

望ましい環境で12~22%ものフレイルを抑制

坂や段差が多い地域に暮らすだけでフレイルが3%抑制

要介護の一手手前であるフレイル予防は重要です。フレイルになる人が少ない地域の特徴が分かれば、「暮らすだけ」でフレイル予防が実現するまちづくりのヒントが得られます。そこで、全国22市町562地域(小~中学校区)に住む38,829人を3年間追跡し、フレイル発生と地域環境の関連を調べました。その結果、公園や歩道、魅力的な景色など、良い環境が多いと感じている人では危険性が12~22%低い結果でした。また、「坂や段差が多い」と感じる高齢者が地域で10人に1人(1割)多い場合、環境への自身の感じ方に関わらずフレイル発生の危険性が3%低いことがわかりました。このような地域環境を整えることが、フレイル予防に効果がありそうです。

お問合せ先: 千葉大学大学院 博士課程 森優太 yuta.mori.89@gmail.com

望ましい環境で12~22%ものフレイルを抑制 坂や段差が多い地域に暮らすだけでフレイルが3%抑制

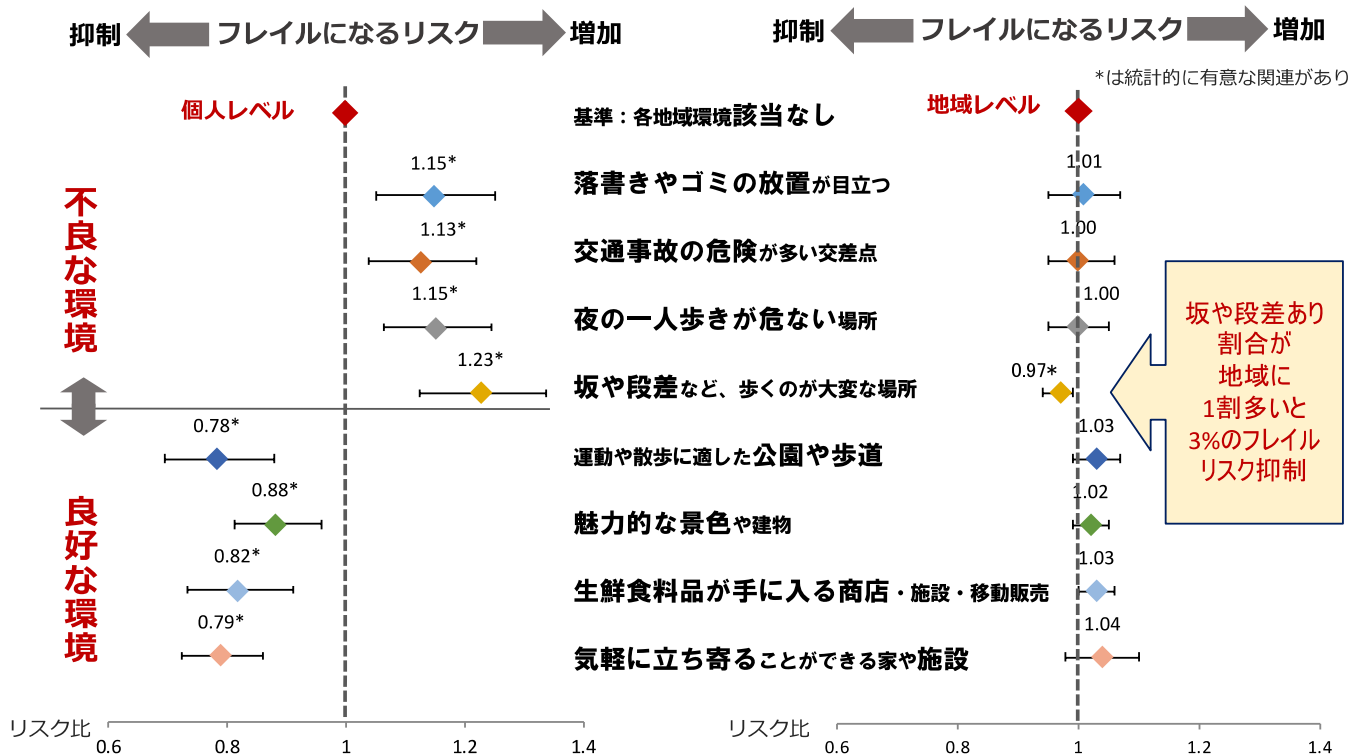


図. 個人・地域レベルの地域環境とフレイル発生の関連 (562地域, 38,829人)

