

平成 28 年度 厚生労働科学研究費補助金 認知症政策研究事業
認知症の介護・医療地域体制の実態・課題の可視化と系統的把握方法の研究開発
(H26 - 認知症 - 一般 - 001)

総括研究報告書

認知症の介護・医療地域体制の実態・課題の可視化と系統的把握方法の研究開発

研究代表者 今中 雄一 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 教授
研究分担者 大坪 徹也 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 助教
研究分担者 武地 一 藤田保健衛生大学医学部認知症・高齢診療科 教授
研究分担者 林田 賢史 産業医科大学病院 医療情報部長
研究分担者 廣瀬 昌博 島根大学医学部附属病院 病院医学教育センター 教授/センター長
研究分担者 徳永 淳也 九州看護福祉大学 看護福祉学部 教授
研究分担者 本橋 隆子 聖マリアンナ医科大学 予防医学教室 助教
研究協力者 Anders Wimo Karolinska Institute 教授
研究協力者 佐々木 典子 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 講師
研究協力者 國澤 進 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 講師
研究協力者 林 慧茹 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 研究員
研究協力者 後藤 悦 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野 研究員
研究協力者 上松 弘典 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野
研究協力者 中部 貴央 京都大学大学院医学研究科 医療経済学分野

研究要旨

超高齢・少子社会が著しく進展する中、認知症ケアに関する議論はまだ緒についたばかりであり、その実態は十分には明らかではない。本研究では認知症に注目して、介護保険・医療保険利用高齢者に関する疫学的記述を行い、要介護度や介護サービス利用に認知症が及ぼす影響を解析するため、介護保険・医療保険レセプトデータおよび神戸市介護保険データベースを用いて解析を行った。また、認知症介護におけるインフォーマルケアと介護負担を明らかにするため、インターネット調査を実施した。

(1) 介護保険利用者の認知症有無と介護サービス利用と介護費の関連に関する研究：介護サービス利用に影響を及ぼす、認知症をはじめとする因子の同定と解析を行った。年齢、性別、要介護度および認知症の有無は、各種介護サービス利用傾向と介護費用の有意な要因であることを示した。

(2) 介護福祉用具利用に関する検討：認知症に関して、福祉用具サービス利用状況に関する記述統計を行った。認知症介護福祉用具利用者について、福祉用具サービス提供する政策を検討する際に、有用な資料となることが示された。

(3) **認知症と居住状態に注目した介護ニーズ増加の予測因子に関する検討**: 認知症の状態と居住状況を考慮した介護ニーズ増加に関連する因子を探索した。独居は介護ニーズ増大のハイリスク因子ではなかったことが明らかになったが、認知症高齢者が独居になると、逆に介護ニーズ増大のハイリスク因子であることが分かった。介護ニーズの増加を検討する際には、ハイリスク因子に着目する必要があると考えられた。

(4) **高齢者の要介護度悪化に影響する因子に関する解析**: 居住状況と各種疾患発症イベントの状態を考慮し、要介護度悪化に関連する因子を探索した。既存認知症関連サービス利用、肺炎入院病歴、脳血管疾患後遺症入院、肺炎外来、脳梗塞入院、非外傷性脳内出血外来、大腿骨骨折入院などが、要介護度悪化に関わるハイリスク因子であることが明らかになった。要介護度悪化の予防を検討する際、認知症、脳卒中や大腿骨骨折のハイリスク因子に注目する必要があると考えられた。

(5) **介護認定同時に認知症同定されたリスクスコアの開発**: 介護ニーズ調査の基本チェックリストと標準的な健診項目を用いて、新規要介護認定時の認知症発症リスクスコアを開発した。

(6) **認知症の地域ケア体制におけるインフォーマルケアと介護負担**: 認知症の人の介護にかかる費用および介護状況を明らかにするとともに、家族ケアと介護負担感との関連性を明らかにした。主観的な介護負担感および抑うつ症状と家族ケアとしての費用および睡眠時間に弱い関連を認めた。認知症介護における家族ケアの状況を主観的・客観的負担の両側面から把握し、今後の地域ケア体制構築に資する知見を得た。

A. 研究目的

超高齢・少子社会が著しく進展する中、認知症ケアに関する議論はまだ緒についたばかりであり、その実態は十分には明らかではない。本研究では認知症に注目して、介護保険・医療保険利用高齢者に関する疫学的記述を行い、要介護度や介護サービス利用に認知症が及ぼす影響を解析するため、介護保険・医療保険レセプトデータおよび神戸市介護保険データベースを用いて解析を行った。また、認知症介護におけるインフォーマルケアと介護負担を明らかにするため、インターネット調査を実施した。

第一部

(1) 認知症における、介護サービス利用と介護費の要因に関する研究(資料1)

本研究は、実際の認知症の有無による介護サービス利用状況を分析し、その結果から効率的な介護サービス提供に関する要因を明らかにすることを目的とする。

(2) 介護福祉用具利用に関する検討(資料2)

本研究は、認知症有無に基づき、福祉用具サービス提供に関する要因を明らかにすることを目的とした。

(3) 認知症と居住状態に注目した介護ニーズ増加の予測因子に関する検討(資料3、スライド6-7枚目)

