

#### 別添 4

### 厚生労働科学研究費補助金(政策科学総合研究事業(政策科学推進研究事業)) 分担研究報告書

#### 家族介護者における長時間の介護に関連する介護動作

|       |       |   |
|-------|-------|---|
| 研究分担者 | 植嶋大晃  | 筑波大学ヘルスサービス開発研究センター                           |
| 研究代表者 | 田宮菜奈子 | 筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野<br>筑波大学ヘルスサービス開発研究センター |
| 研究分担者 | 高橋秀人  | 国立保健医療科学院 保健・医療・福祉サービス研究分野                    |
| 研究分担者 | 野口晴子  | 早稲田大学政治経済学術院                                  |

#### 要旨

(目的) 介護時間は介護負担の重要な側面のひとつであり、他の指標に比べて客観的な測定が可能である。長時間介護と、介護を受けるものの日常生活動作(ADL)能力の低下との関連が報告されているが、どの ADL が長時間介護に関連するのかは明らかでない。また、これらを疾患別に分析し、比較した研究も行われていない。本研究の目的は、自宅で生活する要介護高齢者の長時間介護に関連する動作を明らかにし、それを疾患別に比較することである。

(方法) 本研究は、国民生活基礎調査を二次利用することにより実施した。対象は、65 歳以上で要介護 1 から要介護 5 の認定を受けた者(以下、要介護者)と、要介護者と同居し、主に介護をしている者(以下、介護者)とした。目的変数は、介護者が 1 日の介護にかかる時間、説明変数は、各動作における介護の状況とした。順序ロジスティック回帰分析を用いて、目的変数と説明変数の関連を検討した。

(結果) 対象者は 6088 人の要介護者および介護者であった。介護が必要となった原因が脳卒中であった者による順序ロジスティック回帰において長時間介護と有意な関連を認めたのは、身体の清拭、体位交換・起居、排泄介助、食事介助、服薬の手助けであった。また、介護が必要となった原因が認知症であった者では、口腔清掃、着替、入浴介助、排泄介助、食事介助が長時間介護と有意な関連を認めた。

(考察) 介護者の介護時間軽減に向けた支援をより効率的に行うためには、要介護者の疾患ごとに、ADL の支援を検討する必要があることが示唆された。

## A. 研究目的

わが国では急速な高齢化に伴い、介護が必要な高齢者の人数も増大している。「平成 27 年度介護保険事業状況報告」によると、介護保険制度が開始された 2000 年に約 256 万人だった要介護および要支援認定者数は、2015 年では約 620 万人まで増加しており、今後も増加が予想される。

近年、「重度な要介護状態となっても住み慣れた地域で自分らしい暮らしを人生の最後まで続ける」ことを目的とした「地域包括ケアシステム」の構築が厚生労働省によって推進されており、中でも要介護高齢者が在宅で生活することは重要な要素である。介護保険制度において、自宅で生活する要介護高齢者に対して種々の介護保険サービスが提供され、サービス受給者数も増加している。一方、要介護高齢者の在宅生活において、家族をはじめとする介護者の役割は依然として大きい。要介護高齢者の在宅生活の継続には、本人に対する支援だけでなく、家族介護者の負担軽減も必要であると考えられる。

家族の介護負担には種々の指標があるが、本研究では、1 日にかける介護の時間（以下、介護時間）に焦点を当てた。介護時間は介護負担の重要な側面のひとつであり、他の指標に比べて客観的な測定が可能である。先行研究によると、介護時間の増大は、介護者における介護負担感の増大、抑うつ症状、ストレス増大、退職との関連が報告されている。

長時間介護には、介護者が女性であること、介護者にうつ症状があること、介護を受ける者の認知機能低下や脳血管疾患といった因子が長時間介護に関連することが報告されている。さらに、介護を受けるものの日常生活動作（ADL）能力の低下と長時間介護との関連が報告されているが、これらの先行研究は種々の ADL 能力の合計点を測定したものであり、どの ADL が長時間介護に関連するのかは明らかでない。また、これらを疾患別に分析し、比較した研究も行われていない。

本研究の目的は、自宅で生活する要介護高齢者の長時間介護に関連する動作を明らかにし、それを疾患別に比較することである。

## B. 研究方法

本研究は、統計法第 33 条（調査情報の提供）による二次利用の承認を受け、厚生労働省統計情報部より提供された国民生活基礎調査を二次利用することにより実施した。本調査は、厚生労働省が実施する基幹統計である。本研究では、2013 年、2010 年および 2007 年に実施された大規模調査から、世帯票、健康票、および介護票を用いた。

