

日本の転倒災害発生率の年次推移を分析

産業医科大学 高年齢労働者産業保健研究センターの渡辺 一彦 助教は、同センターの財津 將嘉 センター長・教授と、Harvard T. H. Chan School of Public Health の Ichiro Kawachi 教授とともに、日本の休業4日以上を要する転倒死傷災害における2014年から2021年までの発生率を分析しました。

2015年の労働者人口を基準とした年齢および年齢・性の調整直接法（用語を参照）を用いて各年の発生率を比較したところ、いずれも2019年以降は上昇傾向にあることがわかりました。また、推定した年齢調整および年齢・性調整発生率は粗発生率とは異なっており、労働者の年齢階級別、性別の構成の違いが粗発生率に影響を与えている可能性が示唆されました。

これらの結果は、転倒災害の発生率の変動や年次推移を評価する際に、労働者全体の年齢や性の影響を考慮することの重要性を示唆しています。

本研究の結果は、日本時間2026年8月20日（木）に *Journal of Safety Research* のオンライン版に掲載されました。（Kazuhiko Watanabe, Ichiro Kawachi, Masayoshi Zaito. Trends in occupational fall incidence in Japan, 2014-2021: A nationwide study. *Journal of Safety Research*. [Published Online First: 20 August 2026. doi: 10.1016/j.jsr.2026.07.005]）

【研究の背景】

近年、多くの高年齢労働者や女性労働者が活躍し、誰もが安全に働くことの重要性が高まっています。しかしながら、休業4日以上の上労働災害の発生件数は増加傾向にあり、特に、転倒（以下、転倒災害）が最も多く、その対策が喫緊の課題となっています。これまで、転倒災害発生率の分析の多くは、発生件数と労働者数から算出する粗発生率を指標として用いており、労働者の高齢化や性別による構成の違いは十分に考慮されていませんでした。

そこで、本研究では、日本の全国的な行政・統計データである労働者死傷病報告と労働力調査のデータを用いて、年齢と性別での労働者人口の構成の変化を考慮した転倒災害の発生率を推計し、年次推移および粗発生率との差異について分析しました。

【主な結果と意義】

2014 年から 2021 年における全業種における転倒災害発生率を分析したところ、年齢および年齢・性を調整した発生率（以下、それぞれ年齢調整発生率および年齢・性調整発生率）は、2015 年の基準時点から 2021 年にかけて緩やかに上昇傾向にあり、特に 2019 年以降は顕著であることがわかりました（図 1）。また、転倒災害件数の多い 3 つの業種（商業、保健衛生業、製造業）においても同様の傾向がみられました（図 2）。これら全てにおいて、年齢調整発生率および年齢・性調整発生率は粗発生率とは異なり、労働者の年齢と性別の構成が粗発生率に影響を及ぼしている可能性が示唆されました。

これらの研究結果は、転倒災害の発生率の変動や年次推移を評価する際に、年齢や性別の労働者の構成の変化も考慮すべきことを示唆しています。

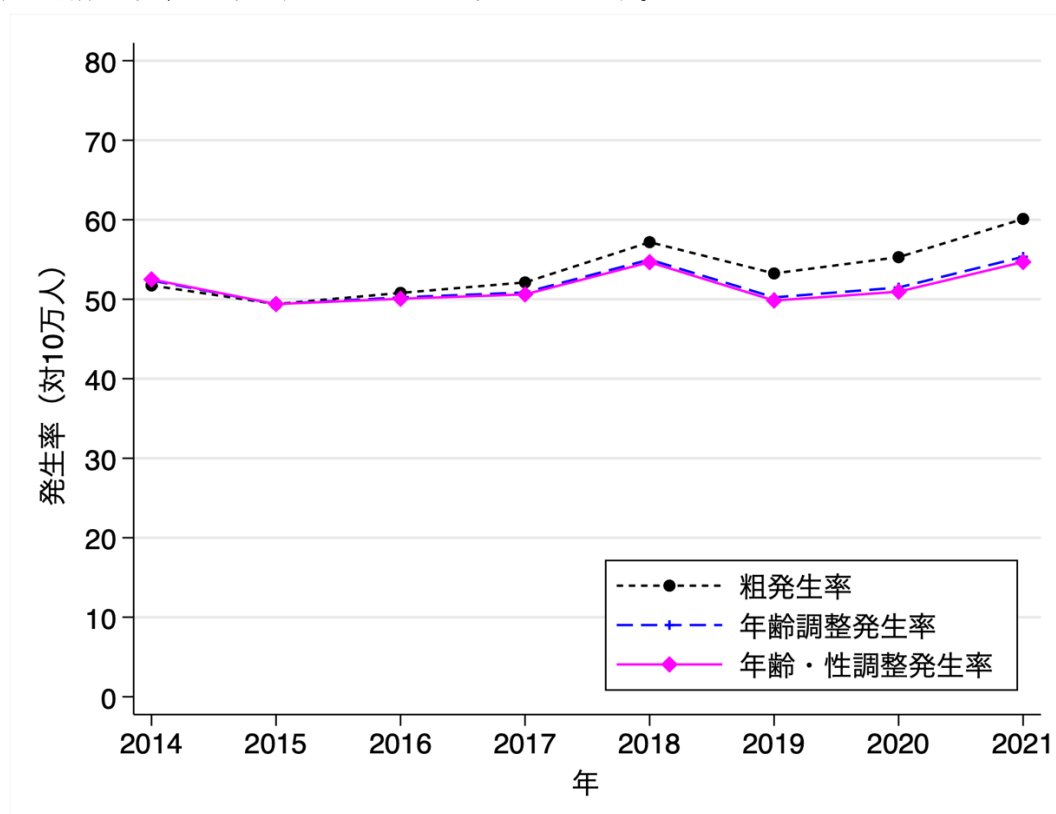
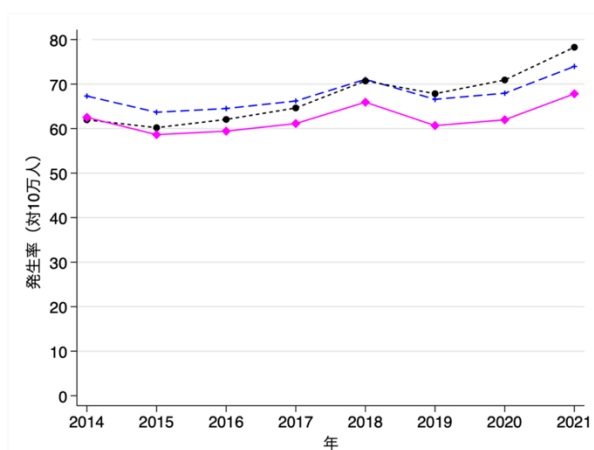


