

勤労者における介護の有無と 精神的健康度、身体活動量に関する検討

ナカハラ ゴンドウ ユウイチ ツノダ ケンジ カイ ユウコ
 中原 (権藤) 雄一*1 角田 憲治*1 甲斐 裕子*2
 クチキ ツトム ウチダ ケン ナガマツ トシヤ
 朽木 勤*3 内田 賢*4 永松 俊哉*5

目的 介護を必要とする人は年々増加しており、今後働きながら介護をする人が多くなることが予想される。仕事を伴いながらの介護は、心身ともに負担が大きいと推察されるが、勤労者における介護の実態ならびに、その精神的健康度や身体活動量を調査した研究は見当たらない。そこで本研究は、勤労者を対象に精神的健康度と身体活動量を介護の有無別ならびに性差について検討することを目的とした。

方法 東京都内の健診センターにおける受診者のうち、有職者かつ調査データに不備がない9,119名を分析対象とした。質問紙により、学歴や経済状況などの属性項目、介護の有無、精神的健康度（K6ならびに睡眠時間）、身体活動量（IPAQ-long）について質問を行った。質問に関する調査用紙は、受診日の約2週間前に本人宛に郵送し、健診当日に回収した。

結果 介護者の割合は、男性は5,045名中200名（4.0%）、女性は4,074名中276名（6.8%）であり、男性よりも女性の方が介護を行っている割合は高かった。男女ともに介護者は非介護者に比してK6の点数が高く、精神的健康度が低かった。さらに女性の介護者は非介護者より睡眠時間が短かった。自宅での活動量は男女ともに介護者の方が非介護者よりも多かったが、この傾向は女性において顕著であり、特に自宅での活動量が40メッツ・時／週以上の者はそれ未満の者よりK6の点数が高かった。また、総活動量においても、女性では介護者は非介護者に比して活動量が多かった。一方、仕事、移動、ならびに余暇での活動量は、介護の有無や性別による違いはみられなかった。

結論 介護者は非介護者より精神的健康度が低く、自宅での活動量および総活動量が多いことがわかった。特に、女性介護者は睡眠時間が短く、総活動量が多く、男性介護者とは異なることが示された。勤労者における介護は、心身ともに負担が大きく、女性においてはその傾向は顕著であることが示唆された。負担軽減のためには、家族のサポートやフォーマルサポートの活用が必要であると思われる。

キーワード 勤労者、家族介護、精神的健康度、身体活動量

I 緒 言

わが国では、高齢化の進行に伴い高齢者の要支援・要介護者数も急速に上昇しており、平成13年度は287.7万人だったが平成24年度には

545.7万人になっており、この11年間の間に258万人増加している¹⁾。さらに、介護保険制度における要支援ならびに要介護者の認定を受けた者（40歳以上65歳未満の要支援・要介護者を含む）になると、平成24年度で561.1万人となり、

* 1 公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所研究員 * 2 同体力医学研究所副主任研究員

* 3 同ウェルネス開発室長 * 4 同明治安田新宿健診センター所長 * 5 同体力医学研究所長

その数はさらに多いことが示されている¹⁾。一方、要支援・要介護者の増加に伴い介護を担う者も増えることが予想されるが、介護者の7割以上が親族で、同居している親族のうち3割以上が60歳未満であり²⁾、働いている家族においても介護を担っていることが予想される。

企業に勤める40歳以上の社員29,571名を対象にした調査によると、現在介護をしている割合は9.4%、そして今後介護の可能性のある者は72.6%と、多くの勤労者が介護に直面する可能性があることが示されている³⁾。また、介護に直面した際の仕事継続の可能性を尋ねた質問で、「仕事を続けられない」と回答した割合は28.7%と、3割近くの者が介護によって離職する可能性を示唆している³⁾。実際、総務省の就業構造基本調査⁴⁾によると、介護をしている者のうち、有業者は平成24年には291万人とされており、平成19年10月から平成24年9月までの過去5年間に介護・看護のため離職した者は48.7万人であった。さらに、離職者の約8割が女性であり、自宅で介護をしている者の男女比をみると女性が約7割と多いことが示されている⁴⁾。