データから、65 歳以上で要介護 1 から要介護 5 の認定を受けた者（以下、要介護者）と、要介護者と同居し、主に介護をしている者（以下、介護者）の組を抽出した。次に、以下の基準に該当するものを除外した組を対象とした。1) 要介護者が日常生活で介護を受けていると回答していない。2) 世帯に乳幼児が含まれている。3) 要介護者が就業している。4) 要介護者が認知症グループホームに入居している。

目的変数は、介護者が 1 日の介護にかかる時間である。本項目は、調査票では「ほとんど終日、半日程度、2～3 時間程度、必要な時に手をかす程度、その他」という 5 つの選択肢であったが、本研究における分析では、「ほとんど終日」、「半日程度または 2～3 時間程度」、「必要な時に手をかす程度」との 3 つの選択肢とし、「その他」と回答した者は分析から除外した。

説明変数は、各動作における介護の状況である。調査票では、洗顔、口腔清掃、身体の清拭、洗髪、着替、入浴介助、体位交換・起居、排泄介助、食事の準備・後始末、食事介助、服薬の手助け、散歩、掃除、洗濯、買い物、話し相手、の 16 の動作のそれぞれについて、事業者による介護の有無、主介護者による介護の有無、主介護者以外の家族等による介護の有無、の介護の有無を回答する形

式であった。本研究では、16の動作のうち8の動作（口腔清掃、身体の清拭、着替、入浴介助、体位交換・起居、排泄介助、食事介助、服薬の手助け）のそれぞれについて、「主介護者から介護を受けていない」、「主介護者から介護を受けている」の二値変数に変換して用いた。

また、調整変数として、調査年、要介護者に関する変数（年齢、性別、要介護度、介護を必要とする原因となった疾患、1ヶ月あたりの介護保険サービスに対する自己負担額）、および介護者の因子（性別、要介護者との続柄、就労の有無）を用いた。

まず、上記の変数について記述的な分析を行った。その際、要介護者の介護にかかる時間、介護の原因となった疾患、および介護者の性別に関する情報が非回答であった対象者と、説明変数とした8つのADLに関する変数のうち1つ以上が非回答であった対象者は分析から除外した。次に順序ロジスティック回帰分析を用いて、目的変数と説明変数の関連を検討した。また、全対象者による分析に加え、介護が必要となった原因が認知症、脳卒中であった介護者に層別化した分析も実施した。

分析には、Stata14 (StataCorp, College Station, TX, USA) を用いた。また、本研究は筑波大学倫理委員会の承認を得て実施した。（通知番号 第1166号）

### C. 研究結果

対象者は6088人の要介護者および介護者で、要介護者のうち、介護が必要となった原因が脳卒中であった者は1637人（26.9%）、認知症であったものは1243人（20.4%）であった。要介護者の年齢の平均及び標準偏差は $83.4 \pm 7.8$ 歳、介護者の年齢は $65.1 \pm 11.6$ 歳であった。また、要介護者のうち女性は3757人（61.7%）、介護者のうち女性は4535人（74.5%）であった。また、1日の介護にかかる時間は、「ほとんど終日」が1,898

人（31.2%）、「半日程度または2～3時間程度」が1,654人（27.1%）、「必要な時に手をかす程度」が2,146人（35.3%）であった。

全対象者による順序ロジスティック回帰分析において、長時間介護と有意に関連を認めたADLは、口腔清掃、身体の清拭、着替、体位交換・起居、排泄介助、食事介助、服薬の手助けであった。

（表1）次に、介護が必要となった原因が脳卒中であった者による順序ロジスティック回帰において長時間介護と有意な関連を認めたのは、身体の清拭、体位交換・起居、排泄介助、食事介助、服薬の手助けであった。また、介護が必要となった原因が認知症であった者による順序ロジスティック回帰において長時間介護と有意な関連を認めたのは、口腔清掃、着替、入浴介助、排泄介助、食事介助であった（表2）。

### D. 考察

本研究の結果から、身体の清拭、体位交換・起居、および服薬は脳卒中においてのみ長時間介護と関連し、口腔清掃、着替えおよび入浴は認知症においてのみ長時間介護と関連することが明らかになった。また、排泄介助および食事介助は脳卒中および認知症の双方で長時間介護との関連が認められた。

