

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

家族介護者の長時間介護に関連する日常生活動作

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 公共経営研究科
研究分担者	柏木聖代	東京医科歯科大学 大学院 保健衛生学研究科
研究協力者	四津有人	茨城県立医療大学 保健医療学部
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 筑波大学 ヘルスサービス開発研究センター

要旨

(目的) 要介護高齢者が在宅生活を継続するためには、家族介護者の負担を軽減することが必要である。介護時間は介護負担の重要な側面のひとつであり、介護を受ける者の日常生活動作 (ADL) 能力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。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、要介護 1～5 の認定を受けている 65 歳以上の者 (以下、被介護者) と同居し、主に介護を行っている者 (以下、主介護者) とした。従属変数は主介護者の 1 日の平均的な介護時間 (ほとんど終日、または終日以外) であり、独立変数は、主介護者および被介護者の基本属性と、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、食事介助、服薬の手助けにおける、主介護者および事業者による介護の有無とした。多重ロジスティック回帰分析により、従属変数と独立変数の関連を検討した。副次的な分析として、被介護者の性別で層別化した多重ロジスティック回帰分析を行った。

(結果) 4,213 人の主介護者が対象となった。主介護者の年齢の平均および標準偏差は 65.3 ± 11.5 歳で、被介護者では 83.7 ± 7.7 歳であった。多重ロジスティック回帰分析の結果から、主介護者が身体清拭および排泄の介護を行っていた場合、それらの介護を主介護者と事業者の双方が行っていた場合も、主介護者の 1 日の介護時間がほとんど終日である可能性が高かった。また、被介護者が男性の分析において、排泄介助と入浴介助を主介護者と事業者の双方が行った場合においても主介護者の 1 日の介護時間がほとんど終日である可能性が高かった。

(考察) 身体清拭や排泄の介護を行っている主介護者は、介護時間が長いことで、介護の負担が大きい可能性があることから、事業者はそのことに注意して対応する必要があり、被介護者の性別に応じて、異なる支援が必要となる可能性がある可能性も考えられた。また、男性の被介護者が排泄介助を必要としている場合には、より主介護者の負担が大きい可能性があることから、レスパイトケア等を目的としたサービス等による支援も必要である可能性が考えられた。

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く、家族の介護における負担が大きいこと¹、家族の在宅継続意志が低いこと²が、在宅生活継続を阻害することが報告されている。要介護高齢者が在宅生活を継続するためには、家族介護者の負担を軽減することが必要である。

家族の介護負担には種々の指標があるが、本研究では、1 日にかかる介護の時間（以下、介護時間）に焦点を当てた。家族介護者の長時間介護は、介護負担の増大³に加え、虚血性心疾患の発症⁴、家族介護者の介護負担の増大⁵や、主観的健康の悪化⁶、生理学的負荷の増大⁷、生活の質の低下⁸、精神的健康の悪化⁹、抑うつ症状の増悪¹⁰、倦怠感の増悪¹¹、幸福感の低下¹²、労働時間の短縮¹³、離職¹⁴に関連することが報告されている。従って、要介護高齢者の家族介護者の負担を軽減するためには、家族介護者の介護時間の短縮が望まれる。

要介護高齢者の日常生活動作（以下、ADL）は、家族介護者による介護の有無に直接的に影響するものであり、ADL 能力が低いほど、介護時間が長いことが報告されている¹⁵⁻¹⁷。しかしながら、

先行研究はいずれも、ADL における評価指標の合計点と家族介護者の介護時間の関連を報告したものであり、具体的にどの ADL が家族介護者の介護時間に関連するのかが明らかでない。また、家族介護者の介護時間に関連する具体的な ADL が明らかでないため、事業者がどのような ADL を介助することが、家族介護者の介護時間軽減に寄与するのか、ということも明らかでない。

本研究の目的は、要介護認定を受けている高齢者と同居する家族介護者の長時間介護に関連する日常生活動作（以下、ADL）を、介護事業所による介護の有無も考慮して明らかにすることである。

B. 研究方法

(1) 研究デザインおよび対象者

本研究は、個人を分析単位とした横断研究であり、国民生活基礎調査を二次利用することにより実施した。本研究の対象は、要介護 1~5 の認定を受けている 65 歳以上の者（以下、被介護者）と同居し、主に介護を行っている者（以下、主介護者）とした。なお、以下の基準に該当する場合は対象から除外した。1) 被介護者が、国民生活基礎調査の介護票における「受けている介護内容」の 16 項目（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、選択、買い物、話し相手）のいずれの介護も受けていなかった場合 2) 主介護者および被介護者が属する世帯の世帯員に乳幼児が含まれていた場合 3) 被介護者が就労していた場合 4) 被介護者が認知症グループホームのサービスを利用していた場合 5) 主介護者の 1 日の平均的な介護時間が不明であった場合 6) 被介護者の介護が必要となった主な原因が不明であった場合 7)

