

90. 職種横断的な住宅改修教育システムの構築に向けた医療・介護ビッグデータと住宅改修理由書の連結解析研究

公益財団法人 ダイヤ高齢社会研究財団 研究部 主任研究員 土屋 瑠見子

概要

本研究では、東京都1市の住宅改修理由書をデータ化し、理由書を作成した職種の違いによる改修内容とアウトカムの比較検討を行った上で、住宅改修に関わる専門職教育に対する提言を行うことを目的とした。そのため、【研究1】住宅改修理由書のデータ化作業の手順化を行い、【研究2】住宅改修理由書と医療・介護ビッグデータを用いた住宅改修による各種アウトカム（施設入所の新規発生率、医療・介護費用）への影響の検討を進めた。その結果、住宅改修を保険限度額（20万円）まで実施している要介護高齢者では、施設入所の新規発生率や3年後の介護費用が少ないことがわかった。これらについて職種間比較を進めた結果、住宅改修に関わる職種によって、対象となる要介護者の身体機能・社会的状況が異なると考えられ、住宅改修に対する基礎知識についての職種横断的な教育と職種ごとの対象者像にあった対応方法の検討の必要性が示された。本助成金は主に住宅改修理由書の変数化作業に関わる研究補助者への謝金、学会や論文の発表費用として活用させていただきました。

背景および目的

要介護高齢者の生活範囲は、心身機能の低下に伴い狭小化する傾向にあるため、住環境の果たす役割はより大きくなることが予想される。要介護高齢者に対する住宅改修は、転倒受傷予防（Keall, 2015）、要介護度（Carnemolla, 2019）やQOLの維持（Boström, 2018）に寄与するとされ、“Aging in Place（住み慣れた場所に住み続ける）”を支える可能性がある。しかし日本では、要介護高齢者に対する住宅改修の最適化に向けた意思決定に寄与するエビデンスは十分ではない。本研究では、住宅改修サービスの質の標準化に資する職種横断的な住宅改修教育システムの構築に向けて、東京都1市を対象に、住宅改修理由書内容と住宅改修サービスのアウトカムの職種による違いを比較検討し、住宅改修に関わる専門職教育に対する提言を行うことを目指した。前回の中間報告（2024年3月末）以降の進捗として、住宅改修サービスの実施状況によるその後の医療費・介護費の違い【報告1】、住宅改修に関わる職種間での利用者像の違いに基づく専門職教育に対する提言【報告2】、およびこれらの成果を広く公開するための取り組みについて報告する。

方法

【報告1】住宅改修サービスの実施状況によるその後の医療費・介護費の違い

住宅改修が要介護高齢者のその後の医療費および介護費に与える影響についてはいまだ明らかになっていない。本研究では、後ろ向きコホート研究デザインにて、住宅改修の実施状況別の3年後の医療費・介護費との関連を検討した。対象者は、2015年以前に住宅改修を実施しておらず、2015年4月から2016年2月に要介護認定を受けた65歳以上の者（ $n=8,963$ ）とした。対象者は、2015年4月から2016年3月における住宅改修の実施状況に応じて、非実施群（住宅改修なし）、上限未満群（住宅改修費用の保険適用上限額である20万円未満）、上

限群（住宅改修費用として20万円支給）の3群に分類した。住宅改修の実施状況と3年後である2019年の医療費・介護費の年間費用との関連を検証するために、個人特性を調整した上で、対数リンク関数を用いたガンマ分布に基づく一般化線形モデルにて検討を行った。

【報告2】住宅改修に関わる職種間での利用者像の違いに基づく専門職教育に対する提言

「【研究1】住宅改修理由書のデータ化作業の手順化」においてデータ化した住宅改修理由書を医療・介護レセプトと突合し、住宅改修利用者像の違い・アウトカムの違いを記述することを目的とした。手順は、東京都1市の2015年度の住宅改修理由書と医療・介護レセプトを突合したデータセットを作成した。本データセットを用いて、2013年5月～2016年2月末までに要介護認定のある者のうち、2015年4月～2016年3月に住宅改修サービスを利用した者を対象とした。このうち、2015年3月以前に既に住宅改修サービスを利用している者、2016年3月までに施設入所・グループホーム・特定施設の利用がある者、対象期間に介護保険の資格消失事由のある者は除外した。また、これらの結果を解釈するために、介護支援専門員・社会福祉士・福祉住環境コーディネーターをもつ専門職へのインタビューを行うと共に、各職種の基礎教育カリキュラム内の住宅改修の教育について情報整理を行った。

結果および考察

【報告1】住宅改修サービスの実施状況によるその後の医療費・介護費の違い

対象者の住宅改修サービスの実施状況は、非実施群（ $n=8,237$ ）、上限未満群（ $n=574$ ）、上限群（ $n=153$ ）に分類された。2019年の全費用（医療費と介護費の合計）は、非実施群と比較して上限未満群で低く（調整リスク比（aRR）：0.86、95%信頼区間（CI）：0.78-0.95）、一方で上限群では有意な低下は認められなかった（aRR：1.07、95% CI：0.88-1.29）。介護費については、上限未満群（aRR：0.86、95% CI：0.75-0.98）および上限群（aRR：0.76、95% CI：0.59-0.98）のいずれにおいても低かった。

【報告2】住宅改修に関わる職種間での利用者像の違いに基づく専門職教育に対する提言

2015年4月～2016年3月に住宅改修を実施していた者は727名であり、このうち住宅改修理由書の突合が可能であったのは601名（82.6%）であった。更に、住宅改修理由書の申請を行った者の職種が分類可能であったのは582名（80.0%）であった。

