

2013/10/0A

平成 25 年度 厚生労働科学研究費補助金(認知症対策総合研究事業)

わが国における認知症の経済的影響に関する研究

平成 25 年度 総括・分担研究報告書

平成 26 年 3 月

研究代表者 佐渡充洋

平成 25 年度 厚生労働科学研究費補助金(認知症対策総合研究事業)

わが国における認知症の経済的影響に関する研究

平成 25 年度 総括・分担研究報告書

平成 26 年 3 月

研究代表者 佐渡充洋

目次

I. 総括研究報告

わが国における認知症の経済的影響に関する研究 佐渡充洋 5

II. 分担研究報告

① 認知症の疾病費用研究の簡易系統レビュー 佐渡充洋、馬場俊明 19

② 認知症の直接費用の推計 佐渡充洋、二宮 朗 27

③ 先行研究における間接費用の推計方法に関する文献レビュー 佐渡充洋、色本 涼 41

④ インフォーマルケア時間のデータ探索およびタイムスタディの質問紙の開発 佐渡充洋、色本 涼 49

III. 参考資料 「Recall 法による調査票」 55

I. 統括研究報告

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）
統括研究報告書

わが国における認知症の経済的影響に関する研究

研究代表者 佐渡充洋 慶應義塾大学医学部精神神経科学教室 助教

研究要旨

背景 急速な高齢化に伴い、認知症患者の数も急激に増加している。それにともない、認知症の社会的な負担も増大しており、諸外国ではすでに、認知症の疾病費用研究がいくつも実施されている。このように、医療の枠をこえ、社会全体の大きな問題になりつつある認知症に対して、ヨーロッパ諸国やアメリカなどでは、医療や健康の問題といった個別の問題ではなく、社会全体が取り組むべき国家的な問題として位置づけ、国家戦略を策定したうえで、その対応、解決に取り組んでいる。

我が国でも、厚生労働省が2012年に「認知症施策推進5か年計画(オレンジプラン)」を策定し、認知症対策の施策の一層の推進に取り組んでいるが、未だ国家戦略といえるものは策定されていない。また、その策定のために必要な認知症の社会的コストについても推計が行われていない。

そこで、本研究では、我が国における認知症の社会的コストを明らかにすることを最終的な目標に、今年度は以下の4つの課題に取り組むこととした。

(研究1) 認知症の疾病費用研究の簡易系統レビュー、(研究2) 認知症の直接費用の推計、(研究3) 先行研究における間接費用の推計方法に関する文献レビュー、(研究4) インフォーマルケア時間のデータ探索およびタイムスタディの質問紙の開発。

方法 (研究1) では、簡易系統レビューを通じて、諸外国において認知症の疾病費用研究がどの程度実施され、どのような結果になっているのかについて概観した。

(研究2) では、現在入手できるデータから、認知症の直接費用を推計した。(研究3) では、認知症の疾病費用研究において間接費用にはどのような費用が含まれ、それらがどのような形で推計されているのかについて簡易系統レビューを通して考察し、最後に(研究4) では、(研究3) の結果を踏まえて、認知症の間接費用を推計するにあたり妥当なデータが存在するかどうかを確認し、ない場合には、調査を実施するための調査票の開発を行った。

結果 (研究1) では、ヨーロッパを中心に認知症の疾病費用研究が盛んに実施されていること、疾病費用に占めるインフォーマルケア費用の割合が多くを占めることが明らかになった。(研究2) では、認知症の直接費用が、5.9兆円(医療費3,815億円、介護費5兆4,705億円)であること、正確な推計には課題も多いことが明らかとなった。(研究3) からは、認知症の疾病費用研究における間接費用では、インフォーマルケアコストの推計が必須であること、インフォーマルケアコストには、日常生活動作と手段的日常生活動作の二つの介護時間を含めるのが一般的であること、インフォーマルケア時間の調査には、Recall法が一般的であることなどが明らかとなった。最後に(研究4) からは、我が国において認知症のインフォーマルケア費用を推計するために必要なインフォーマルケア時間についての妥当なデータが認められないことが明らかになり、それを調査するための調査票の作成が行われた。

考察 今年度の4つの研究から、認知症の疾病費用は、ヨーロッパを中心に諸外国で実施されているが、推計の方法は、様々であることが明らかとなった。それには、推計のために必要なデータの利用可能性が国によって異なることが影響していると考えられ

た。また、人口構成が似た国でも疾病費用やその構成比が異なることから、我が国独自に調査を遂行する必要性が伺われた。直接費用の推計からは、認知症においては医療より介護の負荷が非常に高いことが明らかになったが、医療費、介護費ともその費用の正確な推計には多くの課題があり、より正確な社会的コストの把握のためには、データ整備がさらに進む必要性が考えられた。また、認知症の疾病費用研究で大きな課題となる間接費用については、インフォーマルケアコストの推計が一般的で労働生産性損失や死亡費用についてはほとんど推計されていなかったが、これには、認知症の発病年齢が高いことが影響していると考えられた。最後に、我が国におけるインフォーマルケアコスト推計のためのインフォーマルケア時間については妥当なデータが存在しておらず、これについては独自に調査をする必要性が検討された。

A. 研究背景と目的

急速な高齢化に伴い、認知症患者の数も急激に増加している。2010年時点で、認知症の患者は世界全体で3,560万人と推計されており[1]、その数は、2030年には7,600万人、2050年には1億3,500万人になるとされている[2]。

それにともない、認知症の社会的な負担も増大すると考えられ、諸外国ではすでに、認知症の疾病費用研究がいくつも実施されている[1, 3-5]。例えば、全世界の認知症の疾病費用については、Wimo et al[3, 6]が、その推計を行っており、2009年の認知症による社会的なコストは全世界で4,220億ドルとされ、この値は2005年の3,150億ドルより34%増大していることが報告されている。また、その74%が先進国によって占められていることも指摘されている。

個別の国を見てみると、例えば、Knapp et al[4]による報告ではイギリス全土で2009年の認知症患者数は約70万人、そして社会的コストは170億ポンドと推計されている。また、アメリカでは、Hurd et al[5]の試算によって2010年の認知症の社会的コストは、総額で1,570億ドルから2,150億ドルであったとされ、今後その費用が増大していくことが示唆されている。