本研究の強みは、日本全国から抽出された対象者に対して、長時間介護と、要介護者が介護を受けているADLとの関連を疾患別に明らかにしたことである。先行研究における説明変数はADL評価指標における合計点であるのに対し、本研究ではそれぞれのADLにおける介護の有無を説明変数としたものであり、実際の介護の現場に適用しやすいものであると考えられる。

本研究において脳卒中患者においてのみ長時間介護と関連した、身体の清拭および体位交換・起居は、介護者の身体的な負担に関連すると考えられる。この結果から、脳卒中患者における介護者支援に対しては、関節可動域の確保や起居動作の

指導といった、身体的側面に焦点を当てた支援が有効である可能性が考えられた。

認知症患者における口腔清掃、着替えおよび入浴の介助の際は、認知症患者が介護を拒否することと介護時間が延長している可能性が考えられる。従って、認知症患者における介護者支援に対しては、認知機能低下に伴う精神的側面に焦点を当てた支援が必要であることが示唆された。

また、排泄介助および食事介助は、脳卒中、認知症の双方で長時間介護との関連が認められた。これらの動作に関しては、介護が必要となった際に支援を提供するだけでなく、環境設定や動作訓練により要介護者自身の自立度を高める介入も必要であると考えられる。

本研究の限界は以下の通りである。まず、介護票は要介護者が記入した場合と、介護者が記入した場合（要介護者の理解や意思疎通が困難であった場合等）が考えられるが、その区別は不可能であった。次に、目的変数とした1日の介護時間は選択肢で回答する質問により得られた離散変数であり、直接的に介護にかかる時間を計測したわけではない。また、本研究は横断研究であるため、本研究の結果は目的変数と説明変数の関連に留まることに留意が必要である。

#### E. 結論

本研究により、介護者の介護時間軽減に向けた支援をより効率的に行うためには、要介護者の疾患ごとに、ADLの支援を検討する必要があることが示唆された。

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

Hiroaki Ueshima, Nanako Tamiya, Haruko Noguchi, Felipe Sandoval, Hideto Takahashi.  
The Relationship Among Types of Daily Living

Assistance and Long Hours of Informal Care,  
The 21th IAGG World Congress of Gerontology  
& Geriatrics, San Francisco, July 23-27, 2017

発表日：2017年7月24日

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1 全対象者によるロジスティック回帰分析

| All subjects n=5181   |       | Pseudo R2= 0.166 |  |
|---|-------|------------------|--|
|   | OR    | 95% CI           |  |
| Assistance by main caregiver<br>(ref: Not assisted by main caregiver) |       |                  |  |
| Oral cleansing  | 1.29* | 1.11 - 1.50      |  |
| Wiping body   | 1.44* | 1.25 - 1.65      |  |
| Changing clothes  | 1.32* | 1.14 - 1.51      |  |
| Bathing   | 1.07  | 0.94 - 1.22      |  |
| Changing positions  | 1.32* | 1.12 - 1.55      |  |
| Toileting   | 1.58* | 1.36 - 1.82      |  |
| Feeding   | 1.55* | 1.35 - 1.77      |  |
| Taking medicine   | 1.43* | 1.25 - 1.64      |  |
| Year (ref: 2007)  |       |                  |  |
| 2010  | 1.01  | 0.88 - 1.17      |  |
| 2013  | 1.05  | 0.91 - 1.20      |  |
| Age of care recipients  | 1.00  | 0.99 - 1.01      |  |
| Female care recipients  | 1.05  | 0.90 - 1.23      |  |
| Care level (ref: 1)   |       |                  |  |
| 2   | 1.56* | 1.33 - 1.83      |  |
| 3   | 1.89* | 1.57 - 2.25      |  |
| 4   | 2.86* | 2.31 - 3.54      |  |
| 5   | 4.25* | 3.31 - 5.45      |  |
| Expenditure to formal care per month (ref: Less than 10,000)          |       |                  |  |
| 10,001-20,000 yen   | 1.05  | 0.92 - 1.21      |  |
| 20,001-30,000 yen   | 1.30* | 1.08 - 1.55      |  |
| More than 30,001 yen  | 1.21* | 1.01 - 1.45      |  |
| Female caregiver  | 0.93  | 0.80 - 1.09      |  |
| Caregiver relationship with recipients (ref: Spouse)                  |       |                  |  |
| Son or daughter   | 0.90  | 0.75 - 1.08      |  |
| children in law   | 0.68* | 0.55 - 0.84      |  |
| Work (caregiver)  | 0.52* | 0.46 - 0.60      |  |
| Main Disease (ref: Other diseases)                                    |       |                  |  |
| Stroke  | 1.22* | 1.04 - 1.43      |  |
| Heart disease   | 1.37  | 0.99 - 1.90      |  |
| Respiratory disease   | 1.28  | 0.87 - 1.90      |  |
| Dementia  | 1.47* | 1.24 - 1.74      |  |
| Fracture or fall  | 1.12  | 0.90 - 1.38      |  |
| Frailty   | 0.83  | 0.67 - 1.02      |  |
| /cut1   | 1.13  | 0.36 - 1.89      |  |
| /cut2   | 2.74  | 1.97 - 3.51      |  |