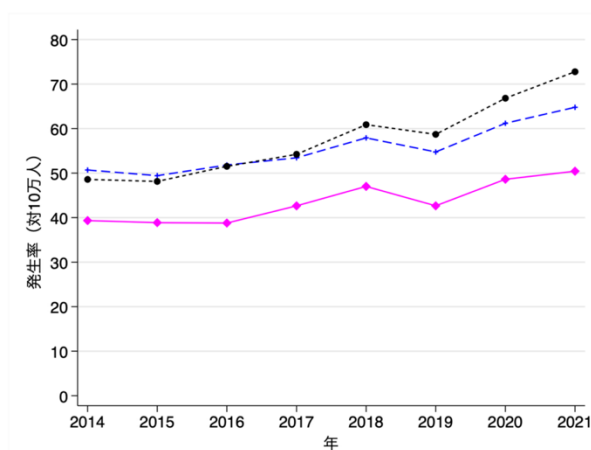
図 1 転倒災害発生率の年次推移（全業種）（2014-2021 年）

図中の点（黒）、プラス（青）および菱形（ピンク）のシンボルは、それぞれ労働者 10 万人あたりの粗発生率、年齢調整発生率および年齢・性調整発生率を示す。2014 年～2021 年の粗発生率は、51.7、49.4、50.8、52.1、57.2、53.2、55.3、60.1、年齢調整発生率は、52.4、49.4、50.2、50.8、55.0、50.2、51.5、55.3、年齢・性調整発生率は、52.5、49.4、50.1、50.6、54.7、49.8、50.9、54.7。

a. 商業



b. 保健衛生業



c. 製造業

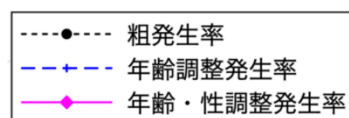
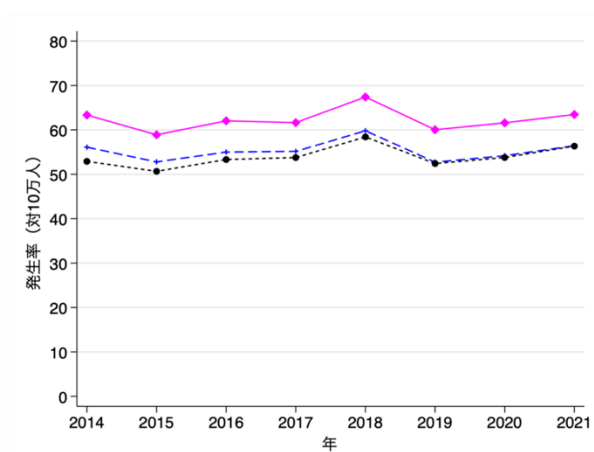


図2 転倒災害発生率の年次推移（業種別）（2014-2021 年）

図中の点（黒）、プラス（青）および菱形（ピンク）のシンボルは、それぞれ労働者 10 万人あたりの粗発生率、年齢調整発生率および年齢・性調整発生率を示す。

【資金提供】

本研究は、厚生労働科学研究費補助金労働安全衛生総合研究事業（23EA1003、23FA1004、23JA1003、23JA1004、25FG1001）、日本学術振興会 JSPS 科研費（JP22K17401）および令和 7 年度産業医学・産業保健重点研究（2025-14）の助成を受けて実施されました。

【用語】

調整直接法：基準人口を設定し、対象集団がその基準人口と同じ年齢や性別の構成であるとした場合の発生率などを算出する方法。異なる集団間で年齢や性別の構成の違いによる影響を取り除いて比較するために用いられる。