このように、医療の枠をこえ、社会全体の大きな問題になりつつある認知症に対して、ヨーロッパ諸国やアメリカなどでは、医療や健康の問題といった個別の問題ではなく、社

会全体が取り組むべき国家的な問題として位置づけ、国家戦略を策定したうえで、その対応、解決に取り組んでいる。

例えば、イギリスでは、2007年8月に政府が認知症国家戦略策定を宣言してから、18か月の準備を経て、2009年2月に5カ年計画の認知症国家戦略を発表しているし[7]、アメリカでは全米アルツハイマー病プロジェクト法[8]が2011年に採択され、オバマ大統領が署名を行い、法制化されている。またフランスでは16億ユーロの予算をかけたアルツハイマー病及び関連疾患に関する国家計画2008-2012[9]という大規模な5カ年計画が大統領主導で作成され、現在もそれが実施されている。

我が国でも、厚生労働省が2012年に「認知症施策推進5カ年計画(オレンジプラン)」[10]を策定し、認知症対策の施策の一層の推進に取り組んでいるが、未だ国家戦略といえるものは策定されていない。また、その策定のために必要な認知症の社会的コストについても推計が行われていない。このような状況を鑑みると、先進国の中でも最も高い高齢化率となっている我が国の今後の認知症対策は、未だ十分とは言いきれないのが実情である。

そこで、本研究では、我が国における認知症の社会的コストを明らかにすることを最終的な目標とする。

一般的に疾病費用研究では、その費用に、医療費等の直接費用と、労働生産性の損失、家族等による介護の時間といった機会費用

である間接費用の両者を含めて推計を行う。本研究でもそれに倣い、直接費用と間接費用の両者を統合して、日本における認知症の疾病費用を推計することとする。また、本研究では、推計困難とされてきた、インフォーマルケアコストを費用に含めて推計する。また、推計値の不確実性を反映させるためにインフォーマルケアコストについては、確率感度分析を実施して推計値の頑健性を評価する。これらの点が本研究の大きな特色になると考えている。

上記の目的を達成するために、まず本年度は、以下の研究に取り組むこととする。

(研究1) 認知症の疾病費用研究の簡易系統レビュー

(研究2) 認知症の直接費用の推計

(研究3) 先行研究における間接費用の推計方法に関する文献レビュー

(研究4) インフォーマルケア時間のデータ探索およびタイムスタディの質問紙の開発

(研究1)では、簡易系統レビューを通じて、諸外国において認知症の疾病費用研究がどの程度実施され、どのような結果になっているのかについて概観する。

(研究2)では、現在入手できるデータから、認知症の直接費用を推計することとする。

(研究3)では、認知症の疾病費用研究において間接費用にはどのような費用が含まれ、それらがどのような形で推計されているのかについて簡易系統レビューを通して考察する。

最後に(研究4)では、(研究3)の結果を踏まえて、認知症の間接費用を推計するにあたり妥当なデータが存在するかどうかを確認し、ない場合には、調査を実施するための調査票の開発を行うこととする。

B. 研究方法

(研究1) 認知症の疾病費用研究の簡易系統レビュー

本研究における簡易系統レビューでは、2008年以降に出版され、Ovid MEDLINE データベースに掲載されている論文を対象に、

MeSH subject headings を利用して以下の検索式による検索を行った。

- 1 "cost of illness"/ (16893)
- 2 exp Dementia/ (114798)
- 3 1 and 2 (1025)
- 4 limit 3 to yr="2008 -Current" (381)

次に、以下の手順で論文の選定を行った。選定基準は以下すべてを満たすものとした。

1. 医療費以外の何らかの費用を含む疾病費用を計算していること
2. 研究の妥当性を判断するのに十分なほど詳しく研究方法を説明していること
3. 抄録と本文の両方が英語のもの。

題名または題名および抄録から選定基準に適合する可能性のある論文を仕分けた。次にそれらの論文の全文を入手し、基準に適合するかを判断した。また、この検索結果から系統的レビューも同定した。論文の検索および選定は、1名の研究者のみが行った。

(研究2) 認知症の直接費用の推計

本研究では、現在明らかになっている公的データ等を利用して、以下の方法で、認知症の直接費用を推計した。

対象疾患

認知症の直接費用の推計の対象は ICD-10 で、血管および詳細不明の認知症 (F01,F03)、アルツハイマー病(G30)に該当する疾患。

直接費用

直接費用は医療費、介護費用に分けて推計を行った。

医療費は保険医療費、措置入院費用、医療観察法費用、医療扶助費用を対象とした。

介護費用は施設介護費用と居宅介護費用に分けて推計を行った。

医療費

保険医療費

入院患者治療費

入院患者治療費のデータは平成24年の社会医療診療行為別調査[11]から収集した。

外来患者治療費

外来患者治療費のデータは平成24年の社

会医療診療行為別調査[11]から収集した。

薬剤費用

本研究では薬剤費用を、認知症が主診断になっている患者に処方されるすべての薬剤の合計費用として推計した。

入院治療による薬剤費

社会医療診療行為別調査[11]から、平成24年の認知症の入院治療の薬剤費用を求めた。入院治療で使用され薬剤はすべて院内処方されていると仮定した。

入院外治療による薬剤費

入院外治療の院内処方については、まず認知症治療における院内処方と院外処方の割合を、社会医療診療行為別調査[11]から算出した。院外処方の1回あたり平均薬剤費用は、院内処方のそれと同じであると仮定し、平成24年の認知症の入院外治療の薬剤費を求めた。

医療扶助費

平成23年度の生活保護費負担金事業実績報告[12]より医療扶助費の総額のデータを得た。生活保護費負担金事業実績報告[12]では入院、入院外の区分は明らかでないので、平成23年の医療扶助費実態調査[13]に掲載されている同年6月審査分の入院決定点数、入院外決定点数、薬剤点数のデータを基に、医療扶助費の総額を入院、入院外に按分した。ここで薬剤点数とは院外処方での調剤が該当し、院内での処方入院外決定点数に含まれている。

入院医療扶助費

医療扶助費に関しては疾病分類ごとの費用は明らかにされていない。そのため総保険医療費に対する認知症の保険医療費の割合は、総医療扶助費に対する認知症の医療扶助費の割合と等しいと仮定して、入院の医療扶助費総額を掛け合わせて、認知症の入院医療扶助費を算出した。

入院外医療扶助費

医療扶助費に関しては疾病分類ごとの費用は明らかにされていない。そのため総保険医療費に対する認知症の保険医療費の割合は、総医療扶助費に対する認知症の医療扶助費の割合と等しいと仮定し、認知症の入院外医療扶助費を算出した。

総保険診療点数には院外処方の薬剤費用も含めている。入院外の薬剤費用に関しては前述の保険医療費の項で入院外の薬剤費用を算出した際と同様の算出方法を行った。

措置入院費用

措置入院の費用は、630調査報告書[14]の平成23年のデータから時点での措置入院患者数が把握できるので、それに1日あたりの医療費および1年間の日数である365を掛け合わせることで算出した。