「受けている介護の内容」のうち、本研究において ADL と定義した 10 項目（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、食事介助、服薬の手助け) のいずれかにおいて、「介護を受けているが介護者が不明」であった場合。

(2) データ

本研究は統計法第 33 条に基づき、厚生労働省統計情報部の承認を受けて国民生活基礎調査のデータを二次利用することにより実施した。国民生活基礎調査は、国民生活の基礎的事項にする全国的な横断調査であり、世帯表、所得票、貯蓄票、健康票、介護票から構成される。

本研究では、2010 年、2013 年における、主介護者の世帯票、被介護者の世帯票および介護票を利用した。世帯票は、世帯を単位とした情報および属する世帯員の状況を調査したもので、1 ヶ月間における家計支出額、家族構成、健康保険、就労の状況、子どもの状況などが含まれる。介護票は、要支援または要介護の認定を受けた者を対象として、介護に関する状況を調査したもので、要介護度、介護の原因となった疾患、介護保険サービスの利用の有無、主介護者の 1 日の平均的な介護時間などが含まれる。

2010 年、2013 年の世帯票では、それぞれ 289,363 世帯、295,367 世帯における世帯員が対象となった。2010 年、2013 年の世帯票の回答率は、それぞれ 79.1% (回答世帯数 228,864) 、79.4% (回答世帯数 234,383) であった。2010 年と 2013 年の介護票はそれぞれ 7,192 人と 7,270 人が対象となり、回答率はそれぞれ 82.2% (5,910 人) 、87.2% (6,430 人) であった。2010 年と 2013 年の介護票の結果を合わせると、調査対象者は 14462 人、回答者は 12,250 人 (84.7%) であった。

(3) 従属変数

従属変数は主介護者の 1 日の平均的な介護時間とした。本変数は介護票に記載されており、「ほとんど終日」、「半日程度」、「2~3 時間程度」、「必要なときに手をかす程度」、および

「その他」の 5 つの選択肢により構成されていたが、長時間の介護であることを示す従属変数として、本研究では「半日程度」、「2~3 時間程度」、「必要なときに手をかす程度」、および「その他」を「終日以外」として集約し、「ほとんど終日」または「終日以外」の二値変数に変換して用いた。

(4) 独立変数

主介護者の基本属性として、年齢、性別、就労の有無、世帯における主介護者以外の介護者 (以下、その他介護者) の人数、最終学歴を独立変数とした。年齢、性別、就労の有無は主介護者の世帯表に、その他介護者の人数は被介護者の介護表に記載されていた。最終学歴は、主介護者の世帯票に記載されており、「小学・中学」、「高校・旧制中」、「専門学校」、「短大・高専」、「大学」、「大学院」により構成されていたが、本研究では「専門学校」、「短大・高専」、「大学」、「大学院」を「それ以上」として集約し、「小学・中学」、「高校・旧制中」、「それ以上」から構成される離散変数とした。

被介護者の基本属性として、年齢、性別、要介護度、介護が必要となった主な原因、最終学歴を独立変数とした。年齢、性別、要介護度は被介護者の介護票に記載されていた。介護が必要となった主な原因は被介護者の介護表に記載されており、「脳血管疾患」、「心疾患」、「悪性新生物」、「呼吸器疾患」、「関節疾患」、「認知症」、「パーキンソン病」、「糖尿病」、「視覚・聴覚障害」、「骨折・転倒」、「脊髄損傷」、「高齢による衰弱」、「その他」、「わからない」のいずれか 1 つを選択するものであったが、本研究においては「悪性新生物」、「関節疾患」、「パーキンソン病」、「糖尿病」、「視覚・聴覚障害」、「脊髄損傷」、「その他」、を「他の疾患」として集約し、「脳血管疾患」、「心疾患」、「呼吸器疾患」、「関節疾患」、「認知症」、「骨折・

