

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

ダイヤ高齢社会研究財団 研究部 主任研究員 土屋 瑠見子



1) はじめに

日本の介護保険制度では、要支援・要介護高齢者の住環境整備を目的とした「住宅改修サービス」が提供されています。改修の対象は、手すりの取り付け、段差の解消、床または通路面の材料の変更、扉の取替え、便器の取替えの5種類、およびこれに付帯して必要となる改修です(図1)。介護サービスの多くは、専門職が要介護高齢者にケアを提供する形態である中で、住宅改修は物理的な環境にアプローチをするという点で特異です。しかし、補助的なサービスとして捉えられることも多く、その実態はあまりわかりません。今後介護・住環境政策に向けたエビデンスベースでの提言を行うには、事例に基づく質的な情報とマクロな視点からの量的なエビデンスの両方を示していくことが必要と考えます。筆者は、2020年より当財団の研究員(2023年度までは客員研究員)として東京都近郊1市の介護報酬データを使わせて頂き研究を進めてきました。今回はそのうち、要支援高齢者に対する住宅改修サービスの効果検証と実態把握の結果を中心にご報告します。

2) 世界における住宅改修制度

私は前述の通り、介護保険制度における住宅改修は、少し影が薄いサービスだと思ってきました。一方で、住宅

改修が介護保険制度に位置づけられているおかげか、「介護が必要になったら住宅を改修する」ことは一般的に認知されているようにも思います。しかし世界に目を向けると、その制度上の位置づけは様々です。表1は、2022年に筆者らが行った文献整理の結果を示したもので、日本、ドイツ、スウェーデン、イギリスの4か国の住宅改修制度を比較しています。日本・ドイツは保険財源で介護保険制度に基づくため、要介護認定を受けた方を対象とします。一方、イギリス、スウェーデンは、税財源で、障がいのある人に対する住宅改修制度が高齢者にも適用されるという構図です。単純に費用を見比べると、日本では上限額20万円に対し、ドイツで€4,000(56万円;€1=¥140)、イングランドは最大£30,000(480万円;£1=¥160)、スウェーデンは上限なしと日本は非常に少額に見えますが、イギリスには厳しい資力調査があり、利用できるのは極限られた低所得者のみのようです。また、専門職の関わり方にも違いが見られます。例えば、スウェーデンやイギリスでは、作業療法士が中心となって必要性評価を行っていますが、日本では、作業療法士よりも介護支援専門員などが多く関わっています。またその対象職種は、自治体によっても異なっているため、日本において住宅改修の質の標準化が非常に難しいこともわかります。このように、住宅改修と言っても、国によってその対象、提供内容が様々であることがわかります。



図1 住宅改修サービスの内容

表1 4か国の基本情報と住宅改修制度^{a)}の比較(2022年時点)