医療観察法費用

医療観察法に関しては平成22年版障害者白書[15]の「障害者施策関係予算の概要」からデータを得、「心身喪失者等医療観察法」の規定による精神保健観察等の実施（法務省）、「心身喪失者等医療観察法」に係る医療提供体制の整備（法務省）の二つの予算を医療観察法の費用として計上した。医療観察法で対応された患者の診断ごとの割合については、これを示すデータが存在しなかったため、疾病中分類ごとの割合については、630調査報告書[14]の措置入院の疾患割合と同じであると仮定し推計を行った。

介護費用

施設介護費用

施設介護費用のデータは平成23年度及び平成24年度の介護給付費実態調査[16, 17]をもとにして、平成24年1月から12月までの各月の施設介護費用を算出した。要介護度ごとの施設サービス受給者数に1人当たりの費用額と、受給者における認知症の割合を掛け合わせて算出した。受給者における認知症の割合については高齢者介護実態調査（平成19年）[18]のデータを利用した。ここでは認知症高齢者の日常生活自立度がⅡ以上を認知症の基準とした。

在宅介護費用

在宅介護費用のデータは平成23年度及び平成24年度の介護給付費実態調査[16, 17]をもとにして、要支援・要介護度別のサービス受給者数に1人当たりの費用額と、受給者における認知症の割合を掛け合わせて算出した。受給者の認知症の割合については平成22年介護サービス施設・事業所調査結果の概況[19]のデータを利用した。

（研究3）先行研究における間接費用の推計方法に関する文献レビュー

すでに行われている認知症の疾病費用研究の簡易系統レビューにおいて同定された11編の原著論文から間接費用の推計方法を概観し、以下の2点について検討を行った。

- (1) 間接費用にどのような費用が含まれるか
- (2) それらの費用はどのように推計されているか。

(研究4) インフォーマルケア時間のデータ探索およびタイムスタディの質問紙の開発

日本におけるインフォーマルケアコストを推計するにあたり、必要なインフォーマルケア時間に関するデータを収集し、もし妥当なデータが見つからない場合には、アンケート調査を実施することとし、そのための質問紙の開発を行うこととした。

<インフォーマルケア時間のデータ探索>

検索データベースおよび検索語

Pubmed および医中誌を以下の検索語を用いて文献検索を行った。

Pubmed: ("Dementia"[Mesh] OR "Alzheimer Disease"[Mesh]) AND ("Caregivers"[Mesh] AND "Time"[Mesh])

医中誌: ((認知症/TH or 認知症/AL)) and ((介護時間/AL) or (ケア時間/AL))

最新の検索は2014年3月1日に行った。

論文の選択基準

電子的検索で抽出された原著論文のうち、認知症を対象とした研究で、自宅における介護(インフォーマルケア)の時間を推計した研究を対象として選択した。

論文の選択方法

1名の著者が、それぞれ、検索された全ての論文のタイトルおよび抄録の確認を行った。対象論文の可能性があると判断したすべての論文の full-text を確認し、間接費用の推計のためのデータが存在するかを調べた。

組み入れ基準

組み入れ基準として、以下を事前に定めた。

- ① 日本における、認知症の在宅インフォーマルケア時間を推計した研究であること
- ② 介護保険施行下(2000年4月1日以降)で行われた研究であること

<タイムスタディの質問紙の開発>

- (1) Diary法の実施可能性についての評価

最初に、1週間のDiary法に基づく調査票を作成し、介護者を対象に予備調査を実施し

た。

- (2) Recall法に基づく調査票の開発

上記の方法で、Diary法に基づく調査の実施が困難であると判断される場合には、Recall法に基づく調査を実施することを考え、調査票の開発を行うこととした。

C. 結果

(研究1) 認知症の疾病費用研究の簡易システムレビュー

最終的に11編の論文が適合した。

11件のうち、様々なデータを合成して行ったモデル研究が6編、実際の患者を調査し、コストを測定した研究が5編であった。また、対象国数としては、世界全体が2編、2カ国以上が4編、1カ国が5編であった。以下に結果の概要を述べる。

世界全体

Wimo et al [20]は、世界全体の社会コストを4220億ドル(2009年の米ドル)、直接コストは2790億ドル、私的ケア(家族等による)の費用は1420億ドルと推計した。手段的日常生活動作(IADL)を3.7時間として含めた場合には、私的ケア費用は3290億ドル、総コストは6080億ドルとなった。Wimo et al[2]はさらに、前記の研究で十分にデータがそろっていなかった低中所得国などのデータを改善し解析を行った。その結果、疾病費用は6040億ドル(2010年米ドル)で、その7割を北米とヨーロッパが占めていた。高所得国では私的費用が約4割を占めたが、低所得国では私的費用が約58%を占めていた。

2カ国以上

2カ国以上を対象にした論文は4編で、すべてヨーロッパ内を対象にした研究であった。

Gustavsson et al[21]によるICTUS studyは、12カ国の物忘れ外来で1385人を追跡した。疾病費用は7820ユーロ(2006年)であり、54%が私的ケア、16%が直接医療、30%が地域ケア(community care)の費用だった。

Luengo-Fernandez et al [22]は、EU15諸国(2004年のEU拡大前のメンバー)について、有病率、死亡率、医療および介護サービスの利用に関する患者レベルおよび集合的なデータを用いて計算を行った。EU15諸国の疾病負担は1兆8900億ユーロ(2007)と見積もられ、そのうち68%が私的ケア、26%が介護、5%が医療費、1%が生産性の損失によるもの

だった。

Wimo et al [23]は EU27 諸国について、European Collaboration on Dementia による認知症有病率の推定値と公表されている疾病費用研究の結果を費用のモデルに用いて計算を行った。総疾病費用は 1 兆 7700 億ユーロであり、その 56%が私的ケアの費用であった。

Wimo et al [24]は、イギリス、フランス、ドイツにおいて前向き観察研究において地域で暮らす 1497 人のアルツハイマー病患者とその介護者を 18~36 ヶ月間追跡した。1 ヶ月あたりの平均疾病費用は、軽症、中等症、中等~重症の順に、フランスで€ 1418、€ 1737、€ 2453、イギリスで€ 1621、€ 1836、€ 2784、ドイツで€ 1,312、€ 2,412、€ 3,722 であり、重症度グループごとの違いは各国ごとに有意であった。

