

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業(統計情報総合研究事業)）
統括研究報告書

我が国における望ましい医療・介護提供体制の在り方に関する保健医療
データベースのリンケージを活用した
課題の提示と実証研究

研究代表者 高久玲音 医療経済研究機構 主任研究員

研究要旨

厚生労働省は医療施設調査で把握された医療機関を通して、患者調査や受療行動調査など多くの優れた統計調査を行っている。しかしながら、そうした統計調査を患者単位及び施設単位で紐づけしたデータ（以下、リンケージ・データ）を用いた調査研究はほとんど行われてこなかった。また介護給付費実態調査など介護関係の統計と医療統計の連結利用もこれまで検討されてこなかった。本班では、このリンケージ・データを用いて、政策的に重要な課題について、今までにない詳細な知見を得ることを目的としている。2年計画の初年である平成30年度は、厚生労働省に対して調査票情報の申請を行い、それを用いて試験的な解析を行った。統計間のリンケージ状況については、現在検討中の点が多いが、いくつかの個別トピックで、取得した統計を用いた興味深い結果がみられた。次年度は、介護給付費実態調査と人口統計の突合利用など、さらに包括的なデータリンケージの可能性を探求する必要があると考えられた。

A. 研究目的

年間160万人が死亡する「多死社会」を迎えるわが国では、地域医療構想や地域包括ケアを柱とした医療と介護の提供体制の改革が推進されており、その実現に向けた実証的知見の蓄積は急務となっている。しかしながら、この分野に関する定量的な知見の蓄積は遅々として進んでいない。疫学分野、および経済学分野の研究を展望しても、質的な研究がとりわけ多い分野となっており、既存の統計をフル活用した定量的な研究はほとんどない。例えば、医療保険や介護保険の枠内で在宅看護や在宅医療を

提供する診療所（在宅療養支援診療所）も増えているが、その地域的な分布や帰結（在宅医療の提供は自宅での死亡を増やすのか？）についても研究がなされていない。また「終の棲家」であるはずの介護施設でも終末期の患者を診取らず近隣の病院へ転院搬送する施設が少なくないことが知られている一方で、その実態や原因についてはほとんどわかっていない。

こうした不可欠な政策課題がなぜ研究者間で十分に解析されていないのかについては、かなりはっきりとした理由がある。最大の理由は、こうした分析主題が、医療と介護双方の質の高いデータなしには解析不

能であることである。例えば、医療と介護の施設の地理的解析（地理的分布を用いた空間分析）を行うためには、「医療施設調査」と「介護サービス事業所・施設調査」を取得し、すべての医療機関と介護事業所・施設の立地および施設特性を把握する必要がある。しかし、こうした統計横断的な利活用は十分に進んでいない。

そこで、本年度では研究初年度において取得した「医療施設調査」「患者調査」「介護サービス事業所・施設調査」「介護給付費等実態調査」「受療行動調査」「社会医療診療行為別統計・調査」などの官庁統計個票を相互に医療機関レベル、および介護施設レベルでの連結を行うとともに、それを用いた実証分析を各研究者が執り行う（流れ図を参照）。また、研究初年度の成果に対する厚生労働省からの要望として、個人単位のデータリンケージの手法をもっと検討してほしいと伺った。そこで、本年度は介護給付費実態調査と人口動態統計の死亡票のより正確なリンケージを提案したい。

B. 研究方法

調査開始にあたって、まず、厚生労働省の行っている公的統計の調査票情報の利用申請を行った。具体的には、患者調査（病院奇数票・退院票）、医療施設調査（静・動）、受療行動調査、介護サービス施設・事業所調査、介護給付費実態調査、人口動態統計（死亡票）について、2000年から2014年までの調査票を取得した。介護給付費実態調査については、個人情報扱うこととなるため、利用者となる安藤、水野、菅原、高久に関しては倫理審査を受けた。

次に、取得したデータを統計ソフトに読み込み、各統計を医療施設単位で連結した。患者調査と受療行動調査については、施設コードと患者の性・生年月日で連結した。このデータにより、受療行動調査において調査されている入院満足度や退院の意向などの調査項目が、病院の属性（看護スタッフ数など）や患者の属性（主傷病、救急搬送の有無など）と連結可能になった。このリンケージデータは研究初年度において既に、佐方や水野の分析で広範利用がなされている。

なお、本研究班では、作業の円滑な進行と更なるデータの利活用のため、新たな研究協力者（大久保将貴（東京大学社会科学研究所）、奥村康之（東京都医学総合研究所））が加わった。以上の研究体制とデータを用いて、現在以下のような研究課題について検討している。

