnaire(睡眠衛生関連行動) ⑤抑うつ: BDI ⑥認知機能: MMSE ⑦CERAD Word List Memory test: ワードリスト記憶検査</p>	<p>IVb</p> <p>介護者の睡眠の質は介入前後に差がない。</p>
<p>症例 対照 研究 介入 研究</p>	<p>28 Iracema Leroy ら<sup>26)</sup> (2010)</p>	<p>PD 患者とその介護者各 15 人と対照群</p>	<p>アンケート 調査 【睡眠治療法 2 週間介入】</p>	<p>①介護者のウェルビーイングと負担: General Health Questionnaire (GHQ) ②介護負担感: Zarit ③抑うつ: GDS-15 ④介護者の苦痛: NPI ⑤睡眠: Epworth Sleepiness Scale ⑥QOL: PDQ-39 scale ⑦精神・行為機能: GDS ⑧パーキンソン運動症状: 統一パーキンソン病評価尺度 Unified Parkinson's Disease Rating Scale, motor subscore(UPDRS-motor) ⑨満足度に関する質問紙</p>	<p>IVb</p> <p>介護者も PD 患者も、両群間に有意な差が認められなかった。この介入は耐用性が良く、実現可能、操作簡単である。</p>
<p>症例 対照 研究 介入 研究</p>	<p>29 Susan M. McCurry<sup>27)</sup> (1998)</p>	<p>認知症のある高齢者の睡眠障害を持つている介護者 36 名と対照群</p>	<p>アンケート 調査 【標準的な睡眠衛生教育、要介護者問題行動を減少するための方法を含む介入 (3 ケ月フォローアップ)】</p>	<p>①睡眠: PSQI ②抑うつ: CES-D ③介護負担: Screen for Caregiver Burden (SCB) ④Revised Memory and Behavior Problem Checklist: 改訂された記憶と行動の問題のチェックリスト</p>	<p>IVb</p> <p>介護者の睡眠は有意に改善された。 介護者の気分、負担、または患者の問題行動について群間に有意差は認められなかった。</p>

## 2. 各論文のエビデンスのレベル

レベルIV b の症例対照研究は9件（介入研究は3件）であった。レベルVの症例報告は3件（介入研究は1件）、症例集積は17件であった。レベルIIのRCT、レベルIIIの非RCT化比較試験、レベルVIの患者データに基づかない、専門委員会や専門家個人の意見の研究は見られなかった。

## 3. 高齢者を介護する家族の介護負担感と睡眠の研究の現状

### 3.1 対象

対象者の性別について、Andreas A. ら（2011）の研究の他（主介護者男性22名、女性13名）、全ての研究の対象者（家族介護者）には女性の割合が高かった<sup>8)</sup>。その中、長沼ら（2011）は就労している女性介護者のみを対象者として研究を行った<sup>9)</sup>。

対象者の年齢について、対象者（家族介護者）の平均年齢が65歳以上の研究の件数は約5割を占めていた。

対象者の体の状況について、特に定めていない要介護高齢者の介護者を対象とした研究は18件で最も多く、次に、認知症のある高齢者の介護者を対象とした研究3件、その他、パーキンソン病患者、脳卒中患者、骨粗鬆症による骨折患者の家族介護者を対象とした研究もあった。

### 3.2 方法

アンケート調査のみの研究は11件、インタビュー調査のみは2件、機器測定のみは2件であった。アンケート調査と機器測定を併用した研究は10件、インタビュー調査とアンケート調査を併用した研究は1件、アンケート調査とインタビュー調査と機器測定を併用した研究は2件、記載不明の研究は1件であった。

### 3.3 尺度

介護負担感を評価する尺度としてはZaritが5件（そのうちJ-ZBI-8:1件）で最も多く、National Alliance for Caregiving（2004）（ADL、IADLに関する項目も含む）は1件、Screen

for Caregiver Burden（SCB）は1件であった。

睡眠を評価する尺度としては、PSQIが8件で最も多く、次にEpworth Sleepiness Scale（ESS、日中の眠気）は2件、SEQは1件、「睡眠の健康と生活・睡眠習慣についてのアンケート」は1件、Blake-Gomez Sleep Hygiene Questionnaire（睡眠衛生関連行動）は1件であった。