平成25年の国民生活基礎調査²⁾によると、同居の主な介護者のうち34.8%が1日の半分以上を介護に費やしており、介護に多くの時間が割かれていることがうかがえる。介護の内容²⁾は、入浴介助や散歩、体位変換・起居といった介護者にとって身体的負担が大きいものが多く、介護に割く時間の長さは介護者の身体活動量の過度な増加につながっている可能性がある。しかし、介護に関する研究において身体活動量から介護負担を検討した研究は見当たらない。さらに先行研究⁵⁾では、家族介護者において介護負担感の増大は精神的健康を低下させることが示されているが、介護と仕事の両立を図らなければならない勤労者は、負担が大きく精神的健康度は良好でない可能性が考えられるが、明らかではない。

今後要介護者が増え、働きながら介護をする者が多くなることが予想されることから、勤労者における介護の実態を明らかにすることは、

介護による離職対策を講じる上で重要であると考えられる。特に女性の社会進出が広まっている一方、介護・看護のために離職する女性が多いことからかんがみても、性差を踏まえて検討することは、今後のわが国の介護を考えていく上で基礎資料になり得るものとする。そこで本研究は、勤労者を対象に精神的健康度と身体活動量について、介護の有無ならびに性別による相違を検討することを目的とした。

Ⅱ 方 法

(1) 対象者

2013年5月20日から2014年3月28日の間に東京都内の健診センターにて、人間ドックもしくは健診を受診した13,498名を調査対象とした。そのうち、有償の仕事に従事していない2,023名および当該設問に回答しなかった1,160名を除外した。さらに、本研究の調査を行う上で必要な回答項目において、未回答や誤回答などデータに欠損がある1,196名を除外した9,119名を分析対象とした。なお本研究は、公益財団法人明治安田厚生事業団倫理審査委員会（承認番号25005）の承認の下で実施し、対象者には文書による説明を行ったうえで同意を得た。

(2) 調査項目

質問に関する調査用紙は、受診日の約2週間前に本人宛に郵送し、健診当日に回収した。個人特性として、年齢、性別、Body Mass Index (BMI)、有償の仕事状況（なし、あり）、介護の有無（なし、あり）、教育年数、同居の人数、喫煙状況（喫煙歴なし、喫煙歴あり、現在喫煙中）、飲酒状況（なし、1日1合未満、1日1合以上）、経済状況（大変ゆとりがある、ややゆとりがある、やや苦しい、大変苦しい）を調査した。精神的健康度は、Kessler 6-item psychological distress scale (K6)⁶⁾と睡眠時間を用いて評価した。K6は、気分・不安障害のスクリーニングにおいて使用される質問紙で、6項目の設問から成り5件法で回答を行い、0点～24点の範囲で表され、点数の高い方が心理的

苦痛があるという評価になる。また、睡眠時間は過去1カ月間における1日の平均睡眠時間（時間・分）を調査した。身体活動量は、国際標準化身体活動量質問票（International Physical Activity Questionnaire；IPAQ）Long ver. 日本語版⁷⁾を用いて、1週間の総活動量ならびに仕事、自宅、移動、余暇の活動別に、中等度強度以上の身体活動量（メッツ・時/週）を算出した。なお、介護に伴う身体活動は、自宅での身体活動に含むことが明記されている。

（3）統計処理

対象者の属性における介護の有無での比較には、対応のないt検定および χ^2 検定を用いた。また、K6、睡眠時間ならびに身体活動量について、介護の有無ならびに性差を比較するために、共変量に年齢、BMI、教育年数、同居の人数、喫煙状況、飲酒状況、経済状況を投入した2要因の共分散分析（介護有無×性別）を行った。交互作用がみられた項目においては下位検定を行い、単純主効果を確認した。また二次的解析として介護者における自宅での活動量とK6の関連性を一要因（4群：①0メッツ・時/週、②1-19メッツ・時/週、③20-39メッツ・時/週、④ \geq 40メッツ・時/週）の共分散分析