転倒」、「高齢による衰弱」、「他の疾患」から構成される離散変数とした。最終学歴は被介護者の世帯表に記載されており、主介護者の最終学歴と同様の変換を行った。

ADL 項目別にみた被介護者が受けている介護の状況については、被介護者の介護票に、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、選択、買い物、話し相手 の 16 項目における介護の有無が記載されていたが、本研究では、そのうちの 10 項目 (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、食事介助、服薬の手助け) を ADL と定義し、独立変数として用いた。また、ADL 各項目の介護の有無は、事業者、主介護者、その他介護者による介護の有無をそれぞれ回答する形式となっている。本研究では、それぞれの ADL について、主介護者による介護の有無と事業者による介護の有無の双方を示す変数として、主介護者による介護がなかった場合を「主介護者なし」、主介護者による介護があったが事業者による介護がなかった場合を「主介護者あり事業者なし」、事業者と主介護者の双方による介護があった場合を「主介護者あり事業者あり」とし、介護の状況を 3 つに分類した離散変数とした。なお、「その他介護者」の有無は、ADL 各項目について「介護あり」と回答した人数がいずれも少なかったことから、ADL 各項目の介護については考慮しなかった。

(5) 統計学的分析

まず、全対象者、1 日の平均的な介護時間が「ほとんど終日」であった対象者 (以下、終日介護群)、1 日の平均的な介護時間が「終日以外」であった対象者 (以下、非終日介護群) のそれぞれについて、従属変数および独立変数の基本統計量を示した。なお、連続変数については平均値および標準偏差を、離散変数については頻度を算出

した。また、終日介護群と非終日介護群における、独立変数の平均値または頻度の差の有無を、連続変数については t 検定、離散変数についてはカイ二乗検定を用いて検定した。ADL 項目別にみた被介護者が受けている介護の状況については、要介護度別に頻度を記述した。

また、交絡による影響を考慮した従属変数と独立変数との関連について検討するために、多重ロジスティック回帰分析を行った。さらに副次的な分析として、被介護者の性別により層別化した多重ロジスティック回帰分析を行い、被介護者が男性であった場合における主介護者の長時間介護に関連する要因、被介護者が女性であった場合における主介護者の長時間介護に関連する要因をそれぞれ検討した。有意水準は $P < 0.05$ とし、分析には Stata14 (StataCorp, College Station, TX, USA) を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究は、筑波大学倫理委員会による承認を受けて実施した。(承認番号: 1166 号 2017 年 3 月 3 日)

C. 研究結果

(1) 対象者の人数

2010 年および 2013 年の国民生活基礎調査における、介護票の調査回答者を介護する主介護者は 12,250 人であった。そのうち介護票の調査回答者と同居している主介護者は 7,564 人で、要介護 1~5 の認定を受けている 65 歳以上の者 (被介護者) と同居している主介護者は 5,422 人であった。除外基準に該当する者を除いた結果、4,213 人の主介護者および被介護者が本研究の対象となった (図 1)。

(2) 従属変数および独立変数の基本統計量

対象者のうち、「終日介護群」は 1,336 人 (31.7%)、非終日介護群は 2,877 人 (68.3%) であ

った。主介護者の平均年齢および標準偏差は 65.3±11.5 歳で、男性の主介護者は 1,126 人 (26.7%)、女性的主介護者は 3,087 人 (73.3%) であった。また、終日介護群の主介護者は、非終日介護群の主介護者に比べ、年齢が高く、就労している者が少なく、最終学歴が低い結果となり、いずれも統計学的な有意差を認めた。

また、被介護者の平均年齢は 83.7±7.7 歳で、男性の被介護者は 1,552 人 (36.8%)、女性の被介護者は 2,661 人 (63.2%) であった。介護が必要となった主な原因が脳血管疾患であった被介護者は 1,067 人 (25.3%)、認知症であった被介護者は 869 人 (20.6%) であった。また、終日介護群の被介護者は、非終日介護群の被介護者に比べ、年齢が低く、男性が多く、要介護度が高く、介護が必要となった主な原因が脳血管疾患であった者が多く、最終学歴が高い結果となり、いずれも統計学的な有意差を認めた。

(3) ADL 項目別にみた被介護者が受けている介護の状況の基本統計量

ADL 項目別にみた、被介護者が受けている介護の状況では、洗髪と入浴介助については要介護度が高くなるほど「家族の介護のみあり」の割合が減少していた。一方それ以外の ADL については、要介護度が高くなるほど「家族の介護のみあり」の割合が増大していた。

また、要介護 5 の被介護者において、「家族の介護のみあり」の割合が大きかったのは、服薬の手助け (69.3%)、排泄介助 (62.4%)、洗顔 (60.7%) であった。「事業者の介護のみあり」の割合が大きかったのは、入浴介助 (71.3%)、洗髪 (63.3%)、身体清拭 (32.2%) で、「家族と事業者双方の介護あり」の割合が大きかったのは、食事介助 (36.0%)、着替え (31.1%)、体位交換・起居 (26.4%) であった。