認知症と居住の状態を考慮した、介護ニーズの増大に関連するハイリスク因子を探索する。

(4) 高齢者の要介護度悪化との関連因子を明らかにする解析(資料3スライド1-2枚目)

高齢者の要介護度悪化については、同時に医療の受療状況を考えることが必要で

あり、本研究ではその関連を解析する。

(5) 介護認定同時に認知症同定されたリスクスコアの開発(資料3、スライド3-5)

介護ニーズ調査の基本チェックリストと標準的な健診項目を用いて、新規要介護認定時に認知症と同定されたリスクスコアを開発することを目的とする。

第二部

(6) 認知症の地域ケア体制におけるインフォーマルケアと介護負担

認知症の人および家族の視点から、(1)日本における認知症の人の介護に関する費用について保険内外の自己負担額およびインフォーマルケアコストに区分して居住形態別に把握すること、(2)インフォーマルケアと介護負担感との関連を明らかにすること、を目的とした。

B. 研究方法

各研究の方法について、以下に詳述する。

第一部

(1) 認知症における、介護サービス利用と介護費の要因に関する研究(資料1)

2011年6月時点で京都府の介護サービスを利用した被保険者(要介護度1-5)を対象とした。認知症の有無については、医療レセプトと介護サービス利用状況から同定した。対象者の介護費用を目的変数とし、性、年齢、要介護度、認知症の有無、各サービスの利用の有無を説明変数とした、多変量線形回帰分析を行った。さらに各種サービス利用の有無を目的変数とし、性、年齢、要介護度、認知症の有無を説明変数とした多変量ロジスティック回帰分析を行った。

(2) 介護福祉用具利用に関する検討(資料 2)

2011 年度 6 月の京都府介護保険データより、65 歳以上、要支援 1-2 と要介護度 1-5 の症例を同定した。後期高齢医療者保険データとの結合を行った。認知症の有無は介護サービス利用者の介護・医療レセプトで同定した。対象者の認知症の有無をカテゴリ化して、各福祉用具利用の有無で記述統計を行った。

(3) 認知症と居住状態に注目した介護ニーズ増加の予測因子に関する検討(資料 3、スライド 6-7 枚目)

2010 年 10 月から 2011 年 9 月に介護サービスを利用した 65 歳以上の利用者を 2015 年 3 月まで追跡した。介護ニーズ増加(要介護度上昇)を目的変数とし、性、年齢、登録時点の要介護度、観察期間中の独居有無、認知症有無、独居と認知症有無の交互作用因子を説明変数とし、Cox Regression でモデルを作成した。独居と認知症と介護ニーズ増加の関連を明らかにした。

(4) 高齢者の要介護度悪化との関連因子を明らかにする解析(資料 3、スライド 1-2 枚目)

京都府の介護保険と、後期高齢者医療制度と、国民健康保険データベースの集合で、2010 年 10 月から 2011 年 9 月に介護サービスを利用した 65 歳以上、要介護度認定が要支援1-2と要介護度1-4の介護サービス利用者を登録月から 24 ヶ月を追跡した。Random Forest で予測力高い疾患を選択した。そして Cox Regression で選択された疾患、性、年齢、要介護度、独居有無などを用いて、要介護度悪化予測モデルを構築す

る。

(5) 介護認定同時に認知症同定されたリスクスコアの開発(資料 3、スライド 3-5)

神戸市において、JAGES (Japan Gerontological Evaluation Study, 日本老年学的評価研究)から、神戸市に提供された、介護ニーズ調査の基本チェックリストの必須項目とオプション項目とうつ傾向項目、健診有無、標準的な健診項目を用いて、Cox 比例ハザードモデルから要介護認定同時に認知症と同定されたリスクスコアを算出した。

第二部

(6) 認知症の地域ケア体制におけるインフォーマルケアと介護負担

【研究デザイン】

インターネット調査による横断研究

【調査票】

昨年度の調査では世界的に認知症の人もしくはアルツハイマー型認知症患者の介護におけるインフォーマルケアに関する調査で用いられる質問紙(Resource Utilization in Dementia(RUD))を参考に独自の質問票を作成した。作成した質問票をもとに、RUD 作成者である Anders Wimo 氏と再度協働し、改訂作業を行った。

質問票(表 1)は主に 4 つの質問群で構成される。介護者の基本属性(年齢・性別・婚姻状況・子どもの有無・所得)については、インターネット調査会社よりデータをもらうこととした。また、第Ⅲ群のインフォーマルケアコストについては、先行研究にならないインフォーマルケアを以下の 3 つに分類して調査を行った。

i) 日常生活動作(Activity of Daily Living: ADL)に関する介護

主に排泄、食事、着替え、整髪、歩行、入浴についての介護時間を質問した。

ii) 手段的日常生活動作(Instrumental Activity of Daily Living: IADL)に関する介護

主に買い物、食事の準備、掃除、洗濯、移動、服薬管理、家計の管理についてである。

iii) 見守り(Supervision)に関する介護

回答者が介護している認知症の人を危険な事故から防ぐための見守りについてである。

とくに ADL、IADL 機能について、どの機能を認知症の人 1 人で行えるのか、同時に質問した。

前年度調査からの改訂点は主に 4 点である。第一に、インフォーマルケア時間に関する質問では、ADL 介護時間と IADL 介護時間について足し合わせて 24 時間を超えて回答しないよう説明文を加え、1 つの質問内で回答するよう設定した。(表 1: 質問 17) 見守りは、インフォーマルケアコスト算出に使用しないため、別の質問項目として分割した。(表 1: 質問 18) また、回答されたインフォーマルケア時間の整合性を保つため、睡眠時間の考慮についても説明文を加え(表 1: 質問 17)、睡眠時間についても質問した(表 1: 質問 19)。

