

文部科学記者会、科学記者会、千葉県政記者クラブ、厚生労働記者会、  
愛知県庁プレスルーム、PR TIMES 御中

2026年6月22日  
国立大学法人千葉大学  
日本老年学的評価研究機構

## 公園等の多い地域の居住と高齢者の転倒リスク低下に関連性 ～3年間におよぶ追跡研究～

千葉大学大学院医学薬学府4年博士課程の松本揚 氏及び同大予防医学センターの花里真道 准教授らの研究チームは、国内23市町の27,346人の高齢者を2013年から約3年間追跡した結果、「運動や散歩に適した公園や歩道」が多い地域に住む高齢者は少ない地域に住む者と比べて転倒しにくいこと、また、「坂や段差など歩行が困難な場所」が中程度にある地域に住む高齢者は、少ない地域に住む者に比べて転倒しにくいことも明らかとなりました。これらは、地域の環境整備が転倒予防につながる可能性を示す重要な知見です。本研究成果は、2026年4月22日に Archives of Gerontology and Geriatrics で公開されました。(論文はこちら: [10.1016/j.archger.2026.106258](https://doi.org/10.1016/j.archger.2026.106258))

### ■研究の背景

転倒は高齢者の死亡や長期ケアが必要となる原因であり、世界的に重大な公衆衛生上の課題です。既存の研究は欧米が中心であり、アジアにおける研究成果は非常に少ない状況でした。また、地域の環境が転倒の原因になるのか、転倒したことで外出頻度が減り環境への評価が変わるのかという時間的順序を考慮した追跡研究による検討も不十分でした。そのため本研究では、高齢化が急速に進む日本の大規模データを用いて、環境要因と高齢者の3年後の転倒リスクを検証しました。

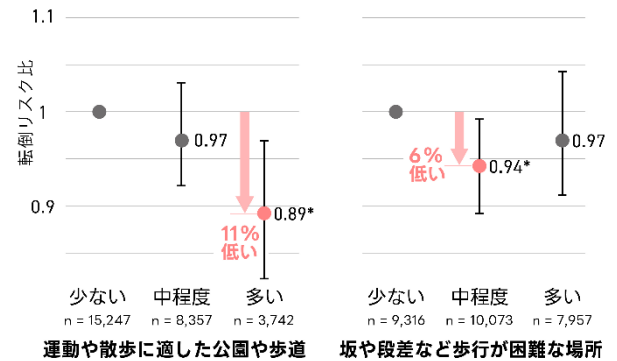
### ■研究成果のポイント (詳細は別添参照)

2010年～2016年にわたる縦断研究<sup>注1)</sup>を、日本老年学的評価研究機構(JAGES)のデータを用いて実施しました。

- 「運動や散歩に適した公園や歩道」が多い地域に住む高齢者は、そうした環境が少ない地域と比べて転倒の相対リスクが11%低かった。
- 「坂や段差など歩くのが大変な場所」が中程度ある地域に住む高齢者は、そうした環境が少ない地域と比べて転倒の相対リスクが6%低かった。
- 歩行に適した環境が身体活動を促進し、日常的に中程度の起伏を昇降することが筋力増強と維持につながった可能性がある。

### ■今後の展望

転倒予防はこれまで運動教室への参加など、個人のトレーニングが中心でしたが、本研究は「どのような環境の街に住むか」という環境整備の視点からも転倒を予防できる可能性を示しています。今後は、公園や歩道の整備といったまちづくりの取り組みが実際の転倒予防に効果をもたらすかどうかの検証、および転倒場所(屋内と屋外)の特定による分析を進める予定です。高齢化が進む日本において、誰もが安心して歩ける街づくりという環境への介入(ゼロ次予防<sup>注2)</sup>)を通じた転倒予防の実現を目指します。



図：本研究における検証結果  
縦軸の「転倒リスク比」は、横軸の左端を1とした際に、他項目がどの程度転倒しやすいかを表す数値。また、\*は今回のような結果が、偶然に観察される確率が5%未満であったことを示す。

## ■用語解説

**注1) 縦断研究**：同じ人を長期間追跡する研究手法。本研究では地域環境への影響と転倒発生の時間的前後関係を明らかにするために用い、時間的な前後関係を検証した。

**注2) ゼロ次予防**：健康や保健指導など個人の行動を変えるのではなく、環境や社会の条件そのものを変えるアプローチのこと。

## ■論文情報

**タイトル**：Neighborhood environmental characteristics and the risk of falls among older adults: A 3-year longitudinal follow-up of the Japan gerontological evaluation Study