1 カ国ごとの研究

単独の国に関する原著論文は 4 編同定された。

Ersek et al[25]は、ハンガリーにおける認知症の疾病費用を、在宅でクリニックに通う 88 人の患者の横断研究により測定した。在宅患者一人あたりの疾病費用は 6432 ユーロで、介護施設に済む患者一人あたりでは 6086 ユーロであった。ハンガリー全体の疾病費用は 8 億 4680 万ユーロ (2008 年)と推定され、その 55%が直接費用、9%が間接費用、36%が私的ケア費用であった。

Rao et al[26]は、インドにおける認知症の 1 世帯あたりの費用を、household budget approach により計算した。また、インド全体での費用は、INR 233.3 billion であった。

Coduras et al [27]は、スペインにおけるアルツハイマー病による疾病費用を、コホート研究によって測定した。平均の 1 月あたりの疾病費用は 1425.73 ユーロ(2006 年)だった。介護者にかかる負担は疾病費用全体の 70.86%を占めた。

Kraft et al [28]は、スイスにおける疾病費用を直接費用と間接費用を含めて計算した。2007 年の疾病費用は 6300 億スイスフランであった。私的ケア費用は 44%を占め、施設ケアと合わせると総費用の 90%を占め、診断および治療の費用の割合は小さかった。1 患者あたりの年平均費用は在宅の場合 55,300 スイスフラン、施設居住の場合は 68,900 スイスフランであった。

Hurd et al[5]は米国民を代表する縦断調査である Health and Retirement Study (HRS) の一部を利用して、2010 年の米国内の 70 歳以上の認知症有病率は 14.7%と推定した。疾病費用は 1 兆 5700 億 US ドル - 2 兆 1500 億 US ドル (2010 年)と推定された。認知症一人あたりの年間費用は、56,290 米ドル (私的ケアを、専門家によるケアで代替したと仮定した場合) または 41,689 米ドル (私的ケア費用を、介護者が得ていたはずの給与で計算した場合) であった。

(研究 2) 認知症の直接費用の推計 直接費用

日本における平成 24 年の認知症の直接費用は医療費が 3,814 億 9,400 万円、介護費用が 5 兆 4,705 億 3,800 万、総計で 5 兆 8,520 億 3,200 万と推計された。

医療費の内訳としては保険医療費が 3,587 億 4,000 万円、医療扶助費が 227 億 1,500 万円、措置入院費用が 1,500 万円、医療観察法費用が 2,400 万円であった。

介護費用の内訳として在宅介護費用 2 兆 7,170 億 8,100 万円、施設介護費用 2 兆 7,534 億 5,700 万円であった。

(研究 3) 先行研究における間接費用の推計方法に関する文献レビュー

(1) 間接費用にどのような費用が含まれるか

包含された 11 件の研究のうち、間接費用として、当事者の労働生産性の損失を推計している研究は 1 件、死亡費用を推計している研究は 1 件で、インフォーマルケアコストを推計している研究は、今回概観した全てにあたる 11 件であった。最も多いのは、インフォーマルケアコストのみを推計に含める研究であった。

(2) それらの費用はどのような方法で推計されているか。

(ア) インフォーマルケアに含める範囲

11 件全ての研究において、ADL (personal ADL もしくは basic ADL)と IADL の両方をインフォーマルケアに含めていた。7 件の研究では、これら ADL, IADL に見守りを加えてインフォーマルケアに含んでいた。

(イ) ケア時間の推計方法

ヨーロッパで行われた患者調査に基づくすべての研究で RUD (Resource Utilization in

Dementia) instrument という調査票、もしくはそれに準じた調査票が、使用されていた。Hurd et al [5] が米国で行った研究でもヨーロッパの研究と同様、1日の介護時間が何時間であるかを質問することによりケア時間を推計していた。概観した論文すべてにおいて、介護時間の推計は、Recall法で行われていた。

(ウ) 層化

11件のうち、5件で、認知症当事者を、評価尺度に基づいた臨床重症度で層化を行い、それぞれのインフォーマルケア時間を推計していた。

(エ) インフォーマルケアの時間単価には、何をを用いているか

インフォーマルケアコストの推計法には、もしインフォーマルケアが専門家等によるケアで代替されたと仮定して推計を行う方法(方法①)と、介護者の遺失賃金で推計を行う方法(方法②)とがある。

本研究で、概観した論文では、いずれも方法①による推計が実施されていた。また一部の論文では、方法①と方法②を組み合わせた形で推計が行われていた。

(研究4) インフォーマルケア時間のデータ探索およびタイムスタディの質問紙の開発

<インフォーマルケア時間のデータ探索>

Pubmedから168、医中誌から34の文献を抽出した。このうち、タイトル、抄録の確認を行い、Pubmedから0件、医中誌から14件の研究を対象論文の可能性があると判断した。この14研究の全ての本文を確認し、組み入れ基準に適合する4研究を同定した。

しかし、この4つの研究のいずれからもインフォーマルケア費用を推計するためのインフォーマルケア時間は得られなかった。

<タイムスタディの質問紙の開発>

(1) Diary法の実施可能性についての評価

Diary法に基づく調査票を作成し、予備調査を実施したが、負担が大きく、低い回収率にとどまる恐れが明らかとなった。

(2) Recall法に基づく調査票の開発

① 調査の基本的な方向性

上記の結果、本研究では、Recall法を用いてインフォーマルケア時間の推計を行うこ

ととした。

② インフォーマルケアの内容

調査は、典型的な1週間について、それぞれの曜日におけるインフォーマルケア時間を質問することとした。

③ 公的介護サービスの影響

介護保険制度下では、1日における公的介護サービス(居宅サービス)の利用の有無が、それぞれの日のインフォーマルケア時間の長さに影響を与えることが予想される。このため、それぞれの日における通所サービス、訪問サービスの時間を質問した上で、それぞれの曜日のインフォーマルケア時間について回答してもらう形を採用した。

④ 調査票の構成

調査票は、全4ページで、(1)認知症者に関する質問、(2)介護者に関する質問、(3)インフォーマルケア時間に関する質問の3つの質問群で構成された。

⑤ 予備調査の実施

介護者、介護経験者、医療従事者、計12名を対象に予備調査を実施し、その結果を踏まえ、調査票の修正を行い、最終版を確定させた。

D. 考察

(研究1) 認知症の疾病費用研究の簡易システムレビュー

今回の研究からは、ヨーロッパを中心に認知症の疾病費用研究が盛んに実施されていることが明らかになった。

しかし、同時に推計の方法に大きな隔たりがあることも明らかとなった。そのため、結果の比較が困難になっている。推計の方法には、いわゆる「top down approach」と「bottom up approach」とあるが、今回の研究でも、これらの手法が混在して認められる状況であった。このように、研究手法にばらつきが認められるのには、データの入手可能性の影響が考えられる。一国における推計では、インフォーマルケア時間のデータの調査や入手もそれほど困難ではないだろうが、全世界を対象にする場合には、それらを行うのは困難である。こういった事情が、研究手法のばらつきにつながっており、研究結果の比較を困難にする1つの要因担ったと考えられる。

