冬期における高齢者の転倒不安に関するアンケート調査

Results of a Questionnaire on the Elderly's Concern About Fall Accidents in Winter

国田真未,金田安弘,大川戸貴浩((一社)北海道開発技術センター), 須田力(NPO法人 ノルディック・ウォーク連盟),鈴木英樹(北海道医療大学), 朝日保(士別市スノーシュークラブ), 興水賢治(士別市教育委員会), 竹内健太郎,丸孝則(士別市体育協会)

Mami Tomita, Yasuhiro Kaneda, Takahiro Okawado, Tsutomu Suda, Hideki Suzuki, Tamotsu Asahi, Kenji Koshimizu, Kentaro Takeuchi, Takanori Maru

1. 背景と目的

札幌市では、冬期歩行者による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。図 1 は、札幌市における冬期歩行者転倒事故による救急搬送者数とスパイクタイヤの装着率の推移を示したものである。図 1 のように、多い年には、救急搬送者数が 1000 人を超えることもある。転倒による救急搬送者数は 60~70 歳代が最も多く、年齢層が上がると共に転倒事故で救急搬送されるリスクが高くなる。特に、高齢者は大きなケガに繋がることが多く、一度雪道で転倒したために、その後も転倒を恐れて外出を控え、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では、高齢者の冬期転倒事故軽減及び冬期の活動性を高める手がかりとなる知見を提供することを目的に、スキー等の"滑り"に関わる運動経験の有無による季節別の活動性や転倒不安感の違いについて把握する調査を行った。

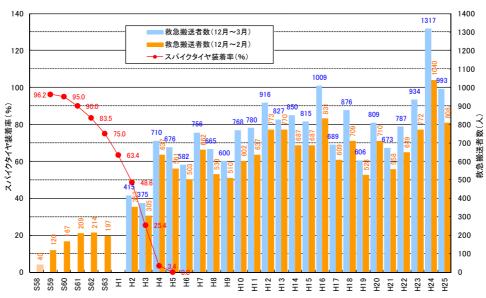


図1 札幌市における冬期歩行者転倒事故による救急搬送者数とスパイクタイヤ装着率の推移(札幌市消防局調べ)

2. アンケート調査の実施

調査は、平成27年2月と3月に 特別豪雪地帯である士別市にお いて、図2に示す自己記入式のア ンケート調査票を用い、高齢者 の生涯学習大学「士別市九十九 大学」と士別市スノーシューク ラブの会員(65歳以上)を対象 に実施した. 回答数は全110名 (うち, 男性48名, 女性62名) となった. 設問項目は, 現在に おける無雪期と積雪期別の外出 頻度と運動内容, 幼少期での運 動経験と運動内容, 冬道での転 倒経験, 冬道における歩行の自 信「冬道セルフ・エフィカシー (以下, 冬道SE) | 等について 伺った. 行動を起こす先行要因 を測定するための尺度として 「セルフ・エフィカシー(自己 効力感)」があるが、「冬道SE」 は、積雪寒冷地仕様の尺度を加 える必要があるという問題意識 から侘美たち(2005)1)が,"強 風要因""低温要因""降雪要 因""積雪要因""凍結路面要

雪道歩行に関するアンケート									
このアンケートは、冬を"より安全・安心・快適に"過ごすとともに、冬を楽しむための環境づくり を通じて地域社会へ貢献することを目89に実施するものです。趣旨をご理解の上、ご協力いただけます									
ようお願い申し上げます。									
●実施機関:ウインターライフ推進協議会									
★それぞれの設問にて、該当する箇所に ☑ でお答えください。									
設問 1 夏と冬での外出の頻度 (おおよその外出の回数) についてお答えください (各 1 つ)									
頻度 ほぼ毎日 週に4~	~5回 週に1~2			回 月に1~2回			ほとんど 外出しない		
夏 (4~11月)]——[-				
冬 (12~3月)	_	 -					── □		
設問2 歩いて15分ほどの距離の場合の、 <u>冬道における歩行の自信</u> についてお答えください(各1つ)									
	全なら				いえない				非常に自信
較問	ないない				ないも				86 信
	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
路面状況が良い時は、少し風が強くても徒歩で出かける									
天気、路面状況が良い時はマイナス気温でも徒歩で出かける									
路面状況が良い時は、雪が降っていても徒歩で出かける									
天気が良い時は 10cm 程の雪が積もっていても徒歩で出かける									
天気が良い時は、路面が凍結していても徒歩ででかける									
設問3 雪道で転倒して、治療を受けたり入院した経験がありますか? □ ある □ ない									
_ 00 44,									
設問4 あなたはどのような運動をしていますか? 夏と冬でそれぞれについて日常的に行っている									
運動をお答えください(いくつでも)									
図 冬 ノルディック・ウォーク 図 冬 散歩・ウォーキング 図 冬 水泳									
図 冬 ランニング 図 冬 球技 図 冬 武道 図 冬 体操 図 冬 ルーニッケゾム 図 冬 スキー 図 冬 スノーボード									
図 图 スケート 図 图 サッカー <u>図</u> 图 登山 図 图 スノーシュー									
図 その他() 冬 その他()									
設問5 子どもの頃、よく外で遊びましたか?									
<要> □ はい □ いいえ / <冬> □ はい □ いいえ									
設問6 子ども期、青年期の夏季、冬季別によく実施した主なスポーツ、身体活動名をあげてください (複数でも可)									
〈夏季〉 スポーツ、身体活動名()		
<冬季> スポーツ、身体活動名()		
★★★ご協力ありがとうございました★★★									

図 2 雪道歩行に関するアンケート調査票

因"の5項目を開発したものであり、各要因に関する設問は以下のとおりである.