	日本	ドイツ	スウェーデン	イギリス ^{b)}
基本情報				
高齢者の割合	28.6% ³	21.7% ³	20.3% ³	18.7% ³
移民割合	2.0% ⁴	15.7% ⁴	20.0% ⁴	14.1% ⁴
合計	1.36 ⁵	1.54 ⁵	1.70 ⁵	1.65 ⁵
特殊出生率				
高齢者の住宅所有割合	86.1% ⁶	56.5% ⁶	72.3% ⁶	79% ⁷
制度的位置づけ				
法律	介護保険法(2000-) ⁸	社会法典第11編第40条編(SGB XI: Sozialgesetzbuch XI) ⁹	社会サービス法(SoL: Socialtjänstlagen SFS 2001: 453)、住宅改修に関する法(Lag om bostadsanpassningsbidrag m. m. 1992: 1574) ⁹	ケア法(Care Act) 2014 ¹⁰
枠組み	介護保険制度の居宅サービス ⁸	介護保険制度(Pflegeversicherung)の在宅介護サービス ⁹	税金による補助金 ¹¹	自治体が管轄するソーシャルサービス ^{10,12}
財源	介護保険(公費負担+保険料負担+利用者負担) ⁸	介護保険+連邦政府より公費負担 ¹⁰ 億€/年 ^{13,14}	国の住宅局からの住宅改修補助金 ⁹	中央政府からの補助金と地方税、利用者負担金 ^{10,15}
対象者の年齢制限	65歳以上、または40歳以上で特定疾患に該当	なし(全年齢の公的医療保険加入者) ¹⁶	なし ¹¹	なし ¹⁷
利用者負担	所得に応じ1~3割負担(超過分は全額自己負担) ⁸	なし(保険給付は定額制、超過分は全額自己負担) ¹⁶	なし ¹¹	資力調査に基づき資産に応じて負担 ^{10,18}
改修内容				
改修対象	要介護認定を受けた人の住む住宅 ⁸	MDKに要介護認定受け改修必要性認められた人の住む住宅 ¹⁴	機能障害を持つ人が定住する住宅(所有形態は問わない) ¹¹	障がいを持つ者の住宅(所有/賃貸を問わない、家主でも申請可) ¹⁷
住宅改修額上限	最大20万円 ⁸	最大4,000€、共同で居住する場合は最大16,000€ ¹³	なし(ただし市の予算額内) ¹¹	30,000 £(1,000 £未満の小規模改修は必要性が認められれば無償) ^{17,19}
改修回数制限	20万円まで複数回可能 ⁸	複数回の改修可(同じ箇所はできない) ¹⁴	なし ¹¹	同じ物件で複数回の改修可 ¹⁷
改修内容	手すりの取付け、段差の解消、床材等の変更、扉の変更、便器の変更、等 ⁸	ドイツ工業規格に準じてバリアフリー住宅の規格として細かく指定 ¹⁴	細かい規定なし(機能障がいを持った人が自宅で自立生活を送る可能性をもたらすもの) ¹¹	ドアの拡張とスロープ取付、部屋のアクセス向上、照明や暖房設備のスイッチの調整、等 ¹⁷
必要性判断(住環境アセスメント実施者)	理由書記入者(介護支援専門員、福祉住環境コーディネーター、作業療法士等) ⁸	MDKが介護認定を行う際、住宅改修の必要性も提案される ¹⁰	市の作業療法士 ¹⁵ 、補助具センターの住宅改修担当の判定員(作業療法士) ⁹	地方自治体の作業療法士 ¹⁰
給付可否の審査	保険者(市町村) ⁸	MDK ¹⁴	住宅改修判定員(主に作業療法士) ⁹	資力調査を踏まえた地方自治体の判断 ¹⁰

MDK：医療保険メディカルサービス

a) 住宅改修の定義：加齢に伴う機能低下によって高齢者が必要となった住宅の工事

b) 制度的位置づけはイングランドのみ

3) 住宅改修サービスによる要支援高齢者の要介護度悪化予防

日本の住宅改修サービスは、どのような効果が報告されているのでしょうか。住宅改修サービスの効果を検証した論文は非常に限られています。2014年に岐阜県で興味深い研究がされています。この研究では、自治体が保有している介護報酬レセプトを用いて「要介護高齢者の住宅改修サービスの利用状況がその後の死亡率に影響を与えるのか」を検討しており、その結果、住宅改修サービスを利用

していると2年後の死亡割合が低いことを報告しています¹。しかし、死亡という最終的なアウトカムだけではなく、その過程の要介護度の悪化等への影響にも関心が向きますが、そのような先行研究はありません。

そこで筆者らは、2023年に住宅改修サービスの要介護度悪化予防効果について、東京近郊1市の介護報酬レセプトを活用して検討を行いました²。この研究では、2015年4月~2016年9月に新規に要介護認定を受け認定後に介護サービスを利用した要支援高齢者796名を対象としています。分析では、2022年時点の私たちが、2015年に戻っ

て住宅改修の利用状況を把握した上で、この方々の要介護度の悪化が発生したかを2018年3月まで追いかけるという「後ろ向きコホート研究」というデザインをとっています。その結果、対象者のうち認定後6ヶ月間に35.6%が住宅改修を実施し、実施者のほうが要介護度悪化の発生率が低いという結果でした（実施者19.3/1000人月、非実施者31.9/1000人月）。ただしこれらの結果は、住宅改修を行った人がとても元気で、行っていない人に機能低下した人が多いなどの場合には、結果を読み誤る危険があります。なので、対象者の年齢、要介護度等の違いをできる限り考慮して分析しましたが、それでもなお住宅改修実施者は非実施者よりも要介護度悪化の発生率が低いという結果でした。この研究にはいくつかの限界があり、住宅改修の詳細な内容には踏み込めていないこと、疾患や家族の介護状況は考慮できていないこと、などが挙げられます。しかし、要支援高齢者の要介護度悪化を予防する目的で、住環境を見直す必要性の提言につながる結果と考えます。

4) 住宅改修実施者に対するインタビュー調査

上記のような量的研究は、政策的な提言を行う上では重要である一方で、事例ごとの詳細な内容には踏み込めないという限界が常に存在します。今回は、「住宅改修の利用者は利用前後にどのような変化があるのか」を探るためにインタビュー調査も実施しました。情報提供者は、住宅改修経験者である65歳以上の方5名（男性3名、女性2名）でした。リクルート開始当初は、住宅改修を実施した要支援高齢者を対象としていましたが、介護サービス対象外の改修も含めた検討が必要と考え、要支援高齢者に限定せず、心身機能の低下に伴う住宅改修を実施した方を対象としています。インタビューの内容は、①改修内容、②改修前の問題点、③改修後の変化、の3点としました。情報提供者の発言は斜体で示しています。

まず、情報提供者を改修理由別に分類すると、自分自身の今後の加齢を考えた改修が1名（ID1）、自身の身体機能低下に伴う改修が2名（ID2,3）、親の介護を機に行った改修が2名（ID4,5）でした。どの事例も改修内容は多岐に渡っていましたが、照明の変更やドアクローザーの設置等、介護保険サービスの対象ではない改修も実施されていました。改修後の変化としては、手すりの設置によって玄関の段差昇降がしやすくなったこと（ID2）、洋式トイレの設置により付属の温水洗浄便座で臀部洗浄が行えるようになったことなど（ID2）、日常生活動作能力の改善につな

がっていました。また、ID1の事例では、他人との交流の場にもなっていました。

あと良かったのは、人を呼べるようになったってことです。ここ（自宅）で人呼んで、ちょっとお話ししたりできるってんで。一昨日も、20年前に付き合ってた人たち呼んで、「どうなの、元気」とかって。狭い所でやるよりも、こういう所（改修後の空間）でお会いできるのはとてもいいことです。（ID1-9）

しかし改修に伴う新たな問題も生じていました。例えばID2の事例は、洋式トイレを設置した際に、タンク上手洗いがない最新トイレを勧められ、導入したために、現在は洗面所まで10m程度歩かねばならず後悔していました。またID3の事例では、人感センサー付きの照明を設置したことで、スイッチを触るための方向転換で転倒するリスクは減少したものの、被介護者（母）が使えない場面が語られました。

一番特徴的なのは、電気のスイッチ。トイレは、今はセンサーがついてて、入ると勝手に電気がついて、いなくなると、ある時間たつとまた消えるようなのになってるじゃないですか。母親はそれが分からなくて、入る時には自動的につかからいいんですけども、ある程度動かないと、電気が消えちゃうわけです。そうするとパチパチ、いろいろなスイッチを押すんです。1時間まではいかないにしても、暗くなるとパチパチパチパチやってる時期がありました。（ID3-10）

このように住宅改修の実施は、心身機能の変化を補完する形で日常生活動作能力の改善、他人との交流に寄与する事例が見られました。しかしその一方で、改修が新たなバリアを生じていることも窺えました。

5) まとめ

本稿では、要支援高齢者に対する住宅改修サービスの利用と要介護度悪化との関連の検討、住宅改修実施者に対するインタビュー調査の結果についてお伝えしました。住宅改修サービスは、加齢に伴う心身機能の変化に適應する形でうまく生かされることが介護予防につながる可能性がある一方で、改修によって生じる新たなバリアについても十分に配慮が必要と考えられます。今後は、更にエイジング・イン・プレイスの視点から介護保険施設入所や医療・介護費等のアウトカムについても検討し、住宅改修サービスの効果についての知見を深めていきたいと考えます。