もうひとつ考察が可能な点として、たとえ、人口構成が似たような国であっても、疾病費用の構成は必ずしも一致しないということ

が挙げられる。これにはおそらく、疾病費用が、人口動態や経済状況のみならず、社会保障制度や、患者や介護者等の行動特性等にも影響を受ける可能性が考えられる。よって、我が国において、認知症の疾病費用を推計する際には、人口構成などが似ている国の結果をそのままあてはめるのではなく、我が国独自にデータを収集し、推計を行う必要があることが推測された。

(研究2) 認知症の直接費用の推計

本研究の結果より、認知症の直接費用は、総計で5.9兆円（医療費が約3,815億円、介護費用が約5.5兆円）と推計された。

介護費用の総額が平成24年度で8.9兆円[29]であることから、介護保険費用の6割以上を認知症による費用が占めているということが明らかとなった。

しかし、本研究では、認知症の直接費用しか推計されておらず、この数値には間接費用が含まれていない。もしここに、インフォーマルケアコストなどの間接費用が加わると、その差はさらに広がることが予想される。

一方で、今回の研究には、方法論上いくつかの限界が存在する。

医療費に関してはレセプト（医療報酬明細書）上、認知症が主病名となっているものの医療費を計上したが、過大評価と過小評価両方の可能性がある。

過大評価としては、認知症が主病名の場合、他の合併症があったとしても、その治療費を認知症の治療費として計上してしまうことによるものである。一方、過小評価の可能性もある。それは、社会医療診療行為別調査では、認知症が副病名の場合、その治療費が、認知症の治療費としては計上されないことによるものである。双方の可能性が考えられるが、この研究においては過小評価の影響のほうが大きいと考えられる。その理由としては、厚生労働省が要介護認定データを基に発表した認知症高齢者数についての報告[30]では平成22年の「認知症高齢者の日常生活自立度」Ⅱ以上の高齢者数は280万となっているのに対して、社会医療診療行為別調査[11]と同じように、レセプトの主病名でカウントしている患者調査では、認知症の総患者数は51.2万人（アルハイマー病 36.6万、血管および詳細不明の認知症 14.6万人）と推計されているからである。

医療費のより正確な推計のためには、主病名だけでなく、副病名で認知症の診断がついている患者の医療費を計上することが必要になる。医療費の推計にあたっては今後、主病名以外で認知症の診断がついている患者の医療費も推計できるように統計データが整備されていく必要があると考えられる。

一方、介護費用に関しては過大評価の可能性もある。この推計では、認知症がある受給者の介護費用をすべて認知症の介護費用としている。実際には、認知症以外の合併症を有している利用者も存在しているが、現状公開されているデータからは、介護費を認知症とそれ以外の合併症のそれとに按分することは不可能であり、結果として、認知症患者の認知症以外に起因する介護負担を除外することができていない。

また、在宅サービス利用者に占める認知症者の割合についてのデータが筆者が知る限り存在せず、訪問看護サービス利用者にしめるデータしか存在しなかったため、必ずしも正確な割合を反映していない可能性が考えられる。

医療費の推計同様、より厳密な認知症の介護費用の推計のためには、これらの併存疾患に起因する介護費用を切り離すことが可能なデータの構築、およびサービス利用者に占める認知症者の正確な割合についてのデータの入手などが望まれる。

本研究の結果を解釈する際には、これらの限界に十分に注意をする必要がある。

(研究3) 先行研究における間接費用の推計方法に関する文献レビュー

今回の結果からは、間接費用の項目については、いずれの研究でもインフォーマルケアコストが推計に含まれていることがあきらかとなった。その一方、労働生産性損失や死亡費用を間接費用に含めた論文は、一部に限られていた。

労働生産性損失や死亡費用が、認知症の疾病費用研究では含まれることが少ないのには、認知症の発症年齢が関与していることが考えられた。大多数の認知症患者が、高齢で発症するため、労働生産年齢人口における有病率が必然的に低くなり、そのため生産性損失の推計を行うのに必要な欠勤日数、就業中の労働生産性の低下などのデータの収集が、技術的に困難となってしまう。こういった限

界から、多くの研究で、労働生産性損失が間接費用から除外されているのではないかと推測される。

死亡費用に関しても同様で、発症年齢が高いため、**premature death** のインパクトは相対的に少なくなってしまう。このことが、間接費用の項目から除外される大きな原因ではないかと考えられる。

以上より、認知症の疾病費用研究では、間接費用として、インフォーマルケアコストのみを推計することが一般的であることが明らかとなった。

インフォーマルケア時間の推計方法については、**Diary** 法の方が一般的にはより厳密な評価が行えると考えられるが、今回概観した研究では、すべて **Recall** 法で推計が行われていたことを考えると、調査の実施可能性については、やはり **Recall** 法の方に優位性があることがうかがえた。

また、今回の研究のうち6件では、認知症の重症度毎にインフォーマルケア時間を推計していた。しかし、認知症の重症度が必ずしも介護度と一致しない場合も考えられるため、日常生活自立度や要介護度といった指標で層化してインフォーマルケア時間を推計するのも一つの方法であると考えられた。

(研究4) インフォーマルケア時間のデ

ータ探索およびタイムスタディの質問紙の開発

我が国におけるインフォーマルケアコスト推計のためのインフォーマルケア時間については、調査の結果、妥当なデータが存在しないことが明らかとなった。そのため、独自に調査をする必要性が検討された。インフォーマルケア時間推計の **Gold standard** は、**Diary** 法による推計であるとされている。そのため、我々は、**Diary** 法で本調査が実施できないか予備調査を通じてその可能性を模索した。しかし、前述の通り、調査協力者の負担が非常に大きいことが明らかになり、その可能性は極めて低いことが明らかになった。先行研究の結果をみても、大半の研究では、**Recall** 法による調査で推計を行っており、調査の実施可能性を考えると、現状では、**Recall** 法による調査が妥当であると考えられた。実際の調査については次年度に計画をしている。

