

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）

総括研究報告書

介護及び医療レセプト分析による疾患並びに状態別の最適訪問看護提供パッケージの提案と
自治体担当者向けの訪問看護実態可視化ツールの開発（20GA1005）

研究代表者	福井小紀子	（東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科・教授）
研究分担者	野口麻衣子	（東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科・准教授）
	林田賢史	（産業医科大学病院 医療情報部・部長）
	五十嵐歩	（東京大学大学院医学系研究科・准教授）
	藤田淳子	（国立看護大学校看護学部・教授）
	梅津千香子	（福井県立大学看護福祉学部看護学科・准教授）
	清水準一	（東京医療保健大学千葉看護学部・教授）
研究協力者	大槻奈緒子	（東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科・プロジェクト講師）
	坂野朋未	（東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科・大学院生）
	佐川美枝子	（東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科・大学院生）

研究要旨

本研究では、静岡県の協力を得て、政令 2 市を除く県下全 33 市町の国保データベースシステムで取り扱う医療・介護情報および訪問看護に係わるレセプトデータを用いて、研究 1~3 を実施した。医療介護レセプトの連結が可能となる解析用データセットの構築（研究 1）、介護保険サービス利用者を対象とした状態別での介護および医療サービスの利用実態と医療介護費用の比較分析（研究 2）、自治体担当者向け訪問看護実態可視化ツールの作成（研究 3）を実施し、介護及び医療レセプト分析による疾患ならびに状態別の訪問看護提供量の実態把握のための手法を検討した。さらに、訪問看護事業所の利用者の診療・介護報酬請求書収集と訪問看護師・管理者を対象としたウェブ調査（研究 4）を実施し、利用している介護サービスの組み合わせ別の状態像及び医療介護費用について検討した。これらの研究結果より、介護保険サービス全体のなかでの介護保険訪問看護の利用実態を把握できた。さらに、疾患等により医療介護にかかる費用が異なることが示されたことから、医療と介護レセプト情報を連結することで、在宅療養継続や介護度の改善に寄与する訪問看護提供量を検討できる可能性が示唆された。また、研究 1 で構築したデータセットを用いて作成した属性や疾患、地域等の条件設定に応じて医療介護費を把握できる可視化ツールにより、自治体担当者による医療介護計画に活用可能なツールを具体的に例示できたと考える。本研究を進める中で、解析用データセットの作成や医療・介護双方の保険にまたがる訪問看護の捉えにくさなどレセプト分析における課題もあった。しかし、これらの結果と課題を踏まえることで、レセプト情報を用いた総医療介護サービスを考慮した訪問看護提供量の検討が可能となると考えられた。これらを実現するために、産官学連携による、更なるデータ活用が進むことが望まれる。

A. 背景

人口減少多死社会において、今後さらに増える医療介護ニーズを併せ持つ人々への効果的な訪問看護提供とその体制整備を確立することが求められている。

申請者らは、過去に訪問看護の質を反映した報酬体系のあり方を検討するために、利用者状態に応じた訪問看護提供の実態を横断的な視点から明らかにしてきた。しかし、在宅療養者は訪問看護サービスのみを受けているのではなく、様々な医療介護サービスを組み合わせて利用している。そのため、今後、在宅ケアの質担保および医療経済的観点を統合した医療介護資源の効率的な再分配を行うためには、単独のサービスだけでなく、訪問看護を含む、様々な医療介護サービスのデータを用いて、分析することが必要である。また、自治体担当者が自地域の訪問看護を含む医療介護サービスの提供実態を縦断的に把握・分析し、課題の解決や政策立案に繋げることが重要となる。

B. 研究方法と研究概要

本研究は、疾患並びに状態別の最適訪問看護提供パッケージの提案と自治体担当者向けの訪問看護実態可視化ツールの開発することを目指し、以下の4つの研究を行った。

研究1~3は、国保データベース（以下、KDBとする）システムで取り扱う医療・介護情報に係わるレセプトデータを使用した研究であり、データ利用には静岡県と政令2市を除く県下全33市町から協力を得た。研究4は、静岡県看護協会の協力を得て、訪問看護事業所の利用者の診療・介護報酬請求書収集と訪問看護師、管理者を対象としたウェブ調査を行った。