住宅改修に関わる職種としては、介護支援専門員57.0%が最も多く、次いで福祉住環境コーディネーター29.9%、社会福祉士5.3%、増改築相談員4.9%であった。各職種が担当する要介護高齢者の基本情報・サービス利用状況を見ると、介護支援専門員では要介護1、2の者が多く、訪問サービス・デイサービスなどの利用が多いことから、ケアプランを担当する中で住宅改修の実施につながっていると考えられる。一方、社会福祉士では、訪問サービス・デイサービスの利用が他の職種と比して低く、要介護度も要支援1、2が8割を占めること、対象者の年齢が若く、非課税世帯である割合が高いことなどから、心身機能面の低下に対するサポートとは異なる支援を必要とする対象者が多いと考えられた。これらのことから住宅改修に対する基礎知識についての職種横断的な教育に加え、職種ごとの対象者像に合った対応方法の検討が必要と考えられた。

まとめ

本研究では、自治体に紙媒体で保管されているため分析に用いることが難しかった住宅改修理由書をデータ化し、さらに医療・介護レセプトとの突合解析を行うことによって、これまでには見られなかった住宅改修に関わる職種による対象者像の違いを記述することができた。これらの結果を踏まえ、当初想定していた住宅改修サービスの質の標準化に資する職種横断的な住宅改修教育システムの構築においては、住宅改修に対する基礎知識についての職種横断的な教育に加えて、職種ごとの対象者像に合った対応方法の検討が必要と考えられた。これらの経過は、研究成果を広く公開するための取り組みとしてホームページを作成し、できる限り一般の方々への情報共有ができるよう進めている（図1）。

(※本報告書の内容の一部は、学会発表等での発表内容を含みます。現在論文執筆中のため、最終的な結果とは異なる可能性があることをご了承ください。)



図 1. ホームページ（高齢者の住環境に関する研究）

謝辞：本研究の実施にあたり、ご協力を賜りました自治体職員の方々に心より感謝申し上げます。また、本助成金は主に住宅改修理由書の変数化作業に関わる研究補助者への謝金、学会や論文の発表費用として活用させて頂きました。貴重な助成を賜り心より感謝申し上げます。

(完)

論文・学会発表等

- 1) 土屋瑠見子, 北村智美, 太田智之, 服部真治. 介護保険制度の住宅改修における「住宅改修が必要な理由書」を用いた記述的研究：要介護度と理由書作成者の職種による違いの検討. 日本公衆衛生雑誌, 72(7), 495-505, 2025.
- 2) Tsuchiya-Ito R, Mitsutake S, Kitamura S, Taguchi R, Takeuchi Y, Hattori S, Hamada S. Housing adaptations and long-term care facility admissions among older adults with care needs in Japan. J Am Med Dir Assoc. 25(12): 105290, 2024.
- 3) 土屋瑠見子, 田島美紀, 服部真治. 介護保険制度における住宅改修理由書様式の市区町村独自項目の設定状況. 応用老年学 16, 70-79, 2022.
- 4) Rumiko Tsuchiya-Ito, Satomi Kitamura, Reina Taguchi, Shota Hamada. Annual Medical and Long-Term Care Expenditures Three Years After Home Adaptations for Older Adults With Care Needs (2025/11/13-15). GSA 2025 Annual Scientific Meeting, Boston (Poster presentation).
- 5) 土屋瑠見子, 北村智美, 田口怜奈, 服部真治, 浜田将太. 介護保険制度における住宅改修サービスの利用と要介護度悪化の抑制－後ろ向きコホート研究－(2025/06/27-29). 日本老年社会科学会第 67 回大会, 千葉 (ポスター). 優秀ポスター賞
- 6) 土屋瑠見子, 光武誠吾, 北村智美, 田口怜奈, 服部真治, 浜田将太 (2024/06/13-15): 介護保険制度における住宅改修サービスの利用と介護施設入所との関連－後ろ向きコホート研究－. 第 66 回日本老年医学会学術集会 (ポスター).

- 7) Rumiko Tsuchiya-Ito, Shota Hamada, Reina Taguchi, Kazumasa Nishida, Tomoki Ishikawa, Satomi Kitamura, Shinji Hattori (2023/06/12-15). Twenty-year trends in housing environment arrangements for older adults utilizing long-term care insurance in one city in the Tokyo metropolitan area. IAGG-AOR2023, Yokohama (Poster).
- 8) 土屋瑠見子, 浜田将太, 石川智基, 北村智美, 西田和正, 田口怜奈, 服部真治. 介護保険制度における住宅改修サービスの申請実態の把握と職種別に見た改修目的の違い. 第 81 回日本公衆衛生学会総会. 甲府. 2022 年 10 月 7 日～9 日 (ポスター).
- 9) 土屋瑠見子. 住宅改修サービスは要支援高齢者の要介護度悪化を予防するのか. Dia News No.113, p8-11, 2024.
- 10) 土屋瑠見子. 診療報酬・介護報酬レセプトと住宅改修理由書の連結解析研究の試み. Monthly IHEP 2022 年 9 月号, 2022

引用文献

- 1) Keall MD, Pierse N, Howden-Chapman P, Cunningham C, Cunningham M, Guria J, Baker MG(2015). Home modifications to reduce injuries from falls in the Home Injury Prevention Intervention (HIPI) study: A clusterrandomised controlled trial. The Lancet, 385(9964), 231–238.
- 2) Carnemolla P, Bridge C(2019). Housing design and community care: How home modifications reduce care needs of older people and people with disability. International Journal of Environmental Research and Public Health, 16(11).
- 3) Boström L, Chiatti C, Thordardottir B, Ekstam L, Fänge AM(2018). Health-related quality of life among people applying for housing adaptations: Associated factors. International Journal of Environmental Research and Public Health, 15(10).