によって男女別に検討した。統計的検定の有意水準は危険率5%未満（両側 $P<0.05$ ）とした。

Ⅲ 結 果

分析対象者9,119名のうち、男性は5,045名、女性は4,074名であった。介護をしている者は、男性200名（4.0%）、女性276名（6.8%）であった（表1）。K6は、介護有無×性別の交互作用はなく主効果のみが認められ、男女ともに介護をしている者（介護者）は介護をしていない者（非介護者）に比して有意に点数が高かった（表2）。一方、睡眠時間においては有意な交互作用が認められ、女性においてのみ介護者の方が非介護者より睡眠時間が有意に短かった。身体活動量では、総活動量と自宅での活動量において、交互作用および介護の主効果が有意に認められた。下位検定の結果、総活動量では、男性は介護の有無で有意差はなかったが、女性は介護者の方が非介護者より有意に活動量が多かった。自宅での活動量は、男女ともに介護者は非介護者よりも有意に多かったが、この傾向は特に女性において顕著であった。また、二次的解析として自宅での活動量と精神的健康度の関連性について検討したところ、女性介護者では自宅での活動量が40メッツ・時/週以上の者（K6：7.0 \pm 1.0点）は、0メッツ・時/週の者（K6：3.9 \pm 0.5点）および20~39メッツ・時/週の者（K6：3.5 \pm 0.7点）より、K6が有意に高い値を示した（図1）。なお、男性介護者においてこの関連性は認められなかった。また、仕事、移動、余暇での身体活動量は、男女ともに交互作用および介護の主効果は認められなかった。

表1 対象者の属性

	男性 (n = 5,045)		女性 (n = 4,074)	
	非介護者	介護者	非介護者	介護者
人数 (人, %)	4 845(96.0)	200(4.0)	3 798(93.2)	276(6.8)
年齢 (歳)	47.0 \pm 10.6	54.7 \pm 8.9*	45.7 \pm 10.8	52.6 \pm 8.2*
BMI：平均値 \pm 標準偏差	23.8 \pm 3.3	23.8 \pm 3.3	21.6 \pm 3.4	22.3 \pm 3.5*
教育年数 (年)：平均値 \pm 標準偏差	15.7 \pm 1.7	15.8 \pm 1.8	14.5 \pm 2.0	14.0 \pm 1.9*
同居の人数 (人)：平均値 \pm 標準偏差	1.8 \pm 1.3	2.1 \pm 1.3*	1.6 \pm 1.2	1.9 \pm 1.2*
喫煙状況 (人, %)				
喫煙歴なし	1 709(35.3)	60(30.0)*	2 802(73.8)	207(75.0)
喫煙歴あり	1 645(34.0)	98(49.0)	519(13.7)	32(11.6)
現在喫煙中	1 491(30.8)	42(21.0)	477(12.6)	37(13.4)
飲酒状況 (人, %)				
飲酒なし	369(7.6)	11(5.5)	646(17.0)	54(19.6)
1日1合未満	2 810(58.0)	126(63.0)	2 683(70.6)	188(68.1)
1日1合以上	1 666(34.4)	63(31.5)	469(12.3)	34(12.3)
経済状況 (人, %)				
大変ゆとりがある	294(6.1)	15(7.5)*	223(5.9)	15(5.4)
ややゆとりがある	3 106(64.1)	111(55.5)	2 530(66.6)	175(63.4)
やや苦しい	1 322(27.3)	62(31.0)	926(24.4)	69(25.0)
大変苦しい	123(2.5)	12(6.0)	119(3.1)	17(6.2)

注 *介護の有無で有意差あり ($P<0.05$)