- E. 研究発表
- E1. 論文発表
なし
- E2. 学会発表
なし

参考文献

1. Wimo A, Winblad B, Jonsson L: **The worldwide societal costs of dementia: Estimates for 2009.** *Alzheimer's & Dementia* 2010, **6**(2):98-103.
2. Wimo A, Jonsson L, Bond J, Prince M, Winblad B, Alzheimer Disease I: **The worldwide economic impact of dementia 2010.** *Alzheimer's & Dementia* 2013, **9**(1):1-11.e13.
3. Wimo A, Winblad B, Jonsson L: **An estimate of the total worldwide societal costs of dementia in 2005.** *Alzheimers Dement* 2007, **3**(2):81-91.
4. Knapp M, Prince M: **Dementia UK Full Report.** In.; 2007: 189.
5. Hurd MD, Martorell P, Delavande A, Mullen KJ, Langa KM: **Monetary costs of dementia in the United States.** *New England Journal of Medicine* 2013, **368**(14):1326-1334.
6. Wimo A, Prince M: **World Alzheimer Report 2010.** In.; 2010: 56.
7. **Living Well With Dementia: a national dementia strategy**
[<https://www.gov.uk/government/publications/living-well-with-dementia-a-national-dementia-strategy>]
8. **The National Alzheimer's project act**
[<http://napa.alz.org/national-alzheimers-project-act-background>]
9. **Plan Alzheimer 2008-2012** [<http://www.plan-alzheimer.gouv.fr/mesure-no1.html>]
10. 厚生労働省: オレンジプラン. In. Edited by 老健局高齢者支援福祉課. 東京: 厚生労働省; 2012.
11. 厚生労働省: 平成 24 年社会医療診療行為別調査. In.: 厚生労働省; 2013.
12. 厚生労働省: 生活保護費負担金事業実績報告 全国厚生労働関係部局長会議資料 (厚生分科会). In.: 厚生労働省; 2013.
13. 厚生労働省: 平成 23 年医療扶助実態調査. In.: 厚生労働省; 2012.
14. 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部精神・障害保健課: 精神保健福祉資料. In.: 厚生労働省; 2013.
15. 内閣府: 障害者白書. In.: 内閣府; 2011.
16. 厚生労働省: 平成 23 年度介護給付費実態調査. In.: 厚生労働省; 2012.
17. 厚生労働省: 平成 24 年度介護給付費実態調査. In.: 厚生労働省; 2013.
18. 厚生労働省: 高齢者介護実態調査. In.: 厚生労働省; 2007.
19. 厚生労働省: 平成 22 年介護サービス施設・事業所調査結果の概況. In.: 厚生労働省; 2012.
20. Wimo A, Winblad B, Jonsson L: **The worldwide societal costs of dementia: Estimates for 2009.** *Alzheimer's & dementia : the journal of the Alzheimer's Association* 2010, **6**(2):98-103.
21. Gustavsson A, Jonsson L, Rapp T, Reynish E, Ousset PJ, Andrieu S, Cantet C, Winblad B, Vellas B, Wimo A *et al*: **Differences in resource use and costs of dementia care between European countries: baseline data from the ICTUS study.** *Journal of Nutrition, Health & Aging* 2010, **14**(8):648-654.
22. Luengo-Fernandez R, Leal J, Gray AM: **Cost of dementia in the pre-enlargement countries of the European Union.** *Journal of Alzheimer's Disease* 2011, **27**(1):187-196.
23. Wimo A, Jonsson L, Gustavsson A, McDaid D, Ersek K, Georges J, Gulacsi L, Karpati K, Kenigsberg P, Valtonen H: **The economic impact of dementia in Europe in 2008-cost estimates from the Eurocode project.** *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2011, **26**(8):825-832.
24. Wimo A, Reed CC, Dodel R, Belger M, Jones RW, Happich M, Argimon JM, Bruno G, Novick D, Vellas B *et al*: **The GERAS Study: a prospective observational study of costs and resource use in community dwellers with Alzheimer's disease in three European countries--study design and baseline findings.** *Journal of Alzheimer's Disease* 2013, **36**(2):385-399.
25. Ersek K, Kovacs T, Wimo A, Karpati K, Brodszky V, Pentek M, Jonsson L, Gustavsson A, McDaid D, Kenigsberg PA *et al*: **Costs of dementia in Hungary.** *Journal of Nutrition, Health & Aging* 2010, **14**(8):633-639.
26. Rao GN, Bharath S: **Cost of dementia care in India: delusion or reality?** *Indian Journal of Public Health* 2013, **57**(2):71-77.

27. Coduras A, Rabasa I, Frank A, Bermejo-Pareja F, Lopez-Pousa S, Lopez-Arrieta JM, Del Llano J, Leon T, Rejas J: **Prospective one-year cost-of-illness study in a cohort of patients with dementia of Alzheimer's disease type in Spain: the ECO study.** *Journal of Alzheimer's Disease* 2010, **19**(2):601-615.
28. Kraft E, Marti M, Werner S, Sommer H: **Cost of dementia in Switzerland.** *Swiss Medical Weekly* 2010, **140**:w13093.
29. 介護費用と保険料の推移 [<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/zaisei/sikumi.html>]
30. 厚生労働省: 認知症高齢者数について. In: 厚生労働省; 2012.

II. 分担研究報告

厚生労働科学研究費補助金（認知症対策総合研究事業）

分担研究報告書

わが国における認知症の経済的影響に関する研究
認知症の疾病費用研究の簡易系統レビュー

研究分担者 佐渡充洋 慶應義塾大学医学部精神神経科学教室 助教
研究協力者 馬場 俊明* 北海道大学大学院医学研究科博士課程公衆衛生学分野

* 執筆担当者

研究要旨 目的: データベースを用いて認知症に関する疾病費用研究の簡易的な系統的レビュー (Rapid systematic review) を行うこと。**方法:** 2008年以降に出版されOvid MEDLINE データベースに収載されている論文から、認知症の疾病費用を計算したものを検索し、選定基準に従って対象論文を同定した。検索語は“cost of illness”/ および exp Dementia/ を用いた。**結果:** 382編の論文が検索され、10編の原著論文が同定された。対象地域は世界全体が2編、複数国が4編（すべてヨーロッパ内）、単独国が5編であった。同定された研究が報告した疾病費用の範囲は、世界全体4220米ドル（2009）～6080億米ドル（2009）、ヨーロッパで年患者一人あたり6086ユーロ（2008）から68,900スイスフラン（2007）、アメリカ合衆国では、41,689から56,290米ドル（2010）の範囲であった。世界全体を対象にした研究では、日本の直接費用は315億ドル、私的ケア費用は113億ドルから308億ドル、総疾病費用は449億ドルから624億ドルであった（2009年）。同一の国際研究内でも、国ごとに総額および費用分類ごとの割合の違いが見られた。**考察:** 対象地域が全世界を対象とした2編以外は異なっているため、異なる研究間の疾病費用の比較は困難である。ヨーロッパ内では国際研究が多く行われていた。資源利用の測定はヨーロッパ内の調査に基づく研究すべてでResource Utility in Dementiaを用い、国際比較がしやすくなっていた。アメリカからのみ、一般住民を代表する標本を用いた研究が同定された。**結論:** 異なる研究間の疾病費用の比較は困難であった。ヨーロッパでは多くの国際研究が行われ、国ごとに総額および費用分類ごとの割合の違いが見られた。