抑うつを評価する尺度としては、CES-Dは5件で最も多く、次にBDIは3件、Hospital anxiety and depression scale（HADS）不安・抑うつ尺度は1件、SDSは1件、GDSは1件、Quick Inventory of Depressive Symptomatology（QIDS）は1件であった。

### 3.4 調査項目

介護者側は、介護者の年齢、性別、被介護者との続柄、通院治療の疾患の有無と病名、家族構成、介護者協力者の有無などが調査された。

被介護者側は、年齢、性別、要介護度、疾患、日常生活能力などが調査された。

### 3.5 結果

#### 3.5.1 家族介護者の睡眠の概要

要介護高齢者は加齢に伴い睡眠障害になる者が増加するが、介護する家族も高齢化がみられ睡眠の問題が顕在化してきた。桜井は主介護者の睡眠の特徴は、睡眠時間の短縮、頻回な中途覚醒、熟眠感欠如であるとした<sup>10)</sup>。介護負担感には介護者の中途覚醒の頻度、熟眠感<sup>11)</sup>、頻回な睡眠剤の服用<sup>12)</sup>、短い睡眠時間と関連していた<sup>12,13)</sup>。

介護者側の要因からみると、廣瀬は家族介護者が夜間介護行為により、自らの睡眠に直接的な影響を受けていると報告した<sup>4)</sup>。また、夜間介護は主観的睡眠評価の低さと疲労感の高さと関係していた<sup>14)</sup>。また、家族介護者の抑うつ傾向が強いほど、睡眠の質が良くないという結果が明らかにされた<sup>15,16)</sup>。

Happe Sらは、家族介護者の主観的睡眠の質の低下については、要介護者の疾患の重症度、睡眠の質の低下や介護の頻度との関連性が認められた。そして、性差をみると、要介



護者が男性の場合は介護者の主観的睡眠の質が有意に低かった<sup>17)</sup>。要介護者側の要因として有意な相関関係が示されたのは、対象文献の29件中、当該研究のみであった。

### 3.5.2 睡眠の質の低下が家族介護者の心身機能に及ぼす影響

睡眠の質の低下が家族介護者の心身に影響を及ぼすという結果が得られた。身体面からみると、睡眠の質の低下は高血圧リスクの上昇、脈圧増大<sup>18)</sup>、動脈硬化<sup>19)</sup>、循環器負荷の増大など循環器系への影響が多量であり<sup>20)</sup>、自律神経のほか<sup>21)</sup>、生理的なリズムの乱れ<sup>20)</sup>、身体機能の低下<sup>22)</sup>が捉えられていた。精神面からみると、睡眠の質の低下は不安感と抑うつ程度の増加<sup>8)</sup>、QOL（特に心理的な症状<sup>23)</sup>疲労感<sup>24)</sup>と関連していた。また、睡眠時間と睡眠潜時は精神的な苦痛にも影響を及ぼした<sup>8)</sup>。

### 3.5.3 睡眠への介入研究

Leah Friedman ら (2012) は家庭環境で容易に利用可能な「ユーザーフレンドリー」光線療法プロトコルの有効性を検討するために、光線療法（朝の光）を2週間実施した結果、介護者の睡眠は介入前後に差がなかった<sup>25)</sup>。

また、Iracema Leroi ら (2010) は、日常生活の調整と教育指導の面からアプローチをとり入れた睡眠治療を2週間行ったが、対照群と有意な差が認められなかった<sup>26)</sup>。

McCurry.S.M (1998) 認知症のある高齢者の家族介護者（睡眠障害を持っている）を対象として、行為治療介入法の効果を検討するために、3ヶ月フォローアップした。介入内容は標準的な睡眠衛生教育、ストレスコントロール、要介護者の問題行動を減少するための方法が用いられた。介入の結果、介護者の睡眠は有意に改善されたことがわかった<sup>27)</sup>。