医療・介護施設統計のリンケージ状況（体系）の整理（高久）

本研究については、研究初年度の有識者のヒアリングから制度的環境の異なる各国のデータの使用状況を整理しても有用な知見は得られないとのことであった。これを受けて、現在では隣国でかつ日本よりも格段にデータリンケージが進展している台湾について重点的に調べる方向で検討している。なお、研究代表者高久が参加する米国経済学会については、台湾のリンケージデータを用いた研究報告を予定している Stacey Chen 氏、米国の医療分野のデータ解析の第一人者の Joseph Doyle 氏（マサチューセッツ工科大学）と共同セッションを企画している。高久の報告については、

わが国の厚生労働統計を用いた研究成果について各国の先端的な研究者からのコメントを得るとともに、台湾や米国など、データが個人間でリンケージ可能になっている国の大規模データについて、多くの知見を得られることが期待される。また、研究初年度の成果に対する厚生労働省側からの要望として個人単位のリンケージの状況をまとめてほしいと伺った。この点については、現在介護給付費実態調査と死亡個票の新しいリンケージ方法の開発を念頭に勧めており、今年度中により精度の高いデータ使用方法が提案される見込みである。

介護施設における看取りと病院搬送の現状（高久）

介護給付費等実態調査の調査票情報を2000年から最新年度まで取得する。その情報は介護サービス事業所・施設調査とリンケージされ、施設ごとに集計される。本分析では特に、転帰が「病院」もしくは「死亡」であるレセプトの割合を施設ごとに集計する。その後、2006年の介護報酬の「看取り加算」の創設前後における看取りの実態について改訂の影響を明らかにする。この研究は看取りや緩和ケア分野に関する医学的知見を有する分担研究者・水野の協力を得る。この研究は現在介護給付費実態調査のクリーニングが進んでいることから次年度に進捗がみられる予定である。

在宅医療の普及とその効果に関する分析（高久）

医療施設調査から診療所・病院における在宅医療・介護の提供状況を1995年から最

新年まで調査する。このデータと、人口動態統計の死亡票から得られる「死亡場所」の統計を市区町村単位で突合することで、在宅医療が多い地域で在宅死亡が増えるか明らかになる。また、入院後の在宅への復帰の意向についても、患者調査や受療行動調査を用いて明らかにすることができる。この研究は高久が担当する。研究初年度において地域相関が確認されたことから、本年度はより詳細な検討に移る。また、在宅医療に従事する医師でもある分担研究者・佐方から、広範な研究協力を得る。

介護・医療施設における医療／介護保険の請求状況（菅原）

このトピックについては、特に在宅療養支援診療所や療養病床（2017年度末に廃止）における解析を想定している。ただし、研究初年度にける検討では、医療施設調査の一連番号や医療機関コードが、厚生局の公表している医療機関コードと異なるため、介護保険関連データに記載されている医療機関コードとリンクできないことが分かった。そこで次年度では、医療機関名と住所によるリンケージを検討している。この研究は介護分野における顕著な研究業績を有する分担研究者・菅原が担当する。

生活保護患者における医療・介護保険の利用：自然災害と介護費用：集計介護データを用いた予備的分析（安藤）

医療扶助実態調査は生活保護受給者のレセプトが各年6月分についてすべて含まれている。この統計を2000年以降の期間まで整備することで、生活保護受給者の医療・介護利用の地域差が近年どのように変化し

たか明らかになる。また、生活保護受給者の利用が自治体財政へ及ぼす影響についても試算を行う。この研究は、新進気鋭の公共経済学者である研究分担者・安藤が担当する。今年度は集計データを用いた予備的分析として、東日本大震災の罹災者における介護利用を分析した。この結果は既に学術誌に投稿されており、次年度中には適切な公表場所を見つける予定である。こうした介護データの予備的解析を経て、より詳細なデータを用いた分析に移る予定である。ただし、現時点でこの研究については医療扶助実態調査の申請が遅れている。今年度に重点的に進める予定である。

介護認定情報を用いた認定プロセスと介護利用の解析（高久）

調査期間中に介護 DB の申請が可能になる場合には、要介護認定情報等を用いて、介護保険の認定審査プロセスについても詳細に解析する。ただし、この件については、具体的にどのような情報が利用可能か不明なため、研究方法等も柔軟に考える予定である。この研究については研究初年度にデータ申請を行ったが、利用許可まで至らなかった。今年度で研究機関が終了することから、他の研究に注力したほうが良いと考えられた。