第二に、認知症の人の居住形態に関して、前回対象としなかった「軽費老人ホーム」を加え、また介護療養型医療施設と病院を区別した選択肢とした(表 1: 質問 21)。また、前回含めていた「小規模多機能居宅介護」の選択肢を廃止し、その利用の有無お

よび利用サービス内容についての質問項目を別途追加した(表 1: 質問 22、23)。

第三に、介護サービス利用回数については選択式にし、回答しやすく改善を行った(表 1: 質問 24、25、26)。また、介護保険でカバーされないサービスで費用のかかるものについても、前回調査の回答結果を反映して、選択肢を増やした(表 1: 質問 28)。

第四に、介護にかかる費用に関して、医療費及び介護費への支払額をカテゴリによる選択式の質問項目ではなく、自由記述として金額を記入してもらう形とした。この際、特に介護費への支払いについて、(1)介護保険サービスにかかった費用で自己負担額として支払った金額、(2)支給限度額を超えて利用した介護保険サービスへの支払い金額、(3)介護保険外サービスへの支払額、に分類して質問した。

第五に、介護者の介護するための訪問時間および訪問手段に関する質問項目は削除し、介護負担感(J-ZBI_8)や抑うつ症状(CES-D)、家族会(介護者団体)への入会状況、ならびに前回調査への参加の有無を質問した。

【対象者】

インターネット調査会社に登録しているモニター

i) 適格基準

認知症の人を介護している 30 歳以上の男女

ii) 除外基準

- ・直接介護をしている人が 2 名以上いる場合
- ・調査行・広告代理業を職業とする場合

直接介護をしている人が2名以上いる場合、複数介護にあたり、被介護者の認知症の人それぞれに対する介護負担を考慮しなければならず、介護の実態把握はもちろん費用推計においても複雑で困難になると判断し、除外基準とした。目標対象者人数はインターネット調査において回答者が若年層に偏る傾向があるため、偏らないように割り付け、4200名(30代・40代・50代・60代：各940名、70代：440名)とした。

【調査期間】

2017年2月22日～3月1日

【解析方法】

回収した回答結果のうち、以下の除外基準にあてはまる者をのぞいた回答を解析対象とする。

除外基準：

- ・回答者（介護者）が90歳以上
- ・認知症の人が40歳未満
- ・インフォーマルケア時間（ADL・IADL・SVおよびADL+IADLのいずれか）が24時間を超えている場合
- ・続柄と年齢が矛盾している場合
- ・金額に関する回答で望外な値段を回答した場合（例：9999999など）

i) 記述統計

インターネット調査会社から得る回答者の基本属性についてのデータもあわせ、介護者および認知症の人の基本属性、インフォーマルケア時間、介護者の有職状況、介護にかかる費用（介護費および医療費への支払額）に関して記述統計を行った。

ii) インフォーマルケアコスト

インフォーマルケアコスト算出には機会費用法および代替費用法が用いられ、先行

研究の半数以上が代替費用法を採用している。しかし、介護者の負担を可視化する、という観点からは、介護に時間をかけた、介護者自身の無償労働を評価する方法として、機会費用法がふさわしいと判断した。

一ヶ月あたりインフォーマルケアコスト

$=(-1日あたりADL介護時間 \times 一ヶ月あたりADL介護日数$

$+1日あたりIADL介護時間 \times 一ヶ月あたりIADL介護日数) \times 時間単価$

インフォーマルケア時間はADL、IADL、Supervisionに分類して質問したが、コスト算出にあたっては、先行研究²⁻⁹を鑑み、ADLおよびIADLに関する介護時間の和をインフォーマルケア時間とした。また、睡眠時間など日常生活時間を配慮するため、1日あたりのインフォーマルケア時間の上限を16時間とした。上限を超えた場合は、回答されたADLおよびIADLに関する介護時間の比を考慮して上限の中で比例配分を行った。また、認知症の人に提供される介護全体における介護者の担っている割合（介護寄与割合）を0～100%まで20%単位で質問した。RUDの規定に従い、介護時間をこの介護寄与割合で割り戻すことで、被介護者たる認知症の人1人あたりの介護時間全体を推計した。時間単価は、性・年齢別の平均賃金を利用した。（平成27年度平均賃金構造統計調査）

iii) 医療費および介護費の算出

本調査では医療費および介護費への支払額を質問した。介護費について、(1)介護保険サービスにかかった費用で自己負担額として支払った金額、(2)支給限度額を超えて利用した介護保険サービスへの支払い金額、(3)介護保険外サービスへの支払額に分類し