\*p < 0.05

表 2 脳梗塞および認知症の被介護者で層別化したロジスティック回帰分析

|  | Stroke<br>n=1402<br>Pseudo R2= 0.169 |              | Dementia<br>n=1072<br>Pseudo R2= 0.142 |              |
|--|--------------------------------------|--------------|--|--------------|
|  | OR                                   | 95% CI       | OR                                     | 95% CI       |
| Assistance by main caregiver (ref: Not assisted by main caregiver) |                                      |              |  |              |
| Oral cleansing   | 1.09                                 | 0.82 - 1.44  | 1.45*                                  | 1.04 - 2.00  |
| Wiping body  | 1.56*                                | 1.21 - 2.02  | 1.23                                   | 0.89 - 1.71  |
| Changing clothes   | 0.94                                 | 0.71 - 1.24  | 1.89*                                  | 1.39 - 2.58  |
| Bathing  | 1.05                                 | 0.82 - 1.35  | 1.42*                                  | 1.05 - 1.94  |
| Changing positions   | 1.79*                                | 1.32 - 2.44  | 0.96                                   | 0.66 - 1.40  |
| Toileting  | 1.44*                                | 1.08 - 1.92  | 1.45*                                  | 1.04 - 2.03  |
| Feeding  | 1.33*                                | 1.02 - 1.75  | 1.54*                                  | 1.14 - 2.08  |
| Taking medicine  | 1.53*                                | 1.15 - 2.02  | 1.22                                   | 0.88 - 1.69  |
| Year (ref: 2007)   |                                      |              |  |              |
| 2010   | 0.81                                 | 0.62 - 1.06  | 0.95                                   | 0.70 - 1.30  |
| 2013   | 0.91                                 | 0.69 - 1.19  | 1.09                                   | 0.80 - 1.49  |
| Age of care recipients   | 1.01                                 | 0.99 - 1.03  | 0.99                                   | 0.97 - 1.02  |
| Female care recipients   | 1.00                                 | 0.71 - 1.40  | 1.17                                   | 0.83 - 1.64  |
| Care level (ref: 1)  |                                      |              |  |              |
| 2  | 1.49*                                | 1.06 - 2.09  | 1.36                                   | 0.97 - 1.90  |
| 3  | 2.12*                                | 1.47 - 3.06  | 1.80*                                  | 1.22 - 2.66  |
| 4  | 2.94*                                | 1.91 - 4.54  | 2.48*                                  | 1.51 - 4.09  |
| 5  | 5.68*                                | 3.44 - 9.39  | 3.57*                                  | 2.02 - 6.31  |
| Expenditure to formal care (ref: Less than 10,000)                 |                                      |              |  |              |
| 10,001-20,000 yen  | 1.09                                 | 0.83 - 1.43  | 1.10                                   | 0.80 - 1.52  |
| 20,001-30,000 yen  | 1.32                                 | 0.95 - 1.85  | 1.38                                   | 0.93 - 2.05  |
| More than 30,001 yen   | 1.50*                                | 1.05 - 2.15  | 1.14                                   | 0.77 - 1.68  |
| Female caregiver   | 0.93                                 | 0.65 - 1.32  | 0.98                                   | 0.71 - 1.36  |
| Caregiver relationship with recipients (ref: Spouse)               |                                      |              |  |              |
| Son or daughter  | 0.94                                 | 0.66 - 1.33  | 1.05                                   | 0.70 - 1.56  |
| children in law  | 0.77                                 | 0.49 - 1.19  | 0.81                                   | 0.53 - 1.25  |
| Work (caregiver)   | 0.53*                                | 0.41 - 0.69  | 0.57*                                  | 0.44 - 0.74  |
| /cut1  | 0.65                                 | -0.75 - 2.05 | 0.21                                   | -1.66 - 2.08 |
| /cut2  | 2.20                                 | 0.79 - 3.60  | 2.00                                   | 0.12 - 3.88  |

\*p < 0.05