■路面状況が良い時は、少し風が強くても徒歩ででかける ⇒強風要因 ■天気,路面状況が良い時はマイナス気温でも徒歩ででかける ⇒低温要因 ■路面状況が良い時は、雪が降っていても徒歩ででかける →降雪要因

■天気が良い時は、10 cm程の雪が積っていても徒歩ででかける ⇒積雪要因

■天気が良い時は、路面が凍結していても徒歩ででかける

⇒凍結路面要因

3. アンケート調査結果

(1) 冬期の外出頻度と冬道 SE との関係

図3は、冬期の外出頻度と冬道SEとの関係を示すものである、冬道SEの5項目の平均 は,いずれの項目も冬期の外出頻度の多い順に高い傾向が見られ,外出頻度の多い人 は、冬道歩行に対する不安感が低いことが伺えた.

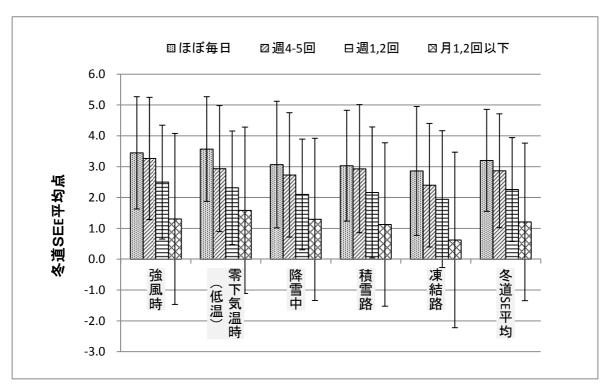


図3 冬期の外出頻度別冬道SE (平均と標準偏差)

(2) 冬期の運動実施頻度と冬道 SE との関係

図4は、冬期の運動実施頻度と冬道SEとの関係を示すものであるが、冬期の運動実施頻度が高いほど、冬道SEが高い傾向が見られ、無雪期の運動実施頻度による差よりも、その差は顕著であった。冬期の運動実施頻度によって、冬道歩行への自信が変化してくると考えられる。

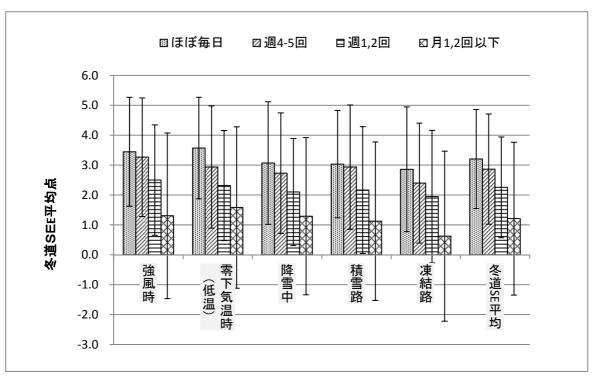


図4 冬期の運動実施頻度別冬道SE (平均と標準偏差)

(3) "滑り"に関する運動経験(実施)と冬道 SE との関係

図5は、スキー・スケートなどの実施群と非実施群の冬道SEとの関係を示すものであるが、スキーやスケートなどを実施している人たちは、どの項目においても冬道SEは、いずれも高い結果となった。また、5項目のうち、強風要因の差は他に比べてやや小さい傾向がみられた。

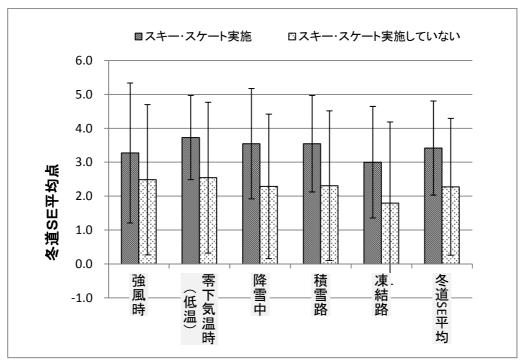


図5 冬期の運動実施頻度別冬道SE(平均と標準偏差)

4. 本調査のまとめ

今回の調査では、幼少期の滑りに関わる運動経験の有無が現在の雪道での転倒不安に繋がっている結果はみられなかったが、外出頻度の高い人や冬期の運動頻度が高い人が、冬道歩行に対する転倒不安は低く、スキー・スケートなどの"滑り"に関する運動を実施している人が、転倒不安が低い傾向が伺えた。したがって、冬期の運動実施頻度により、冬道歩行への自信が変化してくると考えられる。

但し、今回の調査においては、高齢者のなかでも比較的普段から活発的に運動をしている人や、普段から外出を多くされている人が対象となっていることもあり、冬道での転倒に対する不安感が少なかったことも考えられる。そのため、運動内容(種目、時間、経験年数)についても、より具体的な項目を加えた検討が必要であるとともに、運動不足の人や外出意欲の低い高齢者などを含めた調査を行い、より多くの標本からの詳細な分析が必要と考える。

今後もこれらの課題に対して研究を継続的に行い, 高齢者の冬期の活動性を高めていけるような情報発信手法などについて繋げていきたい.

【参考・引用文献】

1) 侘美靖,森谷絜,小田史郎ほか(2005)週一回12週間にわたって水中ウォーキング教室に参加した中高年女性の健脚関連体力,感情およびセルフエフィカシーの工場,日本生気象誌,No.42,(1):5-15.