て、集計し、また、介護サービスへの支払い内容に関しても集計する。

iv) Zarit 介護負担尺度日本語版短縮版 (J-ZBI_8) および抑うつ尺度 (CES-D) について

J-ZBI_8 は介護者の介護負担に関する 8 項目の質問について、「思わない」(0 点)、「たまに思う」(1 点)、「時々思う」(2 点)、「よく思う」(3 点)、「いつも思う」(4 点) の 5 段階評価で回答され、総得点は 0~32 点として集計する。

CES-D では、抑うつ度に関する 20 項目の質問について「まったくないかまれであった (1 日未満)」、「いくらかまたは少しある (1~2 日)」、「ときどきまたはかなりある (3~4 日)」、「たいていまたはいつもある (5~7 日)」の 4 段階評価で回答され、総得点は 0~60 点として集計する。

また、1 日あたりインフォーマルケア時間、J-ZBI_8 スコアならびに CES-D スコアについて、それぞれ上位から 20% ずつに区分し、5 群間の変数の分布を把握する。

家族ケアと介護負担感との関係性を明らかにするため、各費用、介護者の睡眠時間、J-ZBI_8 スコア、CES-D スコアとの相関関係をスピアマンの相関係数により分析する ($p < 0.01$)。

C. 研究結果

各研究結果は次に示す通りである。

第一部

(1) 認知症における、介護サービス利用と介護費の要因に関する研究(資料1)

本研究のサンプル数は 62,530 人で、認知症あり群は 31,166 人(49.8%)、平均年齢 83.4 歳、認知症なし群は 31,364 人

(50.2%)、平均年齢 82.3 歳であった。多重線形回帰分析の結果において、「認知症あり」群の月平均介護費用は「認知症なし」群より 12,000 円高かった。ロジスティック回帰分析の結果では、「認知症あり」の利用者は「認知症なし」の利用者に比べて、訪問系サービス(オッズ比、OR=2.1)、通所系サービス(OR=1.59)、小規模多機能サービス(OR=3.96)、短期生活・短期入所サービス(OR=2.06)、福祉用具サービス(OR=1.23)、と施設サービス(OR=0.35)に有意に関連していた。

認知症は、施設サービスを除き、サービス利用に有意に強く関連していた。認知症は、要介護度認定に際し重要な項目であり、同じ要介護度でも、認知症がある利用者は、認知症がない利用者より、身体機能が高い可能性がある。同じ要介護度の認知症なし群より、地域で提供されるサービスを最大限に利用して、地域で生活を送る可能性が高い。本研究は、政策および介護サービス提供者が認知症の有無の違いによって、必要とされるサービスの違いに注目して、より適切な介護サービスの提供体制やサービス体系の設計を考える上で役に立つと考えられる。

(2) 介護福祉用具利用に関する検討(資料2)

本研究では 28,891 人(38%)が福祉用具を利用していた。うち、男性が 9,254(32%)人、女性が 19,637 人(68%)であった。利用者の約半分(50.1%)が認知症患者、そして年齢および要介護度が高くなるとともに認知症患者が増加した。65 歳未満の認知症患者は 4.6%だったが、95 歳以上の認知症患者の割合は 59.9%だった。要支援 1 の

20.5%が認知症で、要介護度 5 になると、79.5%が認知症だった。また、福祉用具利用種類数は福祉用具サービス利用者の9割弱が4種類以下で、利用者の半分以上は同時に2種類以上の福祉用具を利用していた。「認知症あり」群の平均利用種類数は2.71種で、「認知症なし」群の2.28種より有意に多かった。要介護度が増加するにつれて、福祉用具の利用種類も多くなった。要介護度が低いと、「認知症なし」群が「認知症あり」群より多種類の福祉用具を利用していたが、要介護度が高くなると、逆に「認知症あり」群の方が多く福祉用具の種類を利用していた。

認知症の有無によって、同じ要介護度でも、利用する福祉用具の種類と数が違っていた。本研究では「認知症あり」利用者と「認知症なし」利用者のサービス提供時に重視する点が違うことを示唆する。

(3) 認知症と居住状態に注目した介護ニーズ増加の予測因子に関する検討(資料3、スライド6-7枚目)

京都府において、2010年10月~2011年9月に介護サービス利用あった要支援1-2と要介護度1-4の利用者に登録期間中最初に介護サービス利用があった月から2015年3月までの、4.5年間追跡した。サンプル数は77,159人であった。「認知症あり」群は23,638人(30.6%)、平均年齢84歳、「認知症なし」群は53,521人(69.4%)、平均年齢83.3歳であった。

Cox Regression モデルを用いて、年齢、性別、ベースラインの要介護度、認知症、独居の有無などの要因を解析した。

認知症あり、高齢、女性、低い要介護度は要介護度上昇のリスク因子。高齢者独居

は要介護度上昇しにくい、認知症になった高齢者が独居になると、要介護度上昇しやすくなる。

また、4.5年の追跡が終了したところで、「認知症あり」群の累積生存率は17.6%、また追跡21ヶ月時点では、半数で介護ニーズが増加していた。「認知症なし」群の累積生存率は31.9%であった。