(4) 多重ロジスティック回帰分析の結果

1 日の平均的な介護時間 (終日介護群または非終日介護群) を従属変数とし、主介護者および被介護者の特性と、ADL 各項目の介護の状況として主介護者・事業者の介護を独立変数として投入した多重ロジスティック回帰分析において、従属変数と有意な関連を認めた独立変数は、主介護者の特性では、主介護者の年齢 (オッズ比 1.01、95%信頼区間 1.00~1.02)、主介護者の就労あり (0.44、0.36~0.54)、主介護者の学歴が高校・旧制中 (0.78、0.63~0.97) であった。また、被介護者の特性では、被介護者の要介護度が要介護 3 (1.71、1.31~2.23)、要介護 4 (2.72、2.00~3.68)、要介護 5 (3.91、2.78~5.41)、被介護者の介護が必要となった主な原因が認知症 (1.52、1.13~2.06)、被介護者の学歴が高卒・旧制中 (1.36、1.12~1.65) であった。さらに、ADL の介護 (主介護者および事業者に依る介護の有無) では、身体清拭の「主介護者あり事業者なし」 (オッズ比 1.63、95%信頼区間 1.31~2.03) および「主介護者あり事業者あり」 (1.84、1.28~2.64)、体位交換・起居の「主介護者あり事業者なし」 (1.40、1.10~1.79)、排泄介助の「主介護者あり事業者なし」 (1.51、1.20~1.91) および「主介護者あり事業者あり」 (1.46、1.02~2.09)、食事介助の「主介護者あり事業者なし」 (1.57、1.27~1.93)、服薬の手助けの「主介護者あり事業者なし」 (1.45、1.17~1.80) であった。

(5) 被介護者の性別で層別化した多重ロジスティック回帰分析の結果

被介護者の性別で層別化して実施した多重ロジスティック回帰分析では、男性の被介護者における分析において、排泄介助の「主介護者あり事業者あり」が有意に従属変数と関連し (オッズ比 2.07、95%信頼区間 1.11~3.84)、入浴介助の「主介護者あり事業者あり」も従属変数との有意な関連 (1.95、1.10~3.47) を認めたが、これらは女性の被介護者における分析では有意な関連を認めな

かった。女性の被介護者における分析では、身体の清拭の「主介護者あり事業者あり」は有意に従属変数と関連した (1.83、1.17~2.86)。男性の被介護者における分析では有意な関連を認めなかったが、オッズ比の点推定値は 1.77、95%信頼区間は 0.90~3.49 であった。

D. 考察

(1) 結果のまとめ

本研究において、口腔清掃、身体の清拭、体位交換・起居、排泄介助、食事介助、服薬の手助けを主介護者が行っていることが、主介護者の介護時間が終日である可能性が高いことに関連していた。特に身体の清拭および排泄介助は、主介護者と事業者の双方が介護を行った場合においても、主介護者の介護時間が終日である可能性が高いことが明らかになった。さらに、排泄介助は男性において、主介護者の介護時間が終日であることとの関連が強い可能性が考えられた。本研究は、本邦における全国的な調査である国民生活基礎調査を二次利用して行ったものであり、本邦における一般化可能性は高いと考えられる。また本研究では、ADL の合計点ではなく、それぞれの ADL の介護と、主介護者の介護時間の関連を、事業者の関与も考慮して検討したものである。

(2) ADL 項目別にみた被介護者が受けている介護の状況

ADL 項目別にみた被介護者が受けている介護の状況において、洗髪と入浴介助については、介護度が高くなるほど「家族の介護のみあり」の割合が減少していた。この結果から、洗髪や入浴介助は、通所介護サービスでの入浴や訪問入浴介護など、介護保険サービスにより主介護者の負担を軽減できている可能性が考えられた。

また、要介護 5 の被介護者における結果では、食事や着替え、体位交換・起居は「家族と事業者双方の介護あり」の割合が大きく、事業者が比較

的によく介護に関与していた。一方、服薬の手助けや排泄介助、洗顔については「家族の介護のみあり」の割合が大きく、事業者による介護への関与が少なかった。特に排泄介助については、先行研究¹⁸において失禁と介護負担増大の関連が報告されていることから、事業者による支援がより求められると考えられた。

(3) 重回帰分析における結果の解釈

ADL 各項目の介護の状況を主介護者または事業者の有無（「主介護者なし」、「主介護者あり事業者なし」、または「主介護者あり事業者あり」）の 3 グループから構成される離散変数としたモデル 2 の多重ロジスティック回帰分析と、性別により層別化して実施した分析の結果について、について考察する。

身体の清拭については、介護を主介護者が行っていなかった場合に比べ、介護を主介護者が行っていたが事業者は行っていなかった場合、主介護者の介護時間が終日である可能性が 1.63 倍高かった。さらに、介護を主介護者と事業者の双方が行っていた場合も、主介護者の介護時間が終日である可能性が 1.84 倍高かった。先行研究では、身体の清拭と家族介護者の介護時間や負担感との関連については検討されていないが、身体の清拭を行う際には脱衣を伴うため、脱衣して介護を受けることに被介護者が抵抗する、または拒否する可能性がある。このような場合、事業者が身体の清拭の介護に積極的に関与できず、結果として介護に主介護者が関与することになり、主介護者の介護に費やす時間が長くなる可能性が考えられた。また、女性の被介護者における分析において、身体の清拭の介護を主介護者が行っていなかった場合に比べ、主介護者と事業者の双方が行っていた場合、主介護者が終日の介護を行う可能性が 1.83 倍高かった。男性の被介護者における分析では有意な関連を認めなかったが、オッズ比の点推定値は 1.77、95%信頼区間は 0.90~3.49 と、女性におけ

る分析の結果に近い値であったことから、身体の清拭の介護と長時間介護の関連については、性別による差異は大きくないと考えられた。

排泄介助については、介護を主介護者が行っていなかった場合に比べ、介護を主介護者が行ったが事業者は行わなかった場合、主介護者の介護時間が終日である可能性が 1.51 倍高かった。さらに、介護を主介護者と事業者の双方が行った場合でも、主介護者の介護時間が終日である可能性が 1.46 倍高かった。排泄介助や失禁と、家族介護者の介護時間や介護負担の関連については海外での先行研究において検討されており、排泄介助が必要である者の割合は、自宅で介護を受けている者よりも施設に入所している者の方が高いこと¹⁹が報告されている。また、失禁がある高齢者は、そうでない高齢者よりも家族介護者によるケアの時間が長いこと²⁰、認知症のない者において失禁があることが介護施設入所のリスクを増加させること²¹も報告されている。本研究はこれらの先行研究を支持するものであるが、先行研究では事業者による排泄の介護の有無は考慮されていない。本研究の結果から、排泄介助は、主介護者と事業者の双方が介護していた場合も、主介護者の長時間介護に関連することが新たに明らかになった。排泄介助は他の ADL に比べて 1 日に行う頻度が高く、介護を必要とする時間を予測することが困難であるうえ、夜間にも介護が必要となる可能性がある。そのため、自宅での排泄介助を事業者が代替することが困難であることから、排泄介助が事業者によって行われていたとしても、主介護者が関与せざるを得ない状況となり、主介護者が介護に費やす時間が長くなりやすい可能性が考えられた。

また、男性の被介護者による分析において、排泄介助を主介護者が行っていなかった場合に比べ、主介護者と事業者の双方が行っていた場合においても、主介護者の介護時間が終日である可能性が 2.07 倍高かったが、女性の被介護者における分析

では有意な関連を認めなかった。先行研究において被介護者や介護サービス担当者の性別と、排泄介助の負担の関連は検討されていないが、一般的に男性の被介護者を介護する場合、女性の被介護者を介護する場合よりも、介護者への身体的な負荷が大きく、排泄の介護に複数人の介護者が必要となる可能性も考えられる。従って、被介護者が男性である場合には、主介護者が排泄介助により多く関与する必要が生じやすく、被介護者が女性である場合よりも、主介護者が介護に費やす時間が長くなりやすい可能性が考えられた。

体位交換・起居、食事介助、服薬の手助けについては、介護を主介護者が行っていない場合に比べ、介護を主介護者が行っているが事業者は行っていない場合、主介護者の介護時間が終日である可能性がそれぞれ 1.40 倍、1.57 倍、1.45 倍高かった。一方で、介護を主介護者が行っていなかった場合に比べ、介護を主介護者と事業者の双方が行っていた場合は、主介護者が終日の介護を行う可能性との関連は認められなかった。先行研究において、これらの ADL と家族介護者の介護時間や介護負担との関連は検討されていないが、体位交換・起居や食事介助、服薬の手助けは、実施する時間が決まっていることが多く、主介護者による介護を事業者が代替しやすいため、事業者がこれらの ADL の介護を行うことで、主介護者の介護時間の短縮に貢献しうる可能性が考えられた。

入浴介助については、男性における分析において、介護を主介護者が行っていなかった場合に比べ、介護を主介護者が行ったが事業者は行わなかった場合には、従属変数との有意な関連は認められなかった。一方で、介護を主介護者と事業者の双方が行った場合には、主介護者の介護時間が終日である可能性が 1.95 倍高かった。この結果から、主介護者のみで入浴介助が可能であるような被介護者は、自宅での入浴介助の負担が比較的小さいと考えられる一方で、主介護者と事業者の双方が入浴介助を行っているような男性の被介護者