ベースラインの調整変数: (地域レベル) 可住地人口密度、年間日照時間、年降水量、積雪量、教育歴
(個人レベル) 性別、年齢、教育歴、等価所得、要治療中疾患、同居家族、就労、IADL

■背景

「暮らしているだけでフレイルになりにくい街」は実在するのでしょうか。そんなフレイル予防に資する知見を得ることを目的に、良好・不良な地域環境が近くにあるかどうか個人の回答(徒歩圏内)と、同じ小～中学校区に暮らす者の回答を集計した校区レベルの地域環境を考慮してフレイル発症との関連を検証しました。

■対象と方法

2013年と2016年の2時点の調査に参加した562地域、38,829人のフレイル非該当である高齢者を対象としました。フレイル判定には基本チェックリストを用いて25点中8点以上を「フレイルあり」と定義しました。地域環境は、「あなたの家から徒歩圏内(おおむね1キロ以内)に、次のような場所はどのくらいありますか」とたずね「たくさんある」、「ある程度ある」と回答した者を該当ありとしました。校区レベルの地域環境は516地域(およそ小～中学校区)ごとに、該当あり割合を集計しました。徒歩圏と校区の両レベルの地域環境を同時に考慮し分析しました。さらに、可住地人口密度、年間日照時間、年降水量、積雪量、地域レベルの教育歴、性別、年齢、教育歴、等価所得、要治療中疾患、同居、就労、IADLの変数の影響を、統計学的方法で取り除きました。

■結果と考察

3年間の追跡でフレイル発症を2,740人(7.1%)認めました。徒歩圏の地域環境では、全ての地域環境ありで有意な関連を確認しました。例えば、落書きやゴミがあると15%フレイル増加などの不良な地域環境において、フレイル発症のリスクが上昇しました。一方で、近くに公園や歩道ありで22%、気軽に立ち寄れる家や施設ありで21%、生鮮食料品店ありで18%など良好な環境でフレイル発症リスク抑制を示しました。校区レベルの地域環境では、坂や段差あり割合が地域に1割多いと徒歩圏とは逆に、3%のフレイルリスクが減少することがわかりました。

■結論

徒歩圏では8種類の地域環境ありと回答した個人でフレイル発症と関連がみられました。一方、校区レベルでは坂や段差あり割合が地域に1割多いと徒歩圏とは逆に、3%のフレイルリスクが減少することが確認されました。

■本研究の意義

良好・不良な地域環境が徒歩圏にあると、フレイル発症と関連していました。一方で、坂や段差あり割合が高い校区では逆にフレイルになりにくいことがわかりました。これは地域の坂や段差が無意識のうちに程よい筋力増強運動となっている可能性が考えられます。暮らしているだけでフレイルになりにくい地域環境を良くする地域づくりで、フレイル発症リスク低下の可能性が示されました。

■発表論文

Mori Y, Tsuji T, Watanabe R, Hanazato M, Miyazawa T, Kondo K. Built environments and frailty in older adults: A three-year longitudinal JAGES study. Arch Gerontol Geriatr. 2022 Jul 8;103:104773.
doi: 10.1016/j.archger.2022.104773.

■謝辞

本研究は、厚生労働科学研究費補助金日本学術振興会科研費、国立研究開発法人日本医療開発機構(AMED)長寿科学研究開発事業、国立研究開発法人国立長寿医療研究センター長寿医療研究開発費、国立研究開発法人科学技術振興機構、公益財団法人笹川スポーツ財団、益財団法人健康・体力づくり事業財団、公益財団法人ちば県民保健予防財団、公益財団法人明治安田厚生事業団などから研究費の援助を受けて行われました。