## IV. 考察

本研究においては、家族介護者の介護負担感と睡眠との関連に注目し、システムマティックレビューを行った。その結果、家族介護者の睡眠障害が心身に及ぼす影響を捉えることができた。介護負担感と睡眠との関連まで論じた研究の件数は少なかったが、Zarit によ

る介護負担感の概念に睡眠の要素を取り入れる必要性が見出される傾向にあると考えられた。また、家族介護者の介護負担感の総体を明らかにするためには、介護の背景にある要介護者の健康状態やサポート体制など社会的要因を含めた総合的な指標は不可欠である。

次に、家族介護者の睡眠に関する介入研究は、介入方法が様々であり、統一されていなかった。介入効果の評価はアンケート調査などの主観的な評価が中心であり、機器測定による客観的な評価は少ないことが分かった。

先行研究から得られた家族介護者の睡眠に影響する要因について、介護者側からみると、家族介護者の夜間介護行為と抑うつ症状は睡眠に影響を及ぼすという結果が明らかにされたが、家族介護者の体の健康、介護期間、介護時間など基本属性についてはまだ有意な関連を認められなかった。

要介護者側について、Happe S らは、要介護者の疾患の重症度、睡眠の質の低下、介護の頻度と睡眠との関連を認められた。そして、男性要介護者の場合は介護者の主観的睡眠の質が有意に低い。有意な関連が認められた研究は一つしかないため、今後はよりよい研究デザインを工夫し、要介護者側の要因を引き続き探究する必要があると考えられた。

そして、Hsi-Ling Peng によるシステムマティックレビューの結果からみると、抑うつは最も介護者の睡眠に影響を与える要因であり、介護者の心理的な苦痛、基本属性、要介護者の特性も介護者の睡眠に影響を及ぼすとした<sup>28)</sup>。この結果は本研究の結果と一致している。

本研究から、介護負担感が介護者の中途覚醒の頻度、熟眠感、頻回な睡眠剤の服用、短い睡眠時間と関連していることが明らかにされた。また、夜間介護は、肯定的介護評価（高齢者への親近感）との間に負の相関を示した<sup>29)</sup>。そして、長沼ら<sup>9)</sup>の報告によると、睡眠時間は、介護と仕事の両立に対する満足度と最も関連性の高かった要因である。その他、夜間睡眠中断が多いほど、介護時間も有意に長く、通院や治療に費やす時間も少なくなる<sup>3)</sup>。しかし、介護負担感と睡眠障害の背景として、

例えば介護者の基本属性との関連性は言及されていない。

## V. 結論

今回文献検討の結果、これまでは家族介護者の負担感と睡眠の質に関する研究は症例集積研究が多かった。今後は介護負担感と睡眠とを関連させる意義を示すために、エビデンスレベルを高めていくための研究を集積させていく必要があると考えられた。