医療設備の地域における利用状況の研究（若森）

「医療施設調査」と医療扶助実態調査をリンクすることで、特に生活保護受給者に対する MRI などの利用状況を包括的に調査する。MRI の稼働率が低く採算が採

れない医療機関では生活保護受給者にも過剰に MRI を撮影する可能性があるため、その点を検証する。この研究には、MRI の利用状況について産業組織論の観点から研究を行う研究分担者・若森が担当する。研究初年度には近隣の病院の MRI 導入によって患者の獲得競争が起こっていることが示唆された。

地域医療構想の達成状況に関する評価方法の検証：「病床機能報告」における病床機能区分の統計について（大津）

地域医療構想の達成状況を把握するための基礎的なデータが「病床機能報告」であるが、「病床機能報告」における病棟単位の病床機能（高度急性期・急性期・回復期・慢性期）は医療機関の自己申告に基づくものであるため、地域医療構想における必要病床量の推計とは乖離がある（大津・尾形 2016）と指摘されており、その点を検証する。研究初年度においては、病床機能報告におけるデータ整理が進んでおり、次年度により詳細な検討を行う。この研究は、地域医療構想について継続的に研究している研究分担者・大津が担当する。

以上が、本研究班で予定していた研究群であるが、データを取得し研究を進める中で、さらに多くのトピックについて解析が進んでいる。既に成果が上がっているものを 2 点紹介したい。

疾患の種類と患者満足度レーティングの違いに関する検討（佐方）

本研究班で作成したリンクージデータを用

いて患者満足度規定要因について検討した。2008年と2011年の患者調査・受療行動調査・医療施設調査の3つの調査データをリンケージして、件数の多い代表的な7つの疾患群（良性腫瘍、消化器系のがん、呼吸器系のがん、肺炎、四肢の外傷、眼科疾患、虚血性心疾患）について分析を行った。疾患別の患者満足度を従属変数、疾患の種類を主な独立変数として順序ロジスティック回帰分析を行ったところ、良性腫瘍に比べて、肺炎の患者では満足度スコアが1上がるオッズが33.8%低く（OR:0.66, 95%CI:0.56-0.79）、呼吸器系のがん、四肢の外傷でも同様にオッズは1未満であった。

臨床的視点からみる、現行の医療介護体制における日常臨床 看取りおよび病院搬送も含めて

本研究班では分析番号、において在宅や看取りの研究を行うが、その際に臨床的な視点からの検討が必要となる。そこで研究分担者水野より、患者調査や受療行動調査のリンケージデータを用いて臨床的視点から検討していただいた。特に、典型的な症例として先天性心疾患を検討した。その結果、平成26年においては、全受診409,415患者中、645人が先天性心疾患（約0.15%）と考えられた。表1に今回の受療状況の各都道府県別総数と受療比率を示す。どの都道府県間においても受療比率において有意差は認められなかった。

C. 考察

まず、本年度はデータの取得に大幅に時間を要したため、分析結果についても確定

的なものは得られていない段階である。ただし、途中段階の分析であっても、本年度の成果として 地域レベルの看取り場所の決定要因を探索する包括的なデータセットを作成したこと、介護給付費実態調査の利用促進が行われたこと、患者調査と受療行動調査のリンケージを通して満足度の調査について大規模なデータセットが作成されたことなどがあげられる。

次年度はさらに介護給付費実態調査を用いた分析（分析、）を進めるとともに、個人単位でのリンケージを進める必要があることも示唆された。特に介護給付費実態調査と人口動態調査の死亡票はリンケージが可能であることから、現在分析テーマとして挙がっていないさまざまなテーマが解析可能になることが期待される。

また、本研究班では病院行動に関する詳細な知見がえられた（分析）。MRIの撮影に関しては今後NDBなどの統計表を利用して、同一の疾患に対する利用方法の相違などを解析する必要があるが、方法論として十分に学術誌の水準に堪えうるものが本年度既に検討されている。

以上のように、各分析とも2年計画の初年度であることから、現段階での総括は難しい状況であるが、いくつかの分析の鍵となる重要な発見は既に含まれていると考えられる。今後は、研究成果の共有を研究者同士がはかるとともに、具体的な政策インプリケーションの導出に向けた作業が必要になるだろう。

D. 結論

本研究班の初年度の分析結果により、第一にリンケージ・データの政策課題への応

用可能性について一定の示唆が得られたと考えられる。例えば、医療施設調査と患者調査と受療行動調査をリンクして用いることにより、医療機関行動から患者アウトカムまで一体的な分析が可能となる点は（分析）初年度の成果だけでも十分に示唆されるところである。

次年度では、学会発表等を活用し、異なる研究者からの意見も収集するとともに、様々な発表機会を設けデータの有用性について広くアピールしていく必要もあるだろう。

E. 健康危険情報

特に記載すべき点はありません。

F. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし