

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学政策研究事業）
分担研究報告書

レセプトデータを用いた訪問看護利用者の
事故・外傷による受診の分析（研究3）

研究代表者	山名隼人	自治医科大学 データサイエンスセンター	講師
研究分担者	五十嵐歩	東京大学大学院医学系研究科	准教授
	矢坂泰介	東京大学大学院医学系研究科	特任研究員
	高岡茉奈美	東京大学大学院医学系研究科	特任助教
	内山瑛美子	東京大学大学院工学系研究科	助教
	角川由香	東京大学大学院医学系研究科	助教

研究要旨

訪問看護サービスの安全管理体制を構築するためには、レセプトデータ等のリアルワールドデータを活用した実態把握が有用と考えられる。しかし、このような分析が可能なデータベースは整備されていない。そこで本研究では、県レベルのレセプトデータを用いて訪問看護利用者の事故・外傷による受診状況を明らかにすることを目的とし、令和6年度はデータの入手とデータベース構築および今後の分析のための環境整備を行った。1県に関して、県内の全市町から約5年分の国民健康保険および後期高齢者医療制度の医療レセプトデータならびに介護レセプトデータを取得し、個人レベルでこれらのデータを連結した上で、事業所情報と地理情報を併せてデータベースを構築した。介護保険の認定者としては年間で約20万人がデータベースに含まれ、介護保険の訪問看護に関しては概ね8000人規模の分析が可能であることを確認した。今後は別の1県のデータ収集を進めるとともに、構築したデータベースを用いて分析を進める予定である。令和7年度は訪問看護利用者の事故・外傷による受診状況を明らかにした上で、訪問看護事業所単位の分析や、地理的状况を考慮した詳細な分析を行う。

A. 研究目的・背景

訪問看護サービスの安全管理体制を構築するためには、訪問看護利用者の事故・外傷の実態を把握することが不可欠である。事業所等を対象として直接実施する調査は事故や対応策等についての詳細を把握する上で重要であるが、調査数が限られることや、参加事業所の偏り、報告者の影響などの課題も挙げられる。一方、近年ではレセプトデータをはじめとして日常診療で得られる情報を研究に利活用する、いわゆるリアルワールドデータ(RWD)研究も普及している。RWDを活用することで、大規模かつ集団代表性を確保した調査が可能となることから、訪問看護利用者の事故・外傷の実態把握にも、レセプトデータ等を活用することが有用と考えられる。

我々はDiagnosis Procedure Combination (DPC) データや医療レセプトデータなど、様々なRWD研究を実践してきた¹⁻⁵。県レベルで医療・介護レセプトデータを入手・データベース化し、訪問看護の効果検証も行った⁶。しかし、既存のデータベースは1県のうちの3分の2程度の市町から取得したデータであり、期間も新型コロナウイルス感染拡大以前に限定されていた。更に、訪問看護サービスの安全管理体制を分析する上では、事業所の設備・人員などの事業所情報や、事業所所在地および利用者居住地域などの地理情報を取得し、レセプトデータと連結することも必要である。このような要求に応える既存のデータベースは存在しない。

本研究の目的は、レセプトデータを用いて訪問看護利用者の事故・外傷による受診状況を明らかにすることである。令和6年度はデータの入手とデータベース構築および今後の分析のための環境整備を行った。また、データベースの活用可能性を検証す

るため、母集団を確認し訪問看護利用者における外傷や入院の発生状況を記述することとした。

B. 研究方法

1. データベース整備

1) データ取得

2県を対象とし、県および市町等との調整により、直近の国民健康保険および後期高齢者医療制度の医療レセプトデータ、KDB（国保データベース）データ、介護レセプトデータの取得を進めた。また医療機関・事業所のデータベース、地理情報のデータを別途入手することとした。

2) データベース構築と解析環境整備

レセプトデータ等の各種データはテキストデータとして存在し、複雑なデータ構造をもつ上に、相互の連結が困難な仕組みとなっている。このようなデータを活用するためには、入手したデータを取り込み、データベースを構築する作業が必要である。本研究では、自治医科大学においてSQL Serverを用いてデータベースを構築した。併せて、研究活用を見据えて各種サーバーやVPN環境の整備を実施した。

2. データの検証

1) 母集団の確認

構築したデータベースの母集団の特性を把握する目的で、2021年度の国民健康保険、後期高齢者医療制度、介護保険の各加入者について、年齢・性別・要介護度等の基本情報を抽出して記述した。また同年度に介護保険でサービスを提供した事業所を特定し、各種サービスの提供状況を検討した。さらに介護保険の事業所については、別途入手した事業所データと連結できるかを検証した。

2) 訪問看護利用者における外傷や入院の発生状況の確認

2021年度に介護保険の訪問看護（サービス種類コード：13）を利用した利用者を抽出し、医療保険のデータと連結した。年度の中で最初に訪問看護を利用した月を起点として1年間の追跡を行い、①外傷の病名、②骨折の病名、③外傷の病名がある入院、④骨折の病名がある入院、⑤全入院の割合の概数を求めた。なお、起点となる月に入院または外傷の病名が登録されていた利用者は除外した。

C. 研究結果

1. データベース整備

1) データ取得

1 県（A県）につき、県内全市町から2019～2023年度の各種データを取得した。データの内訳を表1に示す。別の1県（B県）については県内全市町から提供の同意を取得し、A県同様のデータ（2018～2024年度）を入手できる見込みとなった。

レセプトデータ等と併せ、A県およびB県の医療機関等の事業所情報を入手した。介護施設に関する情報は法人情報を含み、その内容は表2に示す通りである。また、A県および周辺各県に関する地理情報として、座標や郵便番号界の情報を入手した。

2) データベース構築と解析環境整備

取得した各種データを取り込み、今後のデータ抽出と分析が可能なデータベースを構築した。医療・介護レセプトデータの間は、匿名加工を施した氏名や被保険者番号を用いて個人レベルで連結が可能である。事業所情報および地理情報に関しては、事業所コードや利用者郵便番号を介してレセプトデータと連結することが可能となった。

表1. レセプトデータ等の内訳

種別	データ
医療 レセプト	レセ電コード情報（医科）
	レセ電コード情報（DPC）
	レセ電コード情報（歯科）
	レセ電コード情報（調剤）
KDB	KDB 被保険者台帳
	健診結果
	医療レセプト管理
	医療傷病名
	医療摘要
	医療摘要回数
	医療最大医療資源 ICD 別点数
	医療受診日等
	全国総合事業サービスコード台帳
	質問票
	介護受給者認定情報
	介護基本チェックリスト情報
	在宅介護実態調査情報
介護 レセプト	介護保険給付実績情報

表2. 介護施設に関するデータ

種別	データ
基本 情報	介護事業所番号、サービス種別コード、サービス種別、施設名（事業所名）、郵便番号、都道府県コード、市町村コード、TEL、FAX、都道府県、市区町村、町番地、事業開始年月
従業員 情報	総従業員数、総従業員数（常勤換算人数、以下同じ）、オペレーター、面接相談員、訪問介護員等、保健師、看護師、准看護師、助産師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、介護職員、事務員、その他の従業者
利用者 情報	利用者総数、利用人数（要支援1～2、要介護1～5）
法人 情報	法人番号、法人名称、法人名称（フリガナ）、法人郵便番号、法人都道府県、法人市区町村、法人町番地

2. データの検証

1) 母集団の確認

A県の2021年度の母集団としては、国民健康保険が約168万人、後期高齢者医療制

度が約38万人、介護保険認定者が約20万人であった。年齢・性別の分布を図1に示す。また介護保険の要介護度の分布は図2に示すとおりであった。

県内で2021年度に介護保険のサービスを提供した事業所の数は約3,000であった。サービスの種別ごとの事業所数は図3に示すとおりであり、介護保険の訪問看護を提供した事業所は約130箇所あった。また概ね80%の事業所で事業所情報との連結が可能であった。

2) 訪問看護利用者における外傷や入院の発生状況

A県で2021年度に約8,000人が介護保険の訪問看護を利用しており、このうち初回の訪問看護利用月に入院の記録または外傷の病名登録があった利用者を除く約6,000人が検証対象となった。12か月間に外傷や入院が発生した割合を図4に示す。骨折による入院は約2%で生じていた。

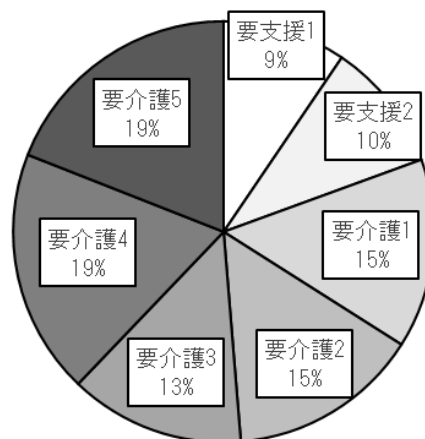


図2. 対象集団の要介護度の分布

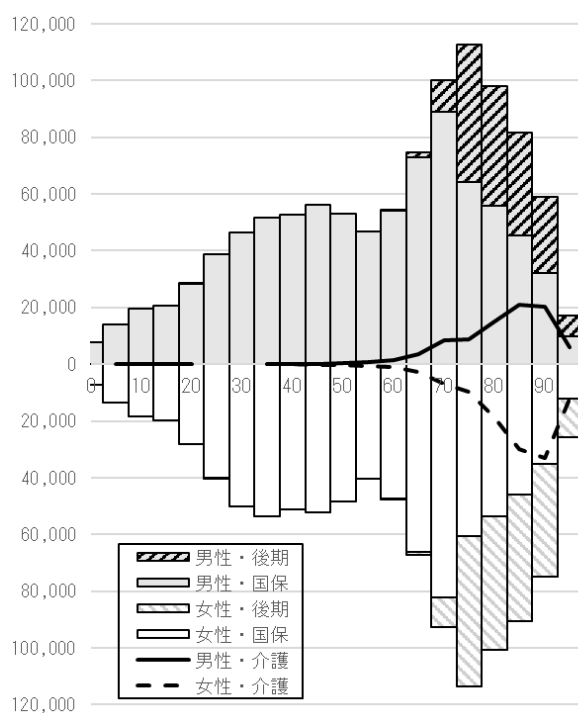


図1. 対象集団の性別・年齢の分布

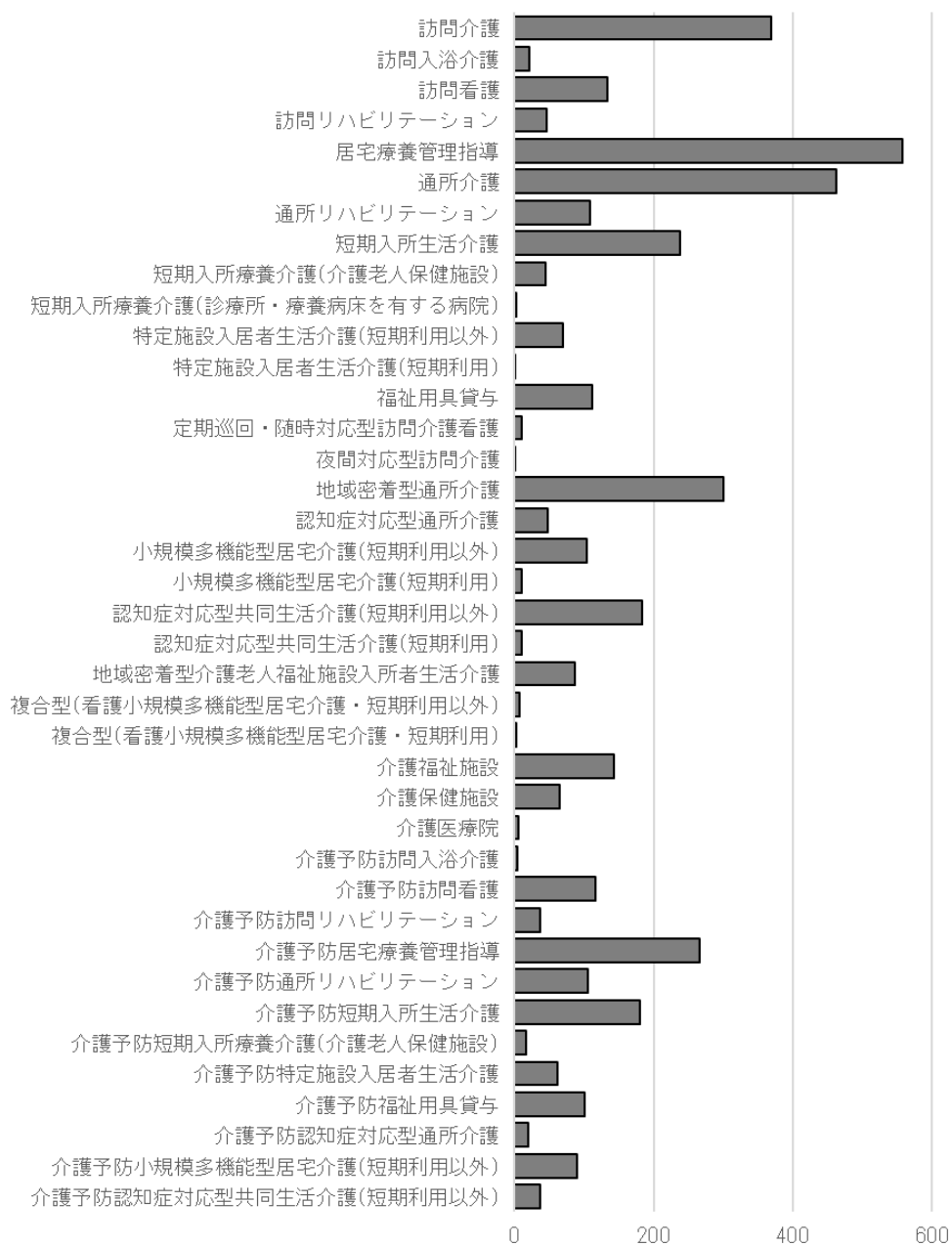


図3. サービスの種別ごとの事業所数

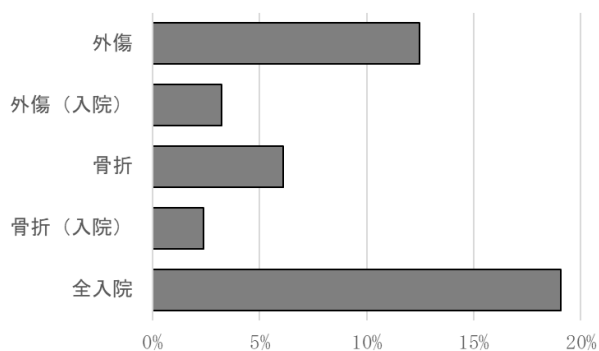


図4. 訪問看護利用者に発生した外傷・入院

D. 考察

本研究は、訪問看護サービスの安全管理体制を構築するためにレセプトデータを活用した実態把握を行うものであり、訪問看護者の事故・外傷による受診状況を明らかにすることを目的としている。この目的を達成するためには新規のデータベースを構築する必要があることから、令和6年度はデータの入手とデータベース構築および今後の分析のための環境整備が研究の中心となった。A県については県内全市町より各種データを取得してデータベース構築が完了した。併せて事業所情報および地理情報等を入手し、レセプトデータと連結した分析が可能な基盤を構築した。また別の1県（B県）についても同様のデータが入手できる見込みとなった。

さらに、構築したデータベースを検証するために、母集団の特性を記述した上で訪問看護利用者における外傷や入院の発生状況の概要を確認した。対象集団は国民健康保険および後期高齢者医療制度の加入者であり、要介護認定を受けている者を含み高齢者を中心として十分な人数が本データベースに含まれていた。また各種のサービスを提供している事業所を特定し、高い割合でレセプトデータと事業所データが連結できることも確認できた。介護保険の訪問看護を利用している対象者は単年度で約8,000人存在し、一定割合で外傷や入院が生じていることをデータから抽出することが可能であった。これらのことより、今後の分析に活用可能なデータベースを構築することに成功したと考えられる。

次年度は、B県のデータ入手とデータベース構築を進めるとともに、より詳細な分析を実施する予定である。訪問看護利用者における事故・外傷の詳細なパターンを記述した上で、訪問看護事業所単位の分析や地理的状況を考慮した分析を行い、訪問看護

護を利用している高齢者の事故・外傷が、組織・地域単位によりどのように特徴づけられるのかを検討する。

本研究の課題としては、①レセプトデータから得られる情報は保険診療の範囲に限定される点、②レセプトデータからは事故・外傷の詳細な事情までは取得できない点、③訪問看護事業所における医療保険による訪問看護など、入手時点で電子化されていなかった情報は得られていない点、が挙げられる。研究の限界を把握して結果の解釈を行うとともに、今後は追加のデータ収集についても検討していく予定である。

E. 結論

レセプトデータを用いて訪問看護利用者の事故・外傷による受診状況を明らかにするため、データの入手とデータベース構築および今後の分析のための環境整備を行った。また、構築したデータベースを用いて母集団を確認した上で訪問看護利用者における外傷や入院の発生状況の概要を記述し、今後の詳細な分析に繋げることができた。

文献

1. Yamana H, Ono S, Michihata N, Uemura K, Jo T, Yasunaga H. Effect of the 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine on the incidence of hospitalisation with pneumonia in adults aged ≥ 65 years: retrospective cohort study using a population-based database in Japan. *Clin Microbiol Infect* 2023;29:904-10.
2. Yamana H, Lee S, Lin Y-C, Yoon N-H, Fushimi K, Yasunaga H, Cheng S-H, Kim H. Institutional variance in mortality after percutaneous coronary intervention for acute myocardial infarction in Korea, Japan, and Taiwan. *Int J Health Policy Manag* 2023;12:6796.
3. Wada Y, Takei Y, Sasabuchi Y, Matsui H, Yasunaga H, Kohro T, Fujiwara H, Yamana H. Treatment strategies for pelvic organ prolapse and postoperative outcomes in older women with long-term care needs: A population-based retrospective cohort study. *Int J*

Gynaecol Obstet 2024;166:1323-9.

4. Honda A, Yamana H, Sasabuchi Y, Takasawa E, Mieda T, Tomomatsu Y, Inomata K, Takakura K, Tsukui T, Matsui H, Yasunaga H, Chikuda H. Mortality, analgesic use, and care requirement after vertebral compression fractures: a retrospective cohort study of 18,392 older adult patients. *J Bone Joint Surg* 2024;106:1453-60.
5. Kugai H, Igarashi A, Okada A, Sasabuchi Y, Kitamura S, Yamana H, Yamamoto-Mitani N, Yasunaga H. Transitions in the long-term care needs and health status among older people with newly diagnosed chronic kidney disease. 26th East Asian Forum of Nursing Scholars
6. Kugai H, Igarashi A, Okada A, Sasabuchi Y, Kitamura S, Yamana H, Yamamoto-Mitani N, Yasunaga H. Association between home-visit nursing and hospitalization among older adults with chronic kidney disease: population-based cohort study using real-world data. 27th East Asian Forum of Nursing Scholars.