表2 介護の有無別にみた精神的健康度ならびに身体活動量の比較

		非介護者		介護者		介護の主効果 ²⁾	介護有無×性別 交互作用	単純主効果 ³⁾
		n	平均値±標準誤差	n	平均値±標準誤差			
K6	男性	4 845	2.8±0.06	200	3.6±0.26	P<0.001	P=0.232	-
	女性	3 798	3.3±0.07	276	4.4±0.23			
睡眠時間	男性	4 845	5.8±0.01	200	5.9±0.07	P=0.088	P<0.001	P=0.134 P<0.001
	女性	3 798	5.8±0.02	276	5.5±0.06			
総メッツ・時/週	男性	4 845	26.1±0.48	200	28.1±2.19	P<0.001	P=0.004	P=0.364 P<0.001
	女性	3 798	27.6±0.55	276	37.9±1.87			
仕事メッツ・時/週	男性	4 845	7.2±0.30	200	6.0±1.39	P=0.630	P=0.078	-
	女性	3 798	8.1±0.35	276	10.2±1.18			
自宅メッツ・時/週	男性	4 845	2.7±0.12	200	4.5±0.57	P<0.001	P<0.001	P=0.002 P<0.001
	女性	3 798	3.9±0.14	276	10.6±0.48			
移動メッツ・時/週	男性	4 845	9.3±0.20	200	9.9±0.89	P=0.057	P=0.328	-
	女性	3 798	10.4±0.23	276	12.2±0.76			
余暇メッツ・時/週	男性	4 845	6.9±0.16	200	7.7±0.71	P=0.477	P=0.291	-
	女性	3 798	5.1±0.18	276	4.9±0.61			

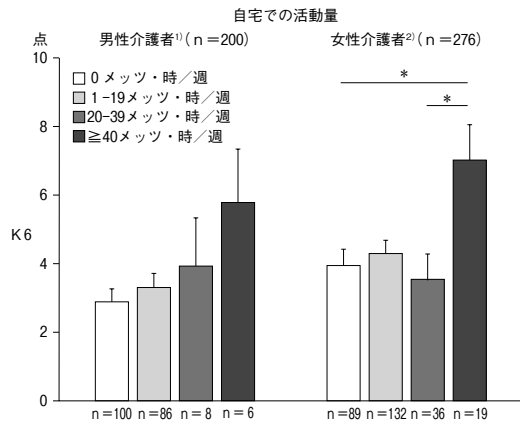
注 1) 表中の値は、調整済み平均値±標準誤差を指す。
平均値±標準誤差およびP値は、年齢、BMI、教育年数、同居の人数、喫煙状況、飲酒状況、経済状況で調整した。
2) 全対象者における介護者と非介護者の比較
3) 男女別にみた介護者と非介護者の比較

Ⅳ 考 察

本研究では、東京都内の健診受診者のうち、有償の仕事をしている者を対象に精神的健康度と身体活動量について介護の有無と性差による相違を検討した。

精神的健康度の指標として用いたK6は、男女ともに介護者は非介護者よりも点数が高く、精神的健康度が低いことが示された。本研究は勤労者を対象にしているが、職場でのストレスはもとより、介護に付随するストレスが精神的健康度悪化の一要因であることが推察される。先行研究⁸⁾において、在宅での介護者は非介護者と比較して抑うつ状態、気力減退、イライラ感、一般的疲労感、慢性疲労、体調不良において高いことが示されている。本研究でもこれらの要因が精神的健康度に影響を及ぼしていることが考えられ、さらには介護でのストレスが仕事など他のストレスと相まった結果、精神的健康度を悪化させている可能性も考えられる。また、介護付き有料老人ホームに勤務する女性を対象に調査した筆者らの研究⁹⁾と比較しても、本研究における介護者の精神的健康度は低かった。これより、家族介護は仕事としての介護よ

図1 介護者における自宅での活動量と精神的健康度 (K6) との関連



注 1) 共分散分析 有意差なし
2) 共分散分析 *P<0.05
3) 平均値±標準誤差およびP値は、年齢、BMI、教育年数、同居の人数、喫煙状況、飲酒状況、経済状況で調整した。