研究1. 解析用データセットの構築

研究2. 介護保険サービス利用者を対象とした状態別での介護および医療サービスの利用

実態と医療介護費用の比較分析

研究3. 自治体担当者向け訪問看護実態可視化ツール（BIツール）の作成

研究4. 訪問看護の利用実態と効果に関する調査

1. 疾患・状態別の訪問看護利用のアウトカム評価分析の枠組みの検討

国内外の訪問看護及びレセプト研究の文献レビュー、海外主要国で在宅サービス提供時に採用しているアセスメントツールやサービスの質評価に向けた取り組みの概要をウェブサイトから情報収集した。主要国の在宅サービスで採用されているOASISとinterRAIの要素を用いて、我が国のレセプトにある情報を整理し、訪問看護評価指標の枠組みを検討した。国内外の先行知見より在宅ケアを受ける主理由によるClinical groupingを参考に、疾患分類、訪問看護利用による看取りの場、自宅で過ごす時間、在宅サービス利用の種類や量と訪問看護提供量との関連をみる分析ロジックを検討した。

2. 解析用データセットの構築（研究1）

提供を受けた県下33市町のKDBで取り扱う医療・介護情報および訪問看護に係わるレセプトデータを用いた。2012年4月～2018年9月分請求分のデータ把握と並行し、本研究で用いる疾患及び介護サービス分類の検討とコードリストの作成、サービス利用や医療費抽出アルゴリズムの検討を行った。前述のプロセスを経て、データの加工を行い、被保険者単位で医療介護レセプトの連結が可能となる解析用データセットを構築した。

抽出アルゴリズムの検討やデータ加工・データクリーニングの実施にあたり、県の関係機関からのレセプトデータ項目に関する情報提供、診療情報管理実務者・プログラミング経験者からの助言を得た。

3. 介護保険サービス利用者を対象とした状態別での介護および医療サービスの利用実態と医療介護費用の比較分析（研究2）

研究期間を考慮し、2013年10月に介護保険サービス利用のあった74,009人および、2017年10月に介護保険サービス利用のあった79,319人を対象とし、介護保険サービス利用者全体と介護保険の訪問看護利用者に大別し、記述統計によるサービスの利用実態と医療介護費用の分析を行った。

2013年の介護保険訪問看護利用割合は、3.8～14.3%と要介護度が高くなるにつれ、利用割合が高くなっていった。2017年も概ね同様の傾向がみられた。2013年10月の介護保険訪問看護費（サービス点数）の平均は4,815点、中央値で4,119点であった。2017年10月の介護保険訪問看護費（サービス点数）の平均は4,618点、中央値で3,772点であった。

本研究では、研究1および訪問看護利用者の状況を勘案し、あらかじめ分析対象とする6疾患（心不全、認知症、脳血管疾患、肺疾患、糖尿病、腎疾患）を選定し、それに対応する傷病名コードによる疾患抽出を試みたが、疾患を特定できた対象者が少数にとどまった。そのため、状態別での訪問看護費、医療介護費の解釈には限界があるが、疾患により利用傾向が異なる可能性が推察された。

4. 自治体担当者向け訪問看護実態可視化ツール（BIツール）の作成（研究3）

研究1において作成されたデータを元に、医療介護サービスの最適提供に繋がる訪問看護利用の提案としての自治体担当者向けの分析可視化ツール（Business Intelligence ツール：BI ツール）を作成した。BI ツールは、様々なデータを分析・見える化して、経営や業務に役立てるソフトウェアである。本研究では、Qlik Sense®（QlikTech International AB）を用い、疾患分類や年齢・性別・

要介護度等の利用者特性、市町及び二次医療圏といった条件を選択することで、条件変数によって絞り込まれた対象者のサービス利用や介護・医療費の結果が個人や地域単位で表示される仕様とした。県および市町担当者との意見交換を行い、研究者間での議論も重ね、表示する項目や単位の選択を行った。

本 BI ツールを用いることで、市町担当者は市町、二次医療圏、県全体の年齢・性別・要介護度・疾患などの特性に応じた対象属性や医療介護費をグラフから確認し、次の政策立案に活かすことができると思う。