は、入浴介助を自宅で行うことの身体的な負荷が大きく、事業者だけでは介護できず、主介護者も介護に関与せざるを得ない状況にある可能性が考えられた。このような場、被介護者や主介護者が同意すれば、通所介護サービスなど、自宅以外の場所で入浴を行うことを検討することも必要であると考えられる。

(5) 本研究の結果から得られた示唆

本研究の結果から、身体清拭や排泄の介護を行っている主介護者は、介護時間が長いことで、介護の負担が大きい可能性があることから、事業者はそのことに注意して対応する必要があると考えられる。さらに、主介護者の介護時間を短縮し、ひいては負担を軽減するためには、被介護者の性別に応じて、異なる支援が必要となる可能性がある可能性も考えられた。特に、男性介護者が排泄介助を必要としている場合、排泄介助に関わる担当者を増やすといった直接的な対応だけでなく、通所介護サービスや、短期入所サービスといった、レスパイトケアを目的としたサービス利用を提案する必要もあると考えられる。なお、本人が通所介護サービスや、短期入所サービスなどで自宅の外に出ることを希望しない場合には、小規模多機能型居宅介護のようなサービスを利用し、担当者が短時間かつ頻回に訪問して対応する、という対応も検討する価値があると考えられる。また、家族介護者の介護時間が長くなることによる負担増大を防ぐために、可能な限り排泄動作の自立を維持できるよう、排泄動作に焦点を当てた予防的介入や、トイレ周辺、またはトイレへの動線における環境設定を行うことの優先性が高い可能性も示唆された。

また、政策的な側面からは、事業者が提供している介護の内容を評価することで、より主介護者の負担を軽減しうる介護保険サービスを提供できる可能性がある。具体的には、身体清拭や排泄介助により大きい介護報酬を付与し、事業者が積

極的に関与するよう誘導することで、これらの介護における家族介護者の介護時間が短縮し、負担が軽減される可能性がある。もしくは、身体的な負荷が大きい介護や、夜間を含めた頻繁な介護を必要とする被介護者には、担当する介護士の人数を増やす、24時間対応の訪問介護を提供する、といった対応を各事業者が行うことを促進する制度も検討する価値があるかも知れない。

一方で、これらの対策は、利用者の視点では自己負担額の増加、国や地方自治体の視点では介護給付費の増加を伴う。利用者については、これらの対策による介護時間および介護負担の軽減による便益が、自己負担額の増分を上回ることが求められる。従って、今後はこれらの対策の費用対効果の検証や、対策によって得られる便益に対して利用者がいくらまで支払う意思があるか

(Willingness to pay) 等を明らかにする必要がある。

また、国や地方自治体においては、介護事業者に対する経済的インセンティブを付与する場合、介護給付費が増大する。ただし、対策によって家族介護者の負担が軽減され、被介護者がより長く自宅での生活を送った場合、同じ被介護者が施設入所した場合に比べて介護給付費は低減される。従って今後は、入所する可能性のある被介護者が、対策によってどれだけ自宅で生活することができ、施設入所に伴う介護給付費を低減することができるのかを検証することが求められる。さらに事業者の視点では、給与による経済的インセンティブを付与したとしても、負荷の大きい介護や24時間対応の介護に携わる介護従事者を確保できるかどうか、についても検討する必要があると考えられる。

また、体位変換・起居、食事介助、服薬の手助けについては、事業者が主介護者と共に実施することで、主介護者の介護時間の短縮に寄与する可能性が考えられる。従ってこれらのADLについては、主介護者が介護を行っているが事業者による関与がない場合、事業者が介護サービスを提供

することで、家族介護者の負担が軽減される可能性がある。

(6) 本研究の限界

本研究の限界は以下の通りである。まず、本研究は横断的研究であるため、独立変数と従属変数の因果関係について言及することは困難である。特に、本研究における主要な独立変数である ADL の介護と、従属変数である介護時間の関連について、「ADL を介護したため、介護時間が長くなった」という因果関係ではなく、「介護に費やすことのできる時間が長かったため、ADL の介護を積極的に行った」という逆転した因果関係が存在する可能性が考えられる。本研究では、主介護者の「介護に費やすことのできる時間」を調整するために、「介護に費やすことのできる時間」と強く関連すると考えられた主介護者の就労の有無を多重ロジスティック回帰分析に投入した。しかしながらこの調整は部分的なものであり、上記の因果関係の逆転についての留意は必要である。また、本研究では従属変数である介護時間を「ほとんど終日」「終日以外」の二値変数としたが、本来であれば連続変数であることが望ましく、対象者が 1 日のスケジュールを記録して回答するなど、より詳細かつ具体的な調査が求められる。