## 謝辞

本稿をまとめるにあたり、多くの助言をくださった筑波大学大学院高齢者ケアリング学分野の皆様には感謝を申し上げます。

なお本研究は、科学研究補助金（基盤研究A：研究代表者 松田ひとみ、課題番号23249092）をうけて実施した。

## 参考文献

- 1) Zarit SH, Reever KE, Bach Peterson J : Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist*, 20, 649-655, 1980
- 2) 藤田祥子, 黒田輝政. 痴呆老人在宅家庭の生活実態. *老年社会科学*. 9, 188 - 199, 1987
- 3) 石井享子, 村島幸代, 飯田澄美子 : 在宅老人介護者の生活時間に関する検討 夜間の睡眠中断に焦点をあてて. *聖路加看護大学紀要*, 3(16), 70-78, 1990
- 4) 廣瀬圭子 : 夜間介護が家族介護者の睡眠の質に与える影響. *介護福祉学*, 17 (1), 46-54, 2010
- 5) Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ : The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*, 28, 193-213, 1989
- 6) 土井由利子, 簗輪眞澄, 内山真 : ピッツバーグ睡眠質問票日本語版の作成. *精神科治療学*, 13(6), 755-763, 1998
- 7) 福井次矢, 吉田雅博, 山口直人 : *Minds 診療ガイドライン作成の手引き* 2007, 15, 医学書院, 2007
- 8) Andreas A. Argyriou, Panagiotis Karanasios, Konstantinos Assimakopoulos, Gregoris Iconomou, Alexandra Makridou, Foteini Giannakopoulou, et al. : Assessing the Quality of Sleep in Greek Primary Caregivers of Patients With Secondary Progressive Multiple Sclerosis: A Cross-Sectional Study. *Journal of Pain and Symptom Management*, 42 (4), 541-547, 2011
- 9) 長沼理恵, 表志津子, 牧野友美, 岩佐香織, 金澤晶子, 中山真樹, 他 : 就労している女性主介護者の介護と仕事の両立に対する満足度とその関連要因. *北陸公衆衛生学会誌*, 37(2), 27-33, 2011
- 10) 桜井志保美, 前川厚子, 竹井留美, 野田明子, 毛受彬, 中井滋, 他 : 訪問看護を受ける在宅療養者の主介護者における睡眠障害の実態. *保健の科学*, 48 (10), 783-790, 2006
- 11) 齋藤利恵 : 3次元加速度装置 Actigraph および自覚症しらべを用いた在宅介護者の介護負担の予測. *日本生理人類学会誌*, 17(4), 175-184, 2012
- 12) Rittman, M, et al. : Subjective Sleep, Burden, Depression, and General Health Among Caregivers of Veterans Poststroke. *JOURNAL OF NEUROSCIENCE NURSING*, 41 (1), 39-52, 2009
- 13) 堀田和司, 奥野純子, 深作貴子, 柳久子 : 老老介護の現状と主介護者の介護負担感に関連する要因. *日本プライマリ・ケア連合学会誌*, 33(3), 256-265, 2010
- 14) 佐藤鈴子, 菅田勝也, 阿南みと子 : 在宅高齢者の夜間介護を行う中高年女性家族介護者の睡眠. *日本看護科学会誌*, 20(3), 40-49, 2000
- 15) Beaudreau SA, Spira AP, Gray HL, Depp CA, Long J, Rothkopf M, et al. : The relationship between objectively measured

