

冬期における高齢者の転倒リスク軽減と活動性向上のための調査研究 Survey Research Targeting the Elderly in Sapporo to Minimize Their Fall Risk and Increase Mobility in Winter

○富田真未*1・須田力*2・森井隆*3・鈴木英樹*4・金村直俊*5・高野伸栄*6

Mami Tomita, Tsutomu Suda, Takashi Morii, Hideki Suzuki, Naotoshi Kanemura, Shinei Takano

1. 調査の目的

札幌市では冬期歩行者転倒事故がスパイクタイヤ禁止以降に急増し、社会問題化している現状にある。特に、高齢者による転倒は大きなケガに繋がる事が多く、一度雪道で転倒すると、その後も転倒を恐れ、自宅で過ごすことが多くなる傾向もみられる。外出機会の減少は、身体機能の低下を招き、それらを理由に更に外出を控えてしまう悪循環が発生することも想定される。

そこで、ウインターライフ推進協議会（以下WL推進協議会）では、高齢者の冬期の活動性を高める手がかかり（外出機会の創出）となる知見を提供することを目的に、性・年齢別、靴の滑りやすさやスキー等の“滑り”に関わる運動経験の有無による季節別活動性や転倒不安感の違い、対応策による冬期の屋外活動性の違いなどを把握する雪道の歩行に関する実態調査を実施した。以下にその結果について報告する。

2. 調査方法

札幌市民等を対象に、自己記入式による雪道歩行に関するアンケート調査を実施した。調査方法等については以下の通りである。

【調査日、場所】①平成25年12月14日(土)・21日(土)・平成26年1月11日(土)、札幌駅前地下歩行空間(WL推進協議会イベント実施会場) ②平成26年1月20日(月)、札幌市内の高齢者向けの転倒予防教室

【調査対象者】札幌市民及び札幌市内に訪来されている方

- 【アンケート項目】1.外出頻度（夏冬比較）
 2.雪道歩行に対する自信（自己効力感；セルフエフィカシー（SE）〔-4～+4までの段階評価〕 3.冬の装身具 4.冬期の転倒頻度・転倒場所、通院経験 5.日常生活の行動内容 6.日常の運動内容・頻度（夏冬比較） 7.幼少時の外遊び経験（夏冬比較） 8.属性 等



図1 会場①での調査の様子

3. 結果

アンケート回答者数は、会場①での歩行空間利用者（一般参加者）が100名、「札幌歩こう会」が21名、会場②の参加者が29名であった。そのうち、各会場の65歳以上の高齢者（全85名）の結果を以下に示す。

【季節による外出頻度の違い】

高齢者の外出頻度を比較すると、「ほぼ毎日」「週に4～5回」が夏に比べ冬に減少し、「週に1～2回」「月に1～2回」「ほとんど外出しない」が増えており、冬期の外出機会の減少を確認することができた（図2）。

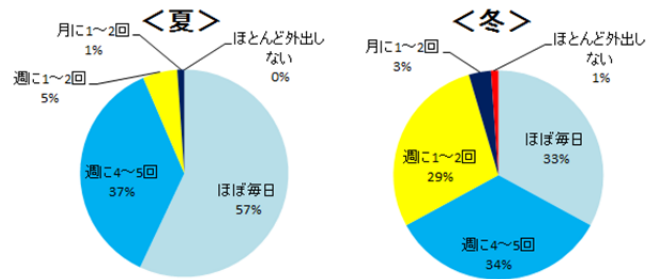


図2 夏と冬での外出の頻度

【雪道での転倒不安】

雪道歩行に対する不安感は、男女共に「歩こう会」群のSE得点が高く、「地下歩行空間利用者」群と「転倒予防教室参加者」群はSE得点がそれほど高くなく、ほぼ同じ傾向が見られた（図3）。「歩こう会」では、冬でもポールを持って歩く“ノルディックウォーク”など日頃から運動に対する意識の高い人が多く、普段から雪道にも慣れているため冬期の外出を恐れず、雪道での転倒に対する不安も少ないと考えられる。

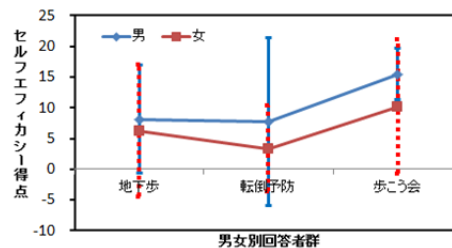


図3 男女別回答者群別にみる冬道歩行のセルフエフィカシーの平均値と標準偏差

また、「幼少期の外遊び経験の有無」の設問では、女性は、幼少期の身体活動で「不活発だった」群は「活発だった」群に対して冬期歩行SE得点が低く、「凍結路面」の要因と5項目（風・気温・降雪・積雪・凍結）の要因合計点が低くあったことから、幼少期の運動経験が、高齢期の雪道歩行の不安感に関係していることが伺えた。

【今後の展開】

今回の調査では、ノルディックウォークなど冬でも意識的に体を動かす人のほうが雪道歩行に対する不安感が軽減されることが伺えた。冬道歩行SEは数値化して比較できる利点はあるが、分散が大きく正規分布とならないことから段階評価のスケールを少ない範囲で回答しやすい方法なども考慮する必要がある。日頃からの運動意識を持ち、身体的活動性を高めていくことで雪道での転倒リスク軽減に繋がることなどをとりいれた冊子を作成するなど、今後は高齢者の冬期の外出機会創出に繋がるような普及啓発活動を行っていきたい。※本研究は、WL推進協議会が「公益財団法人太陽生命厚生財団による平成25年度研究・調査助成」を受けて実施した。

*1 一般社団法人北海道開発技術センター
 *2 NPO法人雪氷ネットワーク
 *3 一般社団法人全日本ノルディック・ウォーク連盟
 *4 キタライフ～北のくらしと地域ケア研究所、北海道医療大学
 *4 札幌総合情報センター株式会社
 *6 北海道大学公共政策大学院

Hokkaido Development Engineering Center
 Network of Snow and Ice Specialists
 Japan Nordic Walk League
 Kita-life, Health Sciences University of Hokkaido
 Sapporo Information Network Co.,Ltd.
 Faculty of Public Policy, Hokkaido University