また、独立変数とした ADL 各項目の介護において介護が必要であることは、被介護者の ADL 制限の程度や、介護のニーズが大きいこと自体を反映している可能性がある。これらの影響を調整した場合、本研究における終日の介護と ADL 各項目の介護状況の関連は弱まると考えられる。本研究では要介護度を調整変数としてモデルに投入し、ADL 制限の影響については一定の調整を行ったが、被介護者の介護のニーズによる影響は考慮できていない。そのため、今後は被介護者の詳細な身体機能や、介護のニーズを考慮した分析を行う必要がある。

また、「主介護者なし」には、「被介護者は該

当する ADL の介護を受けているが、その介護に主介護者が関与していない場合」と、「被介護者が該当する ADL の介護を必要としていない、すなわち該当する ADL について自立している場合」の双方が含まれることに留意する必要がある。ただし、本研究では従属変数が「主介護者の 1 日の平均的な介護時間」であり、独立変数についても従属変数と同様に主介護者の観点で捉えた概念であることから、従属変数との関連を検討する上での整合性はあるものと考えられる。

E. 結論

本研究の結果から、身体の清拭および排泄介助は、主介護者に加えて事業者が共に介護を行った場合においても主介護者の介護時間が終日である可能性が高く、排泄介助は男性において主介護者の介護時間が終日であることとの関連が強い可能性が考えられた。本研究から、家族介護者の介護時間を効果的に短縮し、介護の負担を軽減するためには、主介護者がどの ADL の介護を行っているかを、被介護者の性別を加味して考慮する必要があると考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

英語論文投稿準備中

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

(参考文献)

1. Oyama Y, Tamiya N, Kashiwagi M, Sato M, Ohwaki K, Yano E. Factors that allow elderly individuals to stay at home with their families using the Japanese long-term care insurance system. *Geriatrics and Gerontology Int*

- ernational*. 2013;13:764-773.
2. 中島民恵子, 中西三春, 沢村香苗, 渡邊大輔. 大都市圏の高齢単身世帯における要介護高齢者の施設等移行に関する要因. *厚生の指標*. 2015;62(12):15-21.
 3. 菊池有紀, 薬袋淳子, 島内節. 在宅重度要介護高齢者の排泄介護における家族介護者の負担に関連する要因. *国際医療福祉大学紀要*. 2011;15(2):13-23.
 4. Miyawaki A, Tomio J, Kobayashi Y, Takahashi H, Noguchi H, Tamiya N. Impact of long-hours family caregiving on non-fatal coronary heart disease risk in middle-aged people: Results from a longitudinal nationwide survey in Japan. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(1):2109-2115.
 5. Oldenkamp M, Hagedoorn M, Slaets J, Stolk R, Wittek R, Smidt N. Subjective burden among spousal and adult-child informal caregivers of older adults: results from a longitudinal cohort study. *BMC Geriatrics*. 2016;16:1-11.
 6. Legg L, Weir CJ, Langhorne P, Smith LN, Stott DJ. Is informal caregiving independently associated with poor health? A population-based study. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2013;67:95-97.
 7. Dich N, Lange T, Head J, Rod NH. Work stress, caregiving, and allostatic load: prospective results from the Whitehall II cohort study. *Psychosomatic medicine*. 2015;77:539-547.
 8. Thomas GPA, Saunders CL, Roland MO, Paddison CAM. Informal carers' health-related quality of life and patient experience in primary care: evidence from 195,364 carers in England responding to a national survey. *BMC family practice*. 2015;16:62.
 9. Lethin C, Renom-Guiteras A, Zwakhalen S, et al. Psychological well-being over time among informal caregivers caring for persons with dementia living at home. *Aging & Mental Health*. 2016:1-9.
 10. Cannuscio CC, Colditz GA, Rimm EB, Berkman LF, Jones CP, Kawachi I. Employment status, social ties, and caregivers' mental health. *Social Science & Medicine*. 2004;58:1247-1256.
 11. Osaki T, Morikawa T, Kajita H, Kobayashi N, Kondo K, Maeda K. Caregiver burden and fatigue in caregivers of people with dementia: Measuring human herpesvirus (HHV)-6 and -7 DNA levels in saliva. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2016;66:42-48.
 12. van Campen C, de Boer AH, Iedema J. Are informal caregivers less happy than noncaregivers? Happiness and the intensity of caregiving in combination with paid and voluntary work. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2013;27:44-50.
 13. Chen L, Zhao N, Fan H, Coyte PC. Informal Care and Labor Market Outcomes: Evidence From Chinese Married Women. *Research on aging*. 2015;39:345-371.
 14. Carr E, Murray ET, Zaninotto P, et al. The Association Between Informal Caregiving and Exit From Employment Among Older Workers: Prospective Findings From the UK Household Longitudinal Study. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 2016:gbw156.
 15. Haro JM, Kahle-Wroblewski K, Bruno G, et al. Analysis of burden in caregivers of people with Alzheimer's disease using self-report and supervision hours. *Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2014;18:677-684.
 16. Li LW. Longitudinal changes in the amount