(4) 高齢者の要介護度悪化との関連因子を明らかにする解析(資料3スライド1-2枚目)

本研究のサンプル数は77,159人で、認知症以外の病気は観察期間中イベントが要介護度悪化に影響が大きい。

(5) 介護認定同時に認知症同定されたリスクスコアの開発(資料3、スライド3-5)

最長4年2ヶ月の追跡期間中に6,656人(9.2%)が要介護認定と同時に認知症と同定された。性、年齢とニーズ調査の必須項目10項目から、AUCが0.78(感度0.73、特異度0.70)、点数0から31となる要介護認定と同時に認知症と同定されるリスクスコアを作成した。7つのモデルすべてにおいて、リスクスコア点数が高くなると、要介護認定と同時に認知症と同定される割合が上昇した。

各モデルに他の説明変数を加えても、AUCと感度・特異度の値はほとんど変わらなかった(AUC:0.77-0.790、感度0.709-0.774、特異度0.667-0.731)。よって、健診データやオプション項目を含めなくても、基本チェックリストの必須10項目から作成されたリスクスコアは、要介護認定と同時に認知症と同定される予測に有用であると考えられる。

第二部

(6) 認知症の地域ケア体制におけるインフォーマルケアと介護負担

【回収結果】

本調査では、4316名から回答を得ることができた。そのうち、除外基準にあてはまった場合を除いた、4098名の回答を解析対象とした。

除外した回答数は以下の通りである。

- ・回答者（介護者）が90歳以上（n=6）
- ・認知症の人が40歳未満（n=37）
- ・インフォーマルケア時間（ADL・IADL・

SVおよびADL+IADLのいずれか）が24

時間を超えている場合（n=38）

- ・続柄と年齢が矛盾している場合（n=125）
- ・金額に関する回答で望外な値段を回答した場合（例：9999999など）（n=5）

【介護者の基本属性】

介護者の基本属性を表2に示す。平均年齢は54.6歳であり、男性介護者が約55%を占め、既婚者ならびにこどもがいる介護者が半数以上を占めた。また、世帯所得も1000万円以上の高額所得層が回答者の10%ほどを占めた。介護者との同居者では、介護者の配偶者（2494名）、こども（1697名）、母（1466名）の順で多かった。「その他」（197名）の回答には、祖父母ならびに、叔（伯）父や叔（伯）母、友人、恋人が含まれた。

【被介護者（認知症の人）の基本属性】

被介護者（認知症の人）の基本属性を表3に示す。認知症の人の平均年齢は83.67

歳であり、80歳代が1905名と、最も多かった。要介護度では要介護度2（740名）、要介護度3（737名）の認知症の人が最も多かったが、認定無しもしくは不明の場合が483名いた。高額所得のため、高齢者の場合でも医療費を2割もしくは3割負担している認知症の人が約16%存在した。

認知症の人は自宅にいる場合が最も多く（2525名）、続いて特別養護老人ホーム（381名）、介護付有料老人ホーム（237名）に居住する場合も多かった。「その他」の回答では、自宅と施設でのショートステイとしての組み合わせや、シェアハウスの回答など認知症の人個々人の介護における介護サービスの組み合わせに関する回答がみられた。

認知症の人と介護者の関係を表4に示す。認知症の人と介護者の続柄では、母が最も多く（n=1632）、父（n=769）、祖父母（n=662）、配偶者の母（n=517）が多い結果となった。

「その他」には、曾祖父母や大叔父（母）、義兄弟などが含まれた。また、認知症の人が一人暮らししている場合は、全体の2割弱を占めた。また、認知症の人の同居者は、自身のこども（1655名）や配偶者（723名）であることが多かった。

【介護者の労働状況】

介護者の労働状況を表5に示す。有職者が介護者の半数を占めた（2405名）。有職者のうち、1週間あたりの介護による労働喪失時間数は、「10時間以内」とするもので回答の約8割を占めた。また、一ヶ月あたりで丸一日仕事を失った日数および一日の一部分仕事を失った日数を図1に示す。多くの回答が1ヶ月のうち、丸一日仕事を失った日数やその一部分を失った日数は1

～5日程度としたが、「20日以上」の仕事をした日数があるとの回答もみられた。

介護休業取得者は、89名であり（表5）、その取得日数は30日、60日、90日と一月単位で取得している場合が多かった。また、最大日数として93日取得している人は6名であった。（図2）

無職者は1604名であった。無職理由はもともと有給の仕事をしていない場合（600名）、もしくは、定年退職していない場合（450名）が多かった。（表5）そのほかの理由では、出産や育児休暇を理由とする場合、自営業である場合、過去に介護をした際にすでに退職したといった回答が挙げられた。

【インフォーマルケア時間】

本調査で回答された、1日あたりのインフォーマルケア時間について表6に示す。インフォーマルケア時間はADL機能（排泄、食事、着替え、整髪、歩行、入浴）への介護時間とIADL機能（買い物、食事の準備、掃除、洗濯、移動、服薬管理、家計の管理）への介護時間に分類した。ADLに関する介護時間は、平均3.6時間であり、IADLに関する介護時間は、平均4.4時間であった。インフォーマルケアコスト算出に用いた、一日あたりのインフォーマルケア時間は平均7.9時間であった。