りも精神的な負担が大きいことが考えられる。もう1つの精神的健康度の指標として用いた睡眠時間においては、男性では介護の有無で有意な相違はみられなかったが、女性の介護者は非介護者に比べ有意に短く、性差がみられた。先行研究¹⁰⁾では、わが国において睡眠に問題があるとしている者の割合は男性26.4%、女性31.1%であると報告されており、女性の方が多いことが示されている。さらに、精神的ストレ

スが睡眠に関連する要因の1つとして挙げられているが¹¹⁾、介護者の女性は男性に比べて精神的健康度が低い状態にあることが報告されており¹²⁾¹³⁾、本研究ではK6において性差はみられなかったものの女性介護者において最も点数が高かったことから、介護による精神的ストレスの増大が、睡眠時間の短さに影響を及ぼしているのかもしれない。さらに、家庭での介護の場合、夜間の身体的ケアや介護者に対する心配や不安といった要素が原因で睡眠を妨げられる可能性も指摘されており¹⁴⁾、これら多くの要因が重なり合った結果、睡眠時間が短くなっていることが考えられる。

身体活動量のうち、自宅での活動量は、男女ともに介護者の方が多かった。本研究において、介護に伴う身体活動は自宅での活動に含まれていることから、介護に付随する行動が反映された結果と考えられる。特に女性介護者は、自宅での活動量が 10.6 ± 0.5 メッツ・時/週であり、男性介護者の 4.5 ± 0.6 メッツ・時/週と比較しても多く、介護者の男性と女性で差が大きいことがわかった。フルタイムの雇用者における生活時間を調査した研究¹⁵⁾では、家事の時間は男性よりも圧倒的に女性の方が長いことが示されている。さらに、介護ストレスの性差を検討した研究¹⁶⁾において、女性の方が介護時間は有意に長く、特に身体活動量が高いと思われる入浴や掃除・洗濯、買い物といった項目が有意に多く実施していたことが報告されている。本研究の対象者も、家事に割く時間が長く、さらに介護においても身体活動量を伴うような活動が時間も長く、結果として自宅での活動量が多くなっていることが推察される。また、介護者における自宅での活動量とK6との関連性について詳細に検討したところ、男性は自宅での活動量の増加に伴いK6の点数の上昇傾向がみられるものの、活動量が多い対象者が少ないこともあり有意差は認められなかった。しかし、女性では自宅での活動量が40メッツ・時/週を超える者は、K6の点数が有意に高い値を示した。40メッツ・時/週は、健康づくりのための身体活動基準2013¹⁷⁾によれば、高強度のウェイトト

レーニング(6.0メッツ)を毎日1時間行うのとはほぼ同等であり、高い活動量であることがうかがえる。またこの基準¹⁷⁾によると、高齢者や障がい者の介護(身支度、風呂、ベッドの乗り降り)は4.0メッツとされており、1週間に10時間行った場合と同程度の活動量であることが考えられる。これより、男性では詳細は分からないものの、女性では介護による自宅での活動量が一定のレベルを超えると、精神的健康度の増悪が生じる可能性が示された。

総活動量は、女性の介護者は非介護者と比較して活動量が多かったが、自宅での活動量の多寡が総活動量の違いにも大きく影響していることが推察され、睡眠時間の短さに影響を及ぼしていることも考えられる。一方、男性の総活動量は介護者と非介護者で有意な差は認められなかった。在宅介護を行っている男性は、女性よりもフォーマルサポートであるホームヘルプの利用頻度が高いことが報告されているが¹⁶⁾、本研究の男性介護者の多くもそのようなサービスを利用している可能性が考えられる。そのため男性介護者における自宅での活動量が女性介護者より少なく、結果として総活動量においても男女で差がみられ、精神的健康度の違いとなって表れていることも推察される。

本研究では、介護をしているか否かという質問で介護の有無を判断しているため、介護の対象者(配偶者、親、子など)や同居の有無、要介護度など、要介護者の特性が明らかではない。また、睡眠や身体活動については質問紙による自己申告に基づく結果であるため、正確に結果を表していない可能性も否定できない。さらに、対象者は都内にある1施設での健診受診者であることから、その多くが首都圏近郊在住であると予想され、高齢化が進んでいる地域などとは違う特性を有している可能性もあり、一般化可能性については十分に注意を払う必要がある。今後、介護の対象者や対象者の状態などといった特徴を明らかにすると同時に、活動量計やポリグラフといった客観的に評価できる機器を用いた検討、さらには多地域での調査が求められる。