5. 訪問看護の利用実態と効果に関する調査（研究4）

同意が得られた静岡県内11か所の訪問看護事業所の利用者108名、利用者の担当看護師73名、管理者11名より研究協力の同意を得た。初回調査及びその3か月後調査では、回答および前月分の診療・介護報酬請求書の提出とウェブ調査による回答を依頼した。6か月後調査では利用者の転帰に関する質問紙調査を実施した。

同意が得られた利用者のうち、同意撤回、回答データの欠損がない77名の訪問看護および介護サービスの利用状況、訪問看護の利用状況による効果を検討した。訪問看護および介護保険サービスの利用パターンは、クラスター分析により「訪問系サービス利用」群、「通所系サービス利用」群、「総合的なサービス利用」群に分類された。「訪問系サービス利用」群において医療保険による訪問看護利用割合が高かった一方、「通所系サービス利用」群では全員が介護保険による訪問看護を利用していた等、日常生活自立度や主疾患、長期ケアの質指標（Visualizing Effectiveness of NUrSing and Long-term care：VENUS 指標）のアウトカム指標の達成状況に群ごとの特徴が見られた。

C. 考察および今後の展望

本研究は、疾患並びに状態別の最適訪問看護提供パッケージの提案と自治体担当者向けの訪問看護実態可視化ツールを開発することを目指し、4つの研究を実施した。これらの研究結果を統合した考察を以下に述べる。

今回取り扱った KDB データにおいては、解析を目的とした重複 ID の処理や観察期間の確認、観察可能な項目の選定に一定の期間が必要となり、介護保険サービス利用者の分析にとどまった。しかしながら、7種類のデータセットで構成される KDB のうち、本研究で入手できた被保険者台帳、医療傷病名、医療摘要、医療レセプト管理、介護給付実績という5つのデータを用いて、介護保険サービス全体のなかでの介護保険訪問看護の利用実態を把握できた。

さらに、疾患や要介護度によって、医療介護にかかる費用が異なることが示されたことから、医療レセプト情報を連結することで、在宅療養継続や介護度の改善に寄与する訪問看護提供量を検討できる可能性が示唆された。

本研究で作成した自治体向けの BI ツールでは、各自治体担当者と相談を重ねながら、実際に活用する方々が使いやすいような仕様になるよう留意した。性別・年齢・要介護度・疾患や市町・二次医療圏の条件設定で医療介護費を把握できるツールの作成により、自治体担当者による医療介護計画に活用可能なツールを具体的に例示できたと考える。

一方で、本研究を進める中で、医療介護レセプト分析における課題が見えてきた。一点目は、解析用データセット作成における課題である。データ構造の理解とあわせて解析目的ごとのデータセットを作成するためのプログラミング技術と環境整備が必要で、本研究ではデータセット作成に時間を要した。そのため、医療介護レセプト分析に取り組む際には、データセット作成にかかる時間を相当時間見込み、かつ、データセット作成

に必要となる専門的知識を有した人材同士の連携が必要不可欠であると考えられた。二点目は、入手できるデータの粒度の違いにより、分析できる情報が限定的となった点である。医療保険による訪問看護（訪問看護療養費）については、KDBでの取り扱いはないため、市町毎に紙ベースや別様式の CSV データとして年次を限定したデータ提供となり、入手できる情報量が限定的となった。このような経緯もあり、医療保険・介護保険双方から提供される訪問看護の利用実態が現状の自治体のデータ集積の仕組み上では捉えにくい状況であった。

以上のことから、課題もあるものの、本研究で得られた結果と課題を踏まえることで、レセプト情報を用いた総医療介護サービスを考慮した訪問看護提供量の検討が可能となると考えられた。また、個々の住民の疾患・状態像別に、最適な医療介護サービスが提供される体制構築が可能となる。これらを実現するために、産官学連携による、更なるデータ活用が進むことが望まれる。

なお、データ提供がコロナ感染拡大により遅れたため、令和4年度も静岡県との連携のもと、さらなる分析を進める予定としている。

D. 健康危機情報

該当なし

E. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

該当なし

3. その他

該当なし