また、介護寄与割合による調整を行ったため、その調整前のインフォーマルケア時間についても示した。（表6）調整前のADL介護時間は平均1.9時間、IADL介護時間は2.3時間であった。

介護者の睡眠時間を図3に示す。介護者の睡眠時間は6時間と回答した場合が最も多く、平均で5.87時間であった。一方で、

4時間以下の睡眠時間と回答した介護者も約10%存在した。

【認知症の人の介護にかかる費用】

認知症の人の介護にかかる費用は、インフォーマルケアコスト、介護保険適用内自己負担額、介護保険外費、医療費自己負担額に分類し、表7に示した。

インフォーマルケアコストは、全体で、平均166,297円であった。居住形態別では、認知症の人が自宅に住む場合に最も高かった。（218,528円）また、入院している場合（74,403円）や、軽費老人ホームに入所している場合（56,014円）にも、インフォーマルケアコストが高いことが示された。一方で、施設入所の場合でも、介護者によるインフォーマルケアが行われていることが明らかになった。

介護にかかる費用への自己負担額（平均値）は、介護保険適用内の自己負担額、介護給付費超過額、介護保険適用外介護費への支払額に分類される。居住形態別では、施設入所の場合に、介護にかかる費用が高い傾向がみられた。とくに住居型有料老人ホーム（262,010円）やサービス付高齢者向け住宅（97,193円）、認知症対応型グループホーム（69,954円）では、介護保険適用外の介護サービスへの支払い額が大きく占めた。これらの支払内容は、施設入居費用ならびに施設居住費用が多かった。また、それ以外でも介護保険適用外サービスへの支払い内容には、オムツ等の消耗品も含まれた。

介護費用のうち、費用のかかる介護サービスについて、消耗品や医療費、施設居住費用や食費への回答が多かった（図4）。「その他」にはクリーニング代や、介護用品レ

ンタル代、タクシー代などが挙げられた。とくに施設入居費用では最大値が 2000 万円、施設居住費用の最大値が 160 万円と、その範囲が広い結果となった。

医療費自己負担額は、入院している場合 (38,117 円) もしくは介護療養型医療施設 (48,935 円) に入所している場合に最も高かった。

【介護者の介護負担感と抑うつ度】

介護者の介護負担感を J-ZBI_8 によって測定した。介護者の介護負担感 (0-32 点) の平均[最小値:最大値]は 12.50 点[0 点:31 点]であった。抑うつ症状との関連がある¹⁸13 点以上の介護者は約 45%を占めた。

抑うつ度は平均[最小値:最大値]で 19.69 点[0 点:60 点]であった。中等度以上のうつ病が疑われる 31 点以上の介護者は約 13%存在した。

J-ZBI_8、CES-D スコア、およびインフォーマルケア時間についてそれぞれ上位から 20%毎に区分した 5 群間での 3 変数の分布を把握した (図 4)。インフォーマルケア時間が長い群ほど、J-ZBI_8、CES-D スコアとも高くなる傾向はみられたものの、その範囲はいずれの群でも大きく異ならなかった (図 4-1・図 4-2)。J-ZBI_8 スコアや CES-D スコアが高い群ほど、インフォーマルケア時間が長かった (図 4-3・図 4-5)。また、J-ZBI_8 スコアが高いほど CES-D スコアが高くなる傾向がみられた (図 4-4・図 4-6)。

【家族ケアと介護負担感との関係】

把握したインフォーマルケアコストならびに金銭的負担 (医療費・介護費への自己負担額) と主観的介護負担感を測定した Zarit 介護負担尺度および抑うつ度との相

関分析の結果を表 8 に示す。医療費自己負担額と介護者の睡眠時間間を除いて、いずれの変数間でも統計的有意な相関がみられた。(p<0.01) しかし、いずれも非常に弱い相関であり、インフォーマルケアコストと J-ZBI_8 および CES-D では、やや弱い相関がみられた。インフォーマルケアコストと介護者の睡眠時間には弱い負の相関がみられた。

D. 考察

第一部

(1) 認知症における、介護サービス利用と介護費の要因に関する研究(資料1)

認知症がある場合は、施設サービスを除き、介護サービス利用を有意に多く利用していたことが分かった。

認知症は、要介護度認定に際し重要な項目であり、同じ要介護度でも、認知症がある利用者は認知症がない利用者と比較し、身体機能が高い可能性がある。そのため、同じ要介護度認知症がなし群より、地域でサービス利用して、地域で生活を送る方の傾向が高いかも知れない。

本研究結果は、政策および介護サービス提供者が認知症の有無の違いによって、必要とされるサービスの違いに注目して、より適切な介護サービスの提供体制やサービス体系の設計を考える上で役に立つと考えられる。

(2) 介護福祉用具利用に関する検討(資料2)

