# 冬道での転倒者を対象としたアンケート調査
# 転倒時のケガと行動等について【2023 年度冬期調査報告】

冨田 真未[1]，金田 安弘[1]，永田 泰浩[1]
Mami Tomita[1], Yasuhiro Kaneda[1], Yasuhiro Nagata[1]
tomita@decnet.or.jp (M.Tomita)

冬期歩行者転倒事故については救急搬送データの分析により，転倒事故被害者の属性や，事故多発日の気象などについて継続的に調査が実施され，多くの知見が得られている．そこで，冬道の歩行者転倒の実態をより詳細に把握するため，2023 度の冬期間に転倒した方を対象としたアンケート調査を実施した.回答件数は全 172 件であった．転倒時の行動とケガの内容，性別での違いなど，調査結果を報告する．

## １．背景

札幌市では毎年，冬道での転倒による救急搬送者が約 1000 人にも及び，実際に転倒でケガをした人数は 1 万人にもおよぶ可能性があると調査結果で報告されている [1)]．ウインターライフ推進協議会（以下，協議会）では，冬道での歩行者転倒事故防止を目指した普及啓発活動や調査研究，情報発信などを行っている．協議会で運営する Web サイト「転ばないコツおしえます。」では，冬道の歩き方のコツや滑りやすい場所，転倒しやすい行動パターンなどを情報発信している [2)]．

## ２．調査目的と調査概要

近年は札幌市や道内に限らず，関東などで大雪があると首都圏を中心に転倒者が多発し，救急搬送されている．冬道での歩行者転倒事故の要因には，路面の滑りのほか，歩行者の身体能力，転倒防止への意識や備えが関係していると考えられ，事前にケガに繋がりやすい行動パターンを知っておくことも，重要な備えの一つである．冬道転倒を未然に防ぐための解決策には，実際にどんな状況でどんな時に転倒しているのか，ケガに繋がる人の行動など，実態を把握することが重要である．2022 年度冬期に，冬道転倒の実態把握の Web アンケート調査を実施したが，引き続き 2023 年度冬期も以下の内容で同様の調査を実施した．

調査期間：2023 年 12 月 19 日～2024 年 4 月 5 日
回答条件：2023 年度冬期に冬道で転倒した方
（1 回の転倒体験で 1 回答）
調査項目：転倒時の場所と路面状況，転倒によるケガの有無，ケガの位置や種類，転倒時の行動，属性など

## ３．調査結果と考察

アンケート回答数は，全 172 件であった．居住地では「北海道」は 81%，「関東」は 13%，「東北」は 4%であった．年齢は「50 歳代」が最も多く，次いで「60 歳代」であった．性別では「男性」が 66%，「女性」が 34%であった．

### ３．１　転倒した場所

「歩道」が 50%，「車道」が 14%，「横断歩道」が 9%であった．また，「駐車場や敷地」が 15%，「建物や地下歩道などの出入り口」が 5%など，道路以外での場所で転倒しているケースも見られた．2022 年度の調査時と比較しても，転倒した場所については，ほぼ同じ傾向がみられた．

### ３．２　転倒してケガをした人の割合

「転んでケガをした人」は 39%であった（図 1 左）．年齢別では，「60 歳代」が 59%であった．男女別では，「男性」は 24%，「女性」は 68%の割合でケガをしており，女性は男性の約 3 倍近い割合で，転倒するとケガをしやすい傾向がみられた（図 1 右）．

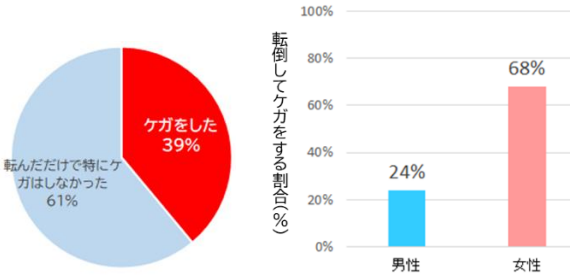


図 1　転倒でケガをした割合（左）と男女別でみる転倒してケガをした人の割合（右）

[1]北海道開発技術センター
Hokkaido Development Engineering Center

Copyright©2024 公益社団法人日本雪氷学会
The Japanese Society of Snow and Ice

### ３．３　転倒によるケガの種類

「骨折」が 46%,「打撲」が 43%であり（図 2），ケガの種類では，札幌市の冬道転倒での救急搬送者数の報告と同じような傾向がみられた [3]．また，「転倒してケガをした人」のうち，約 3 割の人が「病院に行かなかった」との回答であった．