V 結 語

勤労者において、介護者は非介護者と比べ精神的健康度が低く、自宅での活動量および総活動量が多いことが示された。特に、女性介護者は睡眠時間が短く、総活動量が多く、自宅での活動量が一定のレベルを超えると、精神的健康度が悪化することが本研究で明らかになった。これらより、勤労者における介護は、精神的にも身体的にも負担が大きく、この傾向は特に勤労女性において顕著であることがわかった。今後、働きながら介護をする人はますます多くなることが予想されるが、身近な人や職場、行政のサポートなど、介護を行う勤労者に対する支援体制を充実させることが求められるのと同時に、これまで以上に企業の理解が必要になってくるものと思われる。

文 献

- 1) 内閣府. 第1章第1節1. 高齢化の現状と将来像. 高齢社会白書平成26年版 2014; 2-11.
- 2) 厚生労働省. 平成25年国民生活基礎調査の概況. 2014; 1-57.
- 3) 東京大学社会科学研究所ワーク・ライフ・バランス推進・研究プロジェクト. 仕事継続を可能とする介護と仕事の両立支援のあり方～従業員の介護ニーズに関する調査報告書～. 2013.
- 4) 総務省統計局. 平成24年就業構造基本調査. 2013.
- 5) 東野定律, 中島望, 張英恩, 他. 続柄別にみた家族介護者の介護負担感と精神的健康の関連性. 経営と情報: 静岡県立大学・経営情報学部/学報 2010; 22(2): 97-110.
- 6) Furukawa TA, Kawakami N, Saitoh M, et al. The performance of the Japanese version of the K6 and K10 in the World Mental Health Survey Japan. *International journal of methods in psychiatric research* 2008; 17(3): 152-8.
- 7) 村瀬訓生, 勝村俊仁, 上田千穂子. 身体活動量の国際標準化-IPAQ日本語版の信頼性, 妥当性の評価. 厚生」の指標 2002; 49(11): 1-9.
- 8) 横山美江. 在宅要介護老人の介護者における蓄積的疲労徴候と介護環境要因. 日本看護研究学会雑誌 1993; 16(3): 23-31.
- 9) 中原(権藤)雄一, 角田憲治, 甲斐裕子, 他. 介護従事者における勤務状況の負担度と腰痛, 精神的健康度の関係. 体力研究 2014; 112: 22-5.
- 10) Doi Y, Minowa M, Uchiyama M, et al. Subjective sleep quality and sleep problems in the general Japanese adult population. *Psychiatry Clin Neurosci* 2001; 55(3): 213-5.
- 11) Kim K, Uchiyama M, Okawa M, et al. An epidemiological study of insomnia among the Japanese general population. *Sleep* 2000; 23(1): 41-7.
- 12) Yee JL, Schulz R. Gender differences in psychiatric morbidity among family caregivers a review and analysis. *The Gerontologist* 2000; 40(2): 147-64.
- 13) 東野定律, 筒井澄栄, 矢嶋裕樹. 要援護高齢者の主介護者における精神的健康. 厚生」の指標 2006; 53(1): 27-31.
- 14) Arber S, Venn S. Caregiving at night: Understanding the impact on carers. *Journal of Aging Studies* 2011; 25(2): 155-65.
- 15) 黒田祥子. 生活時間の長期的な推移. 日本労働研究雑誌 2010; 599: 53-64.
- 16) 杉浦圭子, 伊藤美樹子, 三上洋. 在宅介護の状況および介護ストレスに関する介護者の性差の検討. 日本公衆衛生雑誌 2004; 51(4): 240-51.
- 17) 厚生労働省. 健康づくりのための身体活動基準 2013. 2013.