認知症の有無によって、同じ要介護度でも、利用する福祉用具の種類と数が違うことが明らかとなった。本研究では認知症あり利用者と認知症なし利用者のサービス提供時

に重視される点が違うことを示唆する。

(3) 認知症と居住状態に注目した介護ニーズ増加の予測因子に関する検討(資料3、スライド6-7枚目)

独居は介護ニーズ増加のリスク因子ではないが、「認知症あり」群における独居は、介護ニーズのリスク因子であった。近年、日本では単身世帯が増加しているが、さらに、人口減少と高齢化から、「高齢世帯の単身化」も増加している。介護保険の持続可能性を考慮する際、独居高齢者に対して、より効率的なサポートが必要になる。特に独居認知症高齢者は介護ニーズ増加のハイリスク因子であるため、介護保険における政策を考える際に重要な要素であるといえる。

(4) 高齢者の要介護度悪化との関連因子を明らかにする解析(資料3、スライド1-2枚目)

認知症以外の疾患については、観察期間中、各種疾患の入院、外来イベントが要介護度悪化に大きく影響した。認知症自体は、要介護度悪化に最も影響の大きい因子だった。要介護度悪化に影響が大きいイベントとしては、認知症以外で大きな順に、肺炎入院、脳血管疾患後遺症入院、肺炎外来、脳梗塞入院、非外傷性脳内出血外来、大腿骨骨折外来、大腿骨骨折入院、胃潰瘍入院、心不全入院、となった。

高齢者がより効率よく、より質の高い生活を送れるようにするためには、介護と医療の連携は不可欠である。本研究では、要介護度悪化に影響に及ばず疾患因子を明らかにした。そして、これからの医療介護連携に着目すべきハイリスク因子を可視化したといえる。

(5) 介護認定同時に認知症同定されたリス

クスコアの開発(資料3、スライド3-5)

本研究は基本チェックリストと健診の項目を使っているため、非専門職でも使用でき、一般化可能性が高い。そして新規要介護認定者の認知症発症に関して高い予測力をもつモデルが作成され、認知症予防施策に有用なツールになりうると考えられる。

上記の結果より、医療と介護のパフォーマンスは必ずしも同じではなく、介護パフォーマンスについては、地域ごとの「まちづくり」も視野に入れて、総合して影響する因子を考える必要があると考えられた。

今後の展望として、要介護度悪化率にとどまらず、個別の地域における介護ケアの詳細が指標化できれば、各地域ごとの政策等に活かせる知見が得られる可能性が高いことが示唆された。

第二部

(6) 認知症の地域ケア体制におけるインフォーマルケアと介護負担

本研究では、認知症の人とその家族の個人的な視点から、認知症の人の介護にかかる負担としてインフォーマルケア時間を費用に換算して可視化したインフォーマルケアコストと、医療費・介護費への自己負担額を把握した。また、主観的な介護負担感についても測定することでその関連を明らかにした。

【インフォーマルケア時間】

本研究で把握した1日あたりのインフォーマルケア時間(ADL+IADL)は、平均で7.9時間であった。インフォーマルケア時間の差異は、インフォーマルケアコスト推計にばらつきが生じさせる大きな要因の1つ

であるため、先行研究のインフォーマルケア時間（1.45－9.50 時間）と比較すると、他国の先行研究より本研究の結果は長い傾向にあった。日本国内の研究も他国に比べて長い傾向にあったため、日本の文化・医療介護制度の影響がうかがえた。一方で、本研究のインフォーマルケア時間は、調整前後ともに多くの先行研究の結果におさまった。とくに調整前であれば、先行研究との比較でも中央値より下に位置した。本研究のように介護者全員の介護負担が 100% となるように調整しているか、先行研究では明らかになっていない場合が多い。調整を行っていない場合、本研究の結果よりもインフォーマルケア時間は長くなることが予想されるため、調整による過大推計はなかったと考えられる。

また、前年度調査で得られたインフォーマルケア時間は ADL 介護時間（平均）が 2.2 時間、IADL 介護時間（平均）が 1.9 時間であった。

今年度の調査では、ADL 介護時間と IADL 介護時間に関する質問項目をまとめ、「ADL に関する介護時間と IADL に関する介護時間を足して 24 時間を超えない」よう注意文を追加したことで、ADL・IADL 介護時間に関して、前年度と平均に大きな差はないものの、ADL・IADL 介護時間の和が 24 時間を超える回答が大幅に削減された。この点で、自記式の調査票として今年度の質問項目としてより有用である可能性が示唆された。

しかし、前年度同様に施設でのインフォーマルケア時間が明らかになったため、施設でも家族らによる食事介助等のインフォーマルケアが存在する可能性がある。今後

継続した調査として、施設での家族ケアの状況について介護者ならびに介護職員へのインタビューによって明らかにする必要である。

【介護者の有職状況】

本調査に回答した介護者の大半が有職者であった。とくに介護休業制度を利用しているものは 89 名（2.2%）と非常に少なかった。平成 24 年度の就業構造基本統計調査で把握された介護休業制度利用状況は全国でも 15.7% であり、そのうち介護休業は 3.2% にとどまっている。本調査でも介護休業制度利用者は非常に少ない一方で、介護寄与割合が低い介護者も多いことから、ほかに主たる介護者が存在し、連携して認知症の人を介護をしている可能性がうかがえた。また、介護休業を取得している者（89 名）は、1 ヶ月単位で取得している場合が多かった。とくに女性介護者では、妊娠・出産時に退職しそのまま介護を継続して行っている回答も見受けられ、職場復帰が難しい場合もうかがえた。無職者のうちでも介護離職が 5% ほど存在したことから、介護者の働き方をいかに支えるか、その制度を見直す必要性が示唆された。