A. 研究背景と目的

データベースを用いて認知症に関する疾病費用研究の簡易的な系統的レビュー (Rapid systematic review) を行うこと。

B. 研究方法

2008年以降に出版され、Ovid MEDLINE データベースに収載されている論文を対象に、MeSH subject headingsを利用して以下の検索式による検索を行った。最新の検索は2014年2月1日に行った。

- 1 “cost of illness”/ (16893)
- 2 exp Dementia/ (114798)

- 3 1 and 2 (1025)
- 4 limit 3 to yr="2008 -Current"
(381)

次に、以下の手順で論文の選定を行った。選定基準は以下すべてを満たすものとした。

1. 医療費以外の何らかの費用を含む疾病費用を計算していること
2. 研究の妥当性を判断するのに十分なほど詳しく研究方法を説明していること
3. 抄録と本文の両方が英語のもの。

まず題名、または題名および抄録から選定基準に適合する可能性のある論文を仕

分けた。次にそれらの論文の全文を入手し、基準に適合するかを判断した。また、この検索結果から系統的レビューも同定した。論文の検索および選定は、1名の研究者のみが行った。

C. 結果

382編の論文が検索され、最終的に11編の論文が前記の基準に適合した。Table 1には、筆頭著者名および出版年、研究の対象が認知症あるいはアルツハイマー病のどちらか、対象地域、研究デザイン、含まれる費用の分類、疾病費用（国または地域全体の1年間の費用または、患者一人あたり）について記載した。

11件のうち、様々なデータを合成して行ったモデル研究が6編、実際の患者を調査し、コストを測定した研究（横断または縦断研究）が5編であった。

以下、主に研究方法と結果を対象地域別に出版日の古い順に上記10論文を概観する。

世界全体

Wimo et al [1]は、世界全体の社会コストを有病率および1人あたりGDP（購買力平価ベース）、平均給与額、および過去に発表された疾病費用研究を用いて計算した[1]。世界全体の認知症の社会コストは4220億ドル（2009年の米ドル）で、直接コストは2790億ドル、私的ケア（家族等による）の費用は1420億ドルであった。これらコストには基本ADLのみの家族等ケア（1.6時間）を含むが、手段的日常生活動作（IADL）を3.7時間として含めた場合には、私的ケア費用は3290億ドル、総コストは6080億ドルとなった。この研究では日本の認知症患者数を235万2632人と推計し、直接費用は315億ドル、私的ケア費用は113億ドルから308億ドル、総疾病費用は449億ドルから624億ドルと推計した。

Wimo et al [2]はさらに、前記の研究の限界である、低中所得国および東ヨーロッパからの保健および介護（social care）に関するデータがほとんど含まれておらず、そのために先進国のデータをGDPで調整し外挿している点、および、直接医療費と介護費用を区別することがで

きない点について改善した解析を行った[2]。疾病費用は6040億ドル（2010年米ドル）で、その7割を北米とヨーロッパが占めていた。高所得国では介護費用と私的費用が同様に高い割合（約4割）を占めたが、低所得国では私的費用が大部分を占めた（約58%）。

2カ国以上

2カ国以上を対象にした論文は4編見つかった。すべてヨーロッパ内を対象にした研究であった。

Gustavsson et al [3]によるICTUS studyは、12カ国の物忘れ外来で1385人を追跡した。資源の利用はRUD (Resource Utilization in Dementia) Lite、介護者の負担はZerit Burden Interviewにより測定した。疾病費用は7820ユーロ（2006年）であり、54%が私的ケア、16%が直接医療、30%が地域ケア（community care）の費用だった。南ヨーロッパでは、公的ケアの利用が少なく、私的ケアの割合が北・西ヨーロッパに比べて多かった。

Luengo-Fernandez et al [4]は、EU15諸国（2004年のEU拡大前のメンバー）について、有病率、死亡率、医療および介護サービスの利用に関する患者レベルおよび集合的なデータを用いて計算を行った。費用には医療費、介護費（social care）、私的ケア、認知症に罹患していることまたは早期死亡による所得の減少を含めた。EU15諸国の疾病負担は1兆8900億ユーロ（2007）と見積もられ、そのうち68%が私的ケア、26%が介護、5%が医療費、1%が生産性の損失によるものだった。

Wimo et al [5]はEU27諸国について、European Collaboration on Dementiaによる認知症有病率の推定値と公表されている疾病費用研究の結果を費用のモデルに用いて計算を行った。総疾病費用は1兆7700億ユーロであり、その56%が私的ケアの費用であった。北ヨーロッパでは直接費用が大きく推定され、南ヨーロッパでは私的ケアの費用が大部分を占めた。

Wimo et al [6]は、イギリス、フランス、ドイツにおいて前向き観察研究において地域で暮らす1497人のアルツハイマー病患者とその介護者を18~36ヶ月

間追跡した。資源の利用は上記 RUDを用いて、測定した。費用の分類は、患者の医療費、患者の介護費、介護者の私的ケア費用、介護者の医療費の 4 種類とした。分析は患者の重症度別に行った（軽症は MMSE21-26 点、中等症は15-20点、中等～重症は14点以下）。1ヶ月あたりの平均疾病費用は、軽症、中等症、中等～重症の順に、フランスで€ 1418、€ 1737、€ 2453、イギリスで€ 1621、€ 1836、€ 2784、ドイツで€ 1,312、€ 2,412、€ 3,722であり、重症度グループごとの違いは各国ごとに有意であった（ $p < 0.001$ ）。介護者の医療費以外のすべての費用分類は重症度が上がるにつれて上昇した。私的ケアは総費用の最も大きな部分を占め、国および重症度により多少の違いがあるものの約 50～60%を占めた。

1 カ国ごとの研究

単独の国に関する原著論文は 4 編同定された。

Ersek et al [7]は、ハンガリーにおける認知症の疾病費用を、在宅でクリニックに通う 88人の患者の横断研究により測定した。資源利用はRUDを用いて測定した。患者の平均年齢は 77.4歳で、59%が女性であった。MMSEの平均点は16.70点であった。在宅患者一人あたりの疾病費用は 6432ユーロで、介護施設に済む患者一人あたりでは 6086ユーロであった。ハンガリー全体の疾病費用は8億4680万ユーロ（2008年）と推定され、その 55%が直接費用、9%が間接費用、36%が私的ケア費用であった。