- of informal care among publicly paid home care recipients. *The Gerontologist*. 2005;45:465-473.
17. Langa KM, Fendrick AM, Flaherty KR, Martinez FJ, Al E. Informal caregiving for chronic lung disease among older Americans. *Ches t*. 2002;122:2197-2203.
 18. Tamanini JT, Santos JL, Lebrao ML, Duarte YA, Laurenti R. Association between urinary incontinence in elderly patients and caregiver burden in the city of Sao Paulo/Brazil: Health, Wellbeing, and Ageing Study. *Neurour ol Urodyn*. 2011;30(7):1281-1285.
 19. Risco E, Cabrera E, Jolley D, et al. The association between physical dependency and the presence of neuropsychiatric symptoms, with the admission of people with dementia to a long-term care institution: A prospective observational cohort study. *International Journal of Nursing Studies*. 2015;52:980-987.
 20. Langa KM, Fultz NH, Saint S, Kabeto MU, Herzog AR. Informal caregiving time and costs for urinary incontinence in older individuals in the United States. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2002;50:733-737.
 21. Andel R, Hyer K, Slack A. Risk Factors for Nursing Home Placement in Older Adults With and Without Dementia. *Journal of Aging and Health*. 2007;19:213-228.

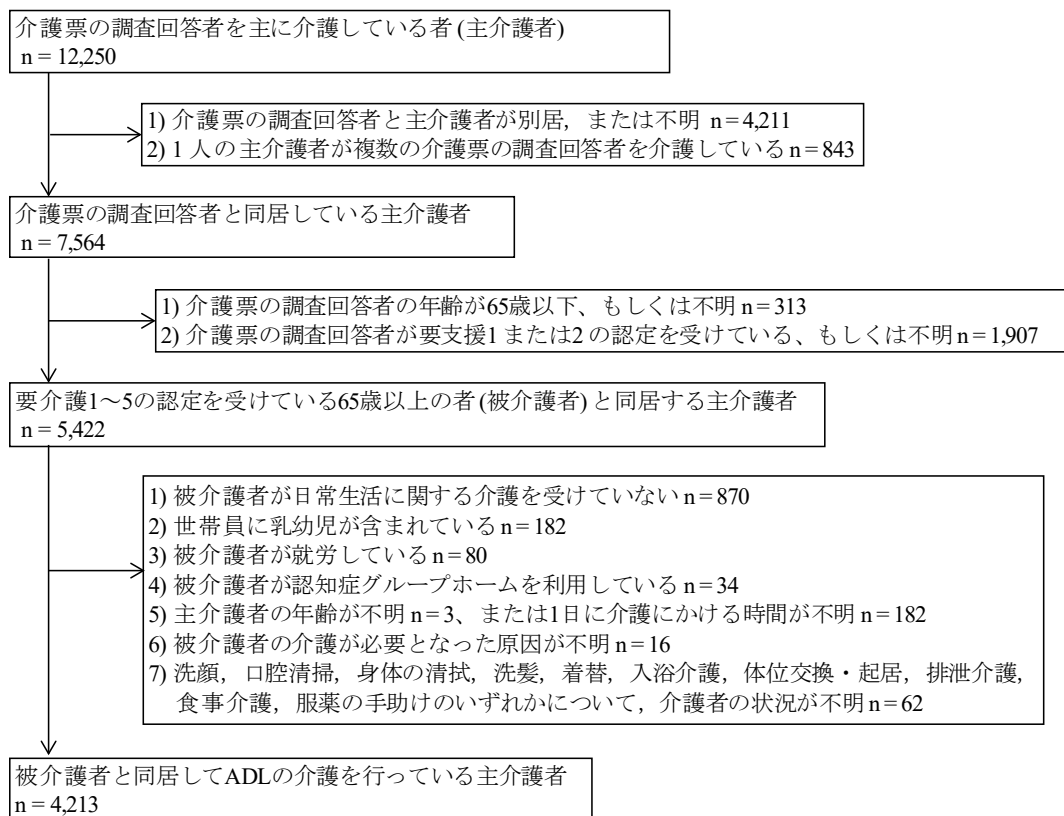


図1 対象者選択の流れ