- sleep disturbance and dementia family caregiver distress and burden. *J Geriatr Psychiatry Neurol*, 21, 159-165, 2008
- 16) Kochar J, Fredman L, Stone KL, Cauley JA: Sleep Problems in Elderly Women Caregivers Depend on the Level of Depressive Symptoms: Results of the Caregiver-Study of Osteoporotic Fractures. *The American Geriatrics Society*, 55, 2003-2009, 2007
- 17) Happe S, Berger K: The association between caregiver burden and sleep disturbances in partners of patients with Parkinson's disease. *Age Ageing*, 31, 349-354, 2002
- 18) 桜井志保美, 平井真理, 前川厚子, 堀容子: 65歳未満の介護者における睡眠と高血圧、脈圧増大との関連. *日本看護医療学会雑誌*, 10(1), 11-18, 2008
- 19) 桜井志保美, 濱本律子, 前川厚子: 介護による睡眠障害が介護者の心血管系に及ぼす影響. *木村看護教育振興財団看護研究集録*, 8(15), 39-52, 2008
- 20) 西村ユミ: 在宅介護が高齢介護者の循環器機能に及ぼす影響に関する検討(第2報) 夜間介護に注目して. *日本看護科学会誌*, 19(1), 13-22, 1999
- 21) 塚崎恵子: 城戸照彦, 須永恭子, 長沼理恵, 高崎郁恵: 在宅介護における家族介護者の血圧と心拍数の日内変動 夜間の介護に焦点をおいて. *金沢大学つるま保健学会誌*, 26(1), 119-125, 2002
- 22) Adam P. Spira, Leah Friedman, Sherry A. Beaudreau, Sonia Ancoli-Israel, Beatriz Hernandez, Javaid Sheikh, et al.: Sleep and physical functioning in family caregivers of older adults with memory impairment. *International Psychogeriatrics*, 22(2), 306-311, 2010
- 23) Chiara Cupidi, Sabrina Realmuto, Gianluca Lo Coco, Antonio Cinturino, Simona Talamanca, Valentina Arnao, et al.: Sleep quality in caregivers of patients with Alzheimer's disease and Parkinson's disease and its relationship to quality of life. *International Psychogeriatrics*, 24(11), 1827-1835, 2012
- 24) Anand Dhruva, Kathryn Lee, Steven M. Paul, Ms. Claudia West, Laura Dunn, Marilyn Dodd, et al.: Sleep-Wake Circadian Activity Rhythms and Fatigue in Family Caregivers of Oncology Patients. *Cancer Nurs*: 35(1), 70-81, 2012
- 25) Leah Friedman, Adam P. Spira, Beatriz Hernandez, Christina Mather, Javaid Sheikh, Sonia Ancoli-Israel, et al.: Brief morning light treatment for sleep/wake disturbances in older memory-impaired individuals and their caregivers. *Sleep Medicine*, 13, 546-549, 2012
- 26) Iracema Leroi, Peter Baker, Pam Kehoe, Emily Daniel, E Jane Byrne: A pilot randomized controlled trial of sleep therapy in Parkinson's disease: effect on patients and caregivers. *Int J Geriatr Psychiatry*, 25, 1073-1079, 2010
- 27) Susan M. McCurry, Rebecca G. Logsdon, Michael V. Vitiello, Linda Teri: Successful Behavioral Treatment for Reported Sleep Problems in Elderly Caregivers of Dementia Patients: A Controlled Study. *Journal of Gerontology: PSYCHOLOGICAL SCIENCES*, 53B(2), 122-129, 1998
- 28) Hsi-Ling Peng, Yu-Ping Chang: Sleep Disturbance in Family Caregivers of Individuals With Dementia: A Review of the Literature. *Perspectives in Psychiatric Care*, 49, 135-146, 2013
- 29) 近藤英二: 家族介護者の夜間介護と認知的介護評価との関連. *神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究集録*, 3(33), 264-270, 2008
- 30) 安田直史, 村田伸: 要介護高齢者を介護する主介護者の介護負担感に影響を及ぼす因子の検討. *西九州リハビリテーション研究*, 4, 59-64, 2011
- 31) 日野由佳子, 河野保子, 赤松公子, 棚崎由紀子: 在宅アルツハイマー病患者

- の主介護者の介護負担感に影響を及ぼす要因 介護状況と認知症重症度に焦点をあてて. 高齢者のケアと行動科学, 11(2), 36-44, 2006
- 32) 塚崎恵子, 城戸照彦, 須永恭子, 長沼理恵, 高崎郁恵: 在宅介護が家族の血圧と疲労感に及ぼす影響 夜間介護に焦点をおいて. 日本地域看護学会誌, 6(2), 62-71, 2004
- 33) 塚崎恵子, 城戸照彦, 長沼理恵, 表志津子: 夜間介護による睡眠と血圧日内変動と疲労感への影響を分析する研究方法の検討 在宅介護をしている一家族の追跡および多角的調査を通して. 金沢大学つるま保健学会誌, 29(1), 107-115, 2005
- 34) 菅田勝也, 佐藤鈴子, 永田朝子: 夜間介護のための睡眠中断が介護者の睡眠に及ぼす影響 脳波測定例. 日本看護科学会誌, 17(1), 75-81, 1997
- 35) 久世篤: 在宅生活の介護負担の軽減を目指して 家族を含めた睡眠調整を通じて. 日本精神科看護学会誌, 47(2), 108-112, 2004

---

連絡先: 康娜

〒 305-8575 茨城県つくば市天王台 1-1-1

筑波大学大学院人間総合科学研究科 高齢者ケアリング学分野

Tel: 029-853-2984

E-mail: s1221261@u.tsukuba.ac.jp

平成 25 年 7 月 30 日 受付

平成 25 年 9 月 25 日 採用決定