謝辞：三井住友海上福祉財団、三菱財団およびJSPS 科研費 JP 23K 22213の助成を受けた研究を中心に報告しました。

【引用文献】

1. Mitoku K, Shimanouchi S. Home modification and prevention of frailty progression in older adults: A Japanese prospective cohort study. *J Gerontol Nurs*. 2014; 40(8): 40-47. doi: 10.3928/00989134-20140311-02
2. Tsuchiya-Ito R, Hamada S, Iwagami M, Ninomiya A, Ishibashi T. Association of housing adaptation services with the prevention of care needs level deterioration for older adults with frailty in Japan: a retrospective cohort study. *BMC Health Serv Res*. 2023; 23(1). doi: 10.1186/S12913-023-09890-X
3. 内閣府. 令和4年版高齢社会白書(全体版). Published 2022. Accessed May 10, 2024. https://www.8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/zenbun/pdf/1s1s_02.pdf
4. United Nations. International Migration 2019 Wall Chart. Accessed May 10, 2024. <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210045452/read>
5. 内閣府経済社会総合研究所. 少子化対策と出生率に関する研究のサーベイ. Published 2022. Accessed May 10, 2024. https://www.esri.cao.go.jp/jp/esri/archive/e_rnote/e_rnote070/e_rnote066_01.pdf
6. 内閣府. 第9回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査(全体版)第3章調査結果の推移 1.調査対象者の基本属性(8)住居形態(F7). Published 2021. Accessed May 10, 2024. https://www.8.cao.go.jp/kourei/ishiki/r02/zentai/pdf/3_1.pdf
7. Mackintosh S. Putting Home Adaptations on the Policy Agenda in England. *Journal of Aging and Environment*. 2020; 34(2): 126-140. doi: 10.1080/26892618.2020.1743511
8. 厚生労働省. 福祉用具・住宅改修 [1.介護保険における福祉用具、住宅改修]. Accessed May 10, 2024. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000212398.html>
9. 公益財団法人テクノエイド協会. 平成28年度福祉用具の種目の検討等に関わるシステム構築に関する調査研究事業 報告書. Published 2017. Accessed May 10, 2024. https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/31_tekuno.pdf
10. 一般社団法人日本介護支援専門員協会. ケアマネジメントの公正中立性を確保するための取り組みや 質に関する指標のあり方に関する調査研究事業 報告書. Published 2019. Accessed May 10, 2024. <https://www.jcma.or.jp/wp-content/uploads/2019/04/190408roukenhokokusyo.pdf>
11. 村田順子, 田中智子. 高齢者の在宅生活を継続するための住宅改修の意義と効果に関する考察 スウェーデンの3つの自治体の事例を通して. 日本建築学会計画系論文集. 2007; 615: 1-8.
12. Zhou W. Housing adaptation for ageing in the UK: policy, legislation and practice. *Heriot-Watt University* 学位論文. Published online 2018. Accessed May 10, 2024. <https://www.ros.hw.ac.uk/handle/10399/3971?show=full>
13. 田中耕太郎. ドイツ介護保険の四半世紀の軌跡と直面する課題への挑戦. 山口老年総合研究所年報. 2022; 33: 1-18. Accessed May 10, 2024. <http://www.tip.ne.jp/rounenkenkyu/nenpou/2022-1.pdf>
14. 上田博之. <研究資料>福祉先進国における高齢者に対する住宅改修 - デンマーク、スウェーデン、ドイツ、オランダの現況 -. 生活科学研究誌. 2003; 2: 163-172. Accessed May 10, 2024. <https://dlisv03.media.osaka-cu.ac.jp/contents/osakacu/kiyo/DB00011213.pdf>
15. Mackintosh S, Smith P, Garrett H, Davidson M, Morgan G, Russell R. Disabled Facilities Grant (DFG) and Other Adaptations - External Review. University of the West of England. Published 2018. Accessed February 2, 2024. <https://www.gov.uk/government/publications/disabled-facilities-grant-and-other-adaptations-external-review>
16. 宣賢奎. 日本・ドイツ・韓国の介護保険制度の比較考察. 共栄大学研究論集. 2010; 8: 1-18. Accessed May 10, 2024. <https://core.ac.uk/download/pdf/228685833.pdf>
17. Department of Health & Social Care UK. Disabled Facilities Grant (DFG) delivery: Guidance for Local Authorities in England. Published 2022. Accessed May 10, 2024. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6245b9ac8fa8f527744f0683/DFG_Guidance.pdf
18. 一般財団法人 長寿社会開発センター 国際長寿センター. 平成29年度 先進各国における高齢者の介護予防に資する自助又は互助も含めた サービスの仕組みに関する調査研究 報告書. Published 2017. Accessed May 10, 2024. https://www.ilc-japan.org/study/doc/b_2017p1.pdf
19. Peace S, Darton R. Reflections on Cross-Cultural Comparison of the Impact of Housing Modification/Adaptation for Supporting Older People at Home: A Discussion. *Journal of Aging and Environment*. 2020; 34(2): 210-231. doi: 10.1080/26892618.2020.1743513