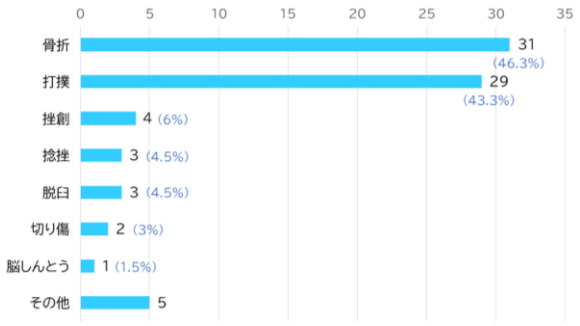


図 2　転倒によるケガの種類（複数回答）

### ３．４　転倒でケガをした際の体の位置

全体では「脚」が 33%,「手」が 28%であった．男女別では，男性は「脚」が 41%，女性は「手」が 33%で最も多かった（図 3）．ケガの種類とあわせてみると，女性は「手×挫創」「手×打撲」が多く，「手袋をしていなかった」という回答もみられた．原ほか（1990）[3]では，最も多いのが男女共に「頭部」で，次に「脚」「腰」「足」である．「挫創」や「打撲」では，救急搬送に至らないことが考えられることからも，今回の調査で貴重なデータを収集することができた．

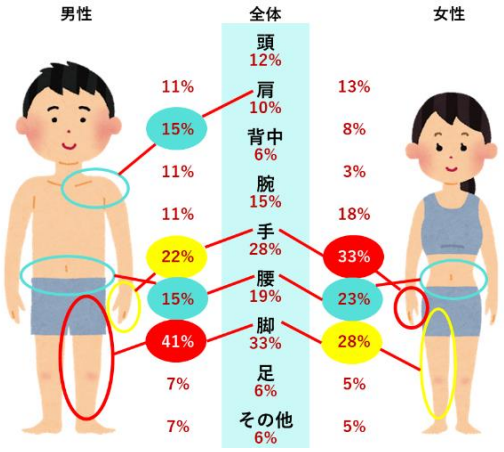


図 3　転倒してケガをした体の位置（部位）

### ３．５　転倒した際にケガに繋がりやすい行動パターン

行動パターン別でみたケガをする割合を図 4 に示す．「両手に荷物を持っていた」が 60%,「片手に荷物を持っていた」が 43%であった．手に何かを持っている状態では，ケガに繋がる可能性が高いことが伺えた．また，「急いでいた」が 50%,「足元を見ていなかった」が 43%であった．冬道では，急がずゆっくり路面をみて歩くことや，両手をふさがないような工夫をすることで，転倒でのケガを未然に防ぐことに繋がる．

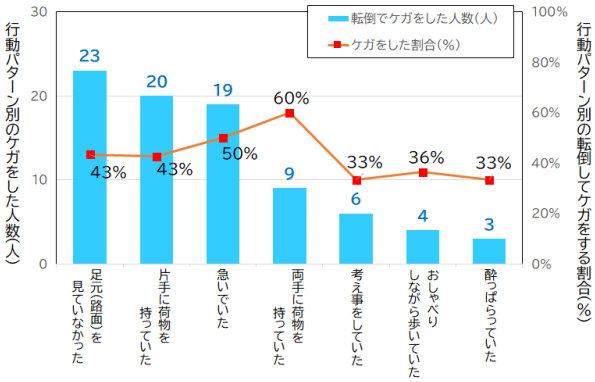


図 4　行動パターン別でみるケガをする割合

### ４．まとめ

これまで協議会で注意喚起してきた，転倒しやすい行動パターンについては，本調査結果から概ね同様の結果がみられ，内容に一層の信憑性が増した．今後は，転倒してケガをしやすい行動パターンとしても内容の追加をするとともに，より正確な情報としてポイントを整理して発信したい．また，今回得た結果から，年齢や性別，地域性などを考慮したターゲットに合わせた情報提供内容や手法について検討したい．

**【謝辞】**

本調査の実施にあたり，ご協力いただいたウインターライフ推進協議会の皆様，並びに本アンケート調査への回答のご協力いただきました皆様に，心より感謝申し上げます．

**【参考文献】**

1)　高野伸栄，戸部啓太朗，金田安弘，2015：札幌市における冬期歩行者転倒事故実態について，寒地技術シンポジウム，31，124-127.
2)　ウインターライフ推進協議会，転ばないコツおしえます，https://tsurutsuru.jp/（2024.07.01.閲覧）
3)　原文宏，川端隆，小林英嗣，1990：札幌市の冬期歩行環境の安全性について-路上転倒事故の実態調査-，寒地技術シンポジウム，6，151-157.



Copyright©2024 公益社団法人日本雪氷学会
The Japanese Society of Snow and Ice