【家族ケアと介護負担感との関連】

把握した費用と介護負担感および抑うつ度との間に、いずれの変数でも統計的に有意な関連はみられたものの、その関連は非常に弱いものであった。J-ZBI_8 スコアと CES-D スコアの間にやや強い正の相関がみられたことは荒井らにより示されており¹⁸、J-ZBI_8 スコアを臨床現場で利用した場合のカットオフ値として 13 点以上で抑うつ症状との関連が生じるとしている。各国の ZBI スコアや CES-D スコアを RUD と

併行して採用した先行研究でも、統計的有意な関連はあるものの、その相関は非常に弱いことが示されており³⁶⁻³⁸、本研究でも同様の結果が得られたといえる。また、介護負担感の測定に用いた J-ZBI_8 スコアが低い場合でも、抑うつ度が高い可能性はとくに男性介護者の場合に指摘されており³⁹、男性介護者の回答が多かった本研究でも、J-ZBI_8 スコアに関わらず、CES-D スコアの範囲はいずれの群でも変わらなかったことから、その可能性は否定できない。

【限界】

本研究の限界には 2 点ある。まず、本研究の対象はインターネット利用者に回答が限られた。インターネット調査の回答は、インターネット利用の多い男性や若い世代に偏りがちである。本研究では若年層のみに偏らず中高年層の回答を得られるよう、対象人数を割り付けたものの、男性回答者は約 60% を占めた点においては、女性や高齢者が多い日本の介護者の分布との差異は存在する。対象としたインターネット調査会社のモニターのパネルは、世帯所得が消費者実態調査の結果と大きなずれがないなど全国のインターネット利用者の属性から大きな偏りがないことが確認されている。本研究はその中で認知症の人の介護者にあたる特定の集団に着目しただけであるため、分布の差異による影響はないと考えられるが、一般化可能性には限界がある。社会的推計のためには、今後介護者団体を通じたインタビュー調査等によるより深化した調査を通じて地域ケア体制の実態を明らかにする必要がある。

また、本研究は、多くの研究で採用している認知症の重症度情報（Mini Mental

State Examination; MMSE、Clinical Dementia Rating; CDR、Neuropsychiatric Inventory; NPI 等）は得られなかった。そのため、本研究では要介護度を認知症の重症度の代替指標とした。要介護度認定では介護必要量を反映するよう、周辺症状や日常生活自立度が考慮されるためである。しかし、認知症の周辺症状（Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia; BPSD）がひどい場合には介護負担が大きくなりうる。そのため、一概に重症度を代替しているとはいえないが、今後は医療介護施設等を通じた調査で周辺症状や重症度に関する情報も加えられることが望ましい。

E. 結論

介護保険及び医療保険レセプトデータ、神戸市介護保険データベースを用いることで、認知症の疫学的データを示すと同時に、認知症患者の介護サービス利用と介護費予測モデルおよび介護・医療地域体制のパフォーマンスを示すリスク調整アウトカムの計測法の開発を行った。

また、介護度の悪化には、認知症の有無が強く関連しており、介護・医療制度の今後の持続可能性のためには、認知症の有無を考慮に入れた施策が重要となることが改めて示された。

特に、要介護度悪化率のハイリスク疾病を詳細に検討することで、介護と医療の連携も考慮した政策への応用可能性を示すことができたといえよう。

また、認知症の地域ケア体制におけるインフォーマルケアと介護負担については、認知症の人の介護にかかる費用および介護状況を明らかにするとともに、家族ケアと介護

負担感との関連性を明らかにした。主観的な介護負担感および抑うつ症状と家族ケアとしての費用および睡眠時間との統計的有意な関連がみられたものの、その関連は弱かった。本研究で認知症介護における家族ケアの状況を主観的・客観的負担の両側面から把握したことは、地域ケア体制構築において、家族ケアへの支援制度への提案・計画に資するといえる。

- | | |
|-----------|----|
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | なし |

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文、書籍発表

なし

2. 学会発表等

- 1) 林慧茹, 後藤悦, 國澤進, 大坪徹也, 今中雄一. 介護保険利用者の認知症有無と介護サービス利用の関連. 第54回日本医療・病院管理学会学術総会: 東京, 2016年9月17日-18日. [日本医療・病院管理学会誌 53 (Suppl.): 179, 2016年9月] (資料1)
- 2) 林慧茹, 大坪徹也, 今中雄一. Analysis of Assistive Technology Use among users with and without Dementia. 第75回日本公衆衛生学会総会: 大阪, 2016年10月26日-28日. [日本公衆衛生雑誌 63 (10) 特附: 513, 2016年10月] (資料2)

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

- | | |
|---------|----|
| 1. 特許取得 | なし |
|---------|----|