Rao et al [8]は、インドにおける認知症の 1 世帯あたりの費用を、household budget approachにより計算した。すなわち、認知症のケアにおいてかかりうるすべての費用を列挙し、認知症の重症度別の割合、診断から死亡までの期間、必要なケアの頻度等は専門家のグループによって推測された。項目ごとの費用は、複数の施設等から得るか、推測に依った。含めた費用は、医療、デイケアおよび入所ケア、生産性の損失、私的ケア、交通、家の改修、特別な食事であった。1世帯あたりの費用は、都市部で重症度により INR 45,600から INR 2,02,450、農村部で INR 20,300から

INR 66,025であった。また、インド全体での費用は、INR 233.3 billionであり、都市部と農村部が約半分ずつを占めた。

Coduras et al [9]は、スペインにおけるアルツハイマー病による疾病費用を、コホート研究によって測定した。

DSM-IV-NINCDS-ADRDA によりアルツハイマー病の可能性がある、またはアルツハイマー病の可能性が高いとされた 560 人を 1 年間追跡した。費用は RUD を改変したものを用いて、医療費と非医療費（専門家または非専門家による介護費用を含む）に分類して測定した。参加者は 68%が女性で、平均 77 歳、28%が未治療であった。平均の 1 月あたりの疾病費用は 1425.73 ユーロ（2006 年）だった。研究開始時の疾病費用は 1316.22 ユーロであり、研究期間の終了時には 10.08%上昇していた。非医療費は 1059.00 ユーロで、総費用の 74.3%を占め、1 年間で 0.4%のみ減少した。一方で、医療費は月平均 366.66 ユーロで、1 年間で 54.06%上昇した。この上昇は主に薬剤費、介護施設等の利用によるものだった。費用の 87.26%は公的医療サービス（NHS）によって負担されていなかった。介護者にかかる負担は疾病費用全体の 70.86%を占めた。

Kraft et al [10]は、スイスにおける疾病費用を直接費用と間接費用を含めて計算した。国による統計と調査、国際的な総説、専門家へのインタビューを元に推計を行った。2007 年の疾病費用は 6300 億スイスフランであった。私的ケア費用は 44%を占め、施設ケアと合わせると総費用の 90%を占め、診断および治療の費用の割合は小さかった。1 患者あたりの年平均費用は在宅の場合 55,300 スイスフラン、施設居住の場合は 68,900 スイスフランであった。重度の在宅患者 1 人あたりの費用は、軽症のものに比べて 5 倍近かった。

Hurd et al [11]は米国民を代表する縦断調査である Health and Retirement Study (HRS) の一部を利用して、856 人の認知機能評価を行った。費用は、個人的に支払われた費用、Medicareによる支出、介護施設の支出、公的および私的な在宅ケア費用を測定した。上記から得られたデータを、HRSの全標本に当てはめた。2010 年の米国内の 70歳以上の認知症

有病率は14.7%と推定された。疾病費用は1兆5700億USドル - 2兆1500億USドル(2010年)と推定された。認知症一人あたりの年間費用は、56,290米ドル(私的ケア費用を、専門家によるケアで代替したと仮定して計算した場合)または41,689米ドル(私的ケア費用を、介護者が得ていたはずの給与で計算した場合)であった。

D. 考察

対象地域が全世界を対象とした2編以外は異なっているため、異なる研究間の疾病費用の比較は困難である。ヨーロッパ内からのみ国際共同研究の論文が同定されたが、それぞれの研究では参加国が異なっていた。

Wimoは同定された世界全体の研究すべて[1, 2]と複数のヨーロッパ諸国を対象とした論文4編のうち3編[3, 5, 6]の(共)著者であり、WimoまたはKarolinska Instituteを中心とした研究ネットワークが活発であることが示唆された。

ヨーロッパで行われた患者調査に基づくすべての研究でRUD (Resource Utilization in Dementia) instrumentという調査票が、使用されていた[3, 6, 7, 9]。我が国で同様の研究を行う場合には、RUDを用いることで結果の比較や共同研究への参加が行いやすくなると思われる。

Hurd et al [11]が米国で行った研究は、一般人口から抽出され、国民を代表する標本を用いて有病率と費用の両方を測定した唯一(今回同定された中で)の研究であり、研究方法としては最も信頼性が高く、最もバイアスが少ない数値を提供していると思われる。

Wimo et al [1]の研究結果を用いると、日本の疾病費用は世界全体の10.2%から10.6%と計算され、アメリカ合衆国に次ぐ規模であった。

Wimo et al [6]らの研究によれば、国際的には、イギリス・フランスに比較してドイツでは軽症の認知症患者の疾病費用が低く、中等症から重症の疾病費用が高い傾向があった。また、1人あたりの疾病費用の額だけでなく、その内訳も異なることが分かった。このことは、疾病費用が、有病率

や高齢化率、平均所得、インフレ率だけでなく、その地域の医療および介護のシステムや、介護者の行動特性等にも影響されることを示唆する。また、このことは、我が国独自にデータを収集し、疾病費用研究を行う必要があること、また、状況の変化に応じて調査研究を繰り返していく必要性を示唆する。

(本研究の限界)

この系統的レビューは短期間に簡易的に行われる、いわゆるRapid assessmentであり、特定の目的あるいは特定の読者を益するためには、特定の側面に着目し、かつ詳細に系統的レビューを行う必要がある。また、今回用いられた検索語は、MEDLINEデータベースのindexingに依存しており、題名および抄録を対象に検索を行う手法に比べて検索の感度が低い可能性がある。一方、疾病費用研究に特化した検索フィルターは著者の知る限りでは公表されておらず、検索感度および特異度を評価した論文も発表されていない。ただし、経済学的研究(経済評価に加えて、効用、費用一般、方法論)を広く検索するためのフィルターはNHS EED等から発表され、感度が確かめられている[12]。

今回同定された研究のうち、地理的な範囲が正確に一致している研究はWimoらによる2つの世界全体を対象にしたもののみ[1, 2]であり、それ以外は結果の比較を行うことは難しい。含まれる費用の範囲も必ずしも一致しない。また、通貨および年度が基本的には異なっており、比較するためには通貨換算とインフレ率による調整を行う必要がある。

今回同定された研究の一部は製薬企業の金銭的支援を受けていた。また、他の一部の研究には製薬会社ほか営利企業の社員が参加していた。このことは、該当する研究が疾病費用を実際より大きく見積もっている可能性を示唆する。

(倫理面への配慮)

出版されたデータの二次利用であるので、倫理委員会の承認は要さない。