**著者**：Yo Matsumoto, Yu-Ru Chen, Yoko Matsuoka, Kazuki Matsumoto, Hiroaki Yoshida, Katsunori Kondo, Masamichi Hanazato

**雑誌名**：Archives of Gerontology and Geriatrics

**DOI**： [10.1016/j.archger.2026.106258](https://doi.org/10.1016/j.archger.2026.106258)

## ■研究プロジェクトについて

本研究は、以下の助成を受けて実施されました。関係各機関に深く感謝申し上げます。

●科学研究費助成事業科研費（19K02200、20H00557、20H03954、20K02176、20K10540、20K13721、20K19534、21H00792、21H03196、21K02001、21K10323、21K11108、21K17302、21K17308、21K17322、22H00934、22H03299、22J00662、22J01409、22K01434、22K04450、22K10564、22K11101、22K13558、22K17265、22K17364、22K17409、23K16320、23H00449、23H03117、23K16349、23K19793、23K21500、23K19796、25K01387）

●厚生労働科学研究費補助金 19FA1012、19FA2001、21FA1012、22FA2001、22FA1010、22FG2001）

●国立長寿医療研究センター長寿科学研究開発費（21-20）

●科学技術振興機構社会技術研究開発センター（JPMJOP1831）

●公益財団法人健康・体力づくり事業財団令和 4 年度健康運動指導研究助成

●新潟大学十日町いきいきエイジング講座寄附金, TMDU 重点研究領域

●国立研究開発法人防災科学技術研究所

など

<研究に関するお問い合わせ>

千葉大学大学院予防医学センター 准教授 氏名 花里真道

Mail: hanazato[at] chiba-u.jp

<広報・報道に関するお問い合わせ>

千葉大学 広報室

Tel: 043-290-2018 Mail: koho-press [at] chiba-u.jp

※[at]を@に置き換えてください。



## (添付資料)

23市町416学区内に居住する高齢者27,346名（男性12,726人、女性14,620人、平均年齢77.4歳）を対象に、2010年・2013年・2016年の3時点にわたる縦断研究を、日本老年学的評価研究（JAGES）のデータを用いて実施しました。2013年に近隣の8種類の地域環境<sup>注1)</sup>を参加者が評価し、約3年後の2016年にその参加者の転倒<sup>注2)</sup>の有無を確認することで、環境が先にあり転倒が後に起きるといった時間的順序を考慮した分析を行いました。年齢や健康状態など転倒に影響する17項目の要因<sup>注3)</sup>（2010年時点）について、グループ間の条件をそろえるように統計的に調整し、環境の違いだけを比較できるようにしたうえで統計解析を実施しました。

分析の結果、「運動や散歩に適した公園や歩道」が多い地域に住む高齢者は、少ない地域に住む高齢者と比べて転倒リスクが11%低いことが明らかになりました。また、「坂や段差など歩くのが大変な場所」が中程度ある地域に住む高齢者は、坂や段差などが少ない地域に住む高齢者と比べて転倒リスクが6%低いことも明らかとなりました。アクセスしやすい公園や歩道など、歩行しやすく身体活動を促進する環境は、その地域に住む高齢者の身体活動を高め、その結果として、転倒リスクが低くなった可能性があります。さらに、起伏のある地域では、日常生活で傾斜を歩く機会が生まれ、結果、筋力増強と維持につながった可能性が考えられました。

地域環境と転倒の関連を大規模なデータで追跡した研究は、日本ではほとんど行われておらず、アジア全体や世界的に見ても非常に少ないのが現状です。本研究の知見は、アジアをはじめ世界的に進む人口高齢化に伴う転倒予防策の立案に広く貢献できるものです。

## ■用語解説

**注1）8種類の環境特性：**2013年のJAGES調査で「自宅から1km以内に以下のものがありますか」という質問への回答をもとに、先行研究に基づく8種類の近隣環境特性を評価した。

- ①運動や散歩に適した公園や歩道
- ②魅力的な景色や建物
- ③新鮮な野菜や果物が手に入る商店・施設
- ④気軽に立ち寄ることができる家や施設
- ⑤坂や段差など歩くのが大変なところ
- ⑥交通事故の危険が多い道路や交差点
- ⑦夜の一人歩きが危ない場所
- ⑧落書きやゴミの放置が目立つところ。

各項目について校区ごとの平均スコアを算出し、「少ない」・「中程度」・「多い」の3グループに分類し、「少ない」グループを基準として解析を行った。

**注2）転倒：**2016年のJAGES調査で「過去1年間に転倒したことがありますか」という質問に対し、「何度もある」または「1度ある」と回答した場合を「転倒あり」、「ない」を「転倒なし」として分類した。

**注3）17項目の要因：**性別、年齢、等価世帯収入、同居人の有無、学歴、居住年数、就労状態、主観的健康感、治療中疾患の有無、2010年における転倒経験、手段的日常生活動作、外出頻度、1日の歩行時間、抑うつ症状、転倒への恐怖感、豪雪地帯区分、可住地人口密度（人/km<sup>2</sup>）