

# 豪雪地帯における冬の介護予防を考える

斉藤みゆき・大越扶貴\*1・柳本政浩\*2・北條蓮英\*3・氏家靖浩\*4

A Study on Preventive Health Care in Winter for the Heavy Snowfall Area  
Miyuki SAITOU Huki OOKOSHI Masahiro YANAGIMOTO Renei HOJO Yasuhiro UJIE

## 1. はじめに

福井県は多雪地帯であり、これまでに「38 豪雪」や「56 豪雪」など被害の著しい豪雪も経験している。

しかし、「平成 18 年豪雪」（以下「18 豪雪」）では、積雪量が過去の豪雪時に比べて少なかったにもかかわらず、高齢者の雪による事故が多く報道されたり、救急外来では心筋梗塞等の循環器疾患の患者が多く、高齢者における人的被害は「56 豪雪」時と比較してもむしろ大きかった<sup>1)</sup>。

福井県は「豪雪地帯対策特別措置法」<sup>2)</sup>に基づき、全域が「豪雪地帯」と指定され、その中でも 2 市 2 町は「特別豪雪地帯」と位置づけられている。

「18 豪雪」でわれわれが行った調査では、「普段より雪が少し多かっただけ」や「冬はこれが普通だ」という意見が多く、実際に行った支援内容も平年と変わらないか、むしろ雪が降ることにより支援を行わない傾向さえ認められた。豪雪地帯では毎年の雪への慣れから、経験則による積雪量で支援内容を判断している可能性が示唆された<sup>3)</sup>。

そこで、福井県における高齢者の介護予防や在宅での生活支援のあり方を考える上では、冬期間の高齢者の実態を詳細に分析することが有意義と考え、県内で「北陸山地形気候」と「山陰海岸式気候」と気候が異なる 2 地域で冬期間の高齢者の実態調査を行い、豪雪地帯といわれている福井県の在宅高齢者への介護予防のあり方について検討した。

## 2. 調査方法

### 2. 1 要介護認定者の実態調査

65 歳以上の要介護認定を受けている高齢者を対象に、冬前の 11 月と、降雪が一番多く、気温も低い 2 月の生活実態や健康状態の変化を、気候が異なる 2 地域で調査した。

調査項目は国立長寿医療センター生活不活発病チェックリスト<sup>4)5)</sup>を参考に前年 11 月と 2 月の活動の実態と身体機能の変化に関する項目とした。

### 2. 2 調査対象者

調査への協力が得られた県内の A 地域(1 市)、B 地域(1 市 1 町)において、要支援 1、要支援 2、要介護 1 のいずれかに認定されている 65 歳以上の高齢者とした。

### 2. 3 調査方法

各介護支援専門員がそれぞれ担当する在宅 65 歳以上の要支援 1、要支援 2、要介護 1 の高齢者について、質問紙による調査を実施した。調査票は地域包括支援センターを通じて介護支援専門員に配布、介護支援専門員が記入し、回収は研究者あての直接郵送とした。

なお、調査に当たっては、事前に地域包括支援センターが主催する地域ケア会議等を通じて、介護支援専門員への説明と理解を求めた。

### 2. 4 調査対象者と回収率

調査対象者 843 人、回収数 540 名で、回収率 64.1%であった。

本調査での有効回答は、年齢、性別が記入されているものとしたが、生活不活発病のチェックリストについては、年齢、性別の記入に加え、全問回答があったものとした。

その結果、解析対象者数は 482 名 (A 地域 337 名、B 地域 145 名)であった。

### 2. 5 調査期間

調査は冬期間に実施するのが適当と考え、2008 年 2 月とした。

### 2. 6 倫理面への配慮

調査対象者に対し、書面により、質問紙調査の趣旨や目的を説明したうえで、回収に応じた者はインフォームド・コンセントを得たものとし、質問紙は匿名で回収した。

\*1) 元福井大学医学部看護学科

\*2) 元二州健康福祉センター

\*3) 福井県立大学看護福祉学部

\*4) 元福井大学教育地域科学部

なお、本研究の実施に先立ち、福井県衛生環境研究センター疫学倫理審査委員会の承認を受けている。

## 2. 7 解析方法

データは Excel にて入力、集計し、SPSS(ver.11)にて単変量解析を行った。

## 2. 8 地域の現状

今回、調査対象とした A 地域は特別豪雪地帯、B 地域は豪雪地帯である。A 地域は県北東部の山間地域に位置する市で、気温が低く、冬季の降雪量が多い「北陸山地型気候」の地域である。一方 B 地域は県南西部の海岸沿いの隣接する 1 市 1 町で、降雪量が少なく温暖な「山陰海岸式気候」の地域である。地域の調査時期の平均気温と降雪量は図1,2に示すとおりである。A 地域の調査時期の月平均気温は-0.2 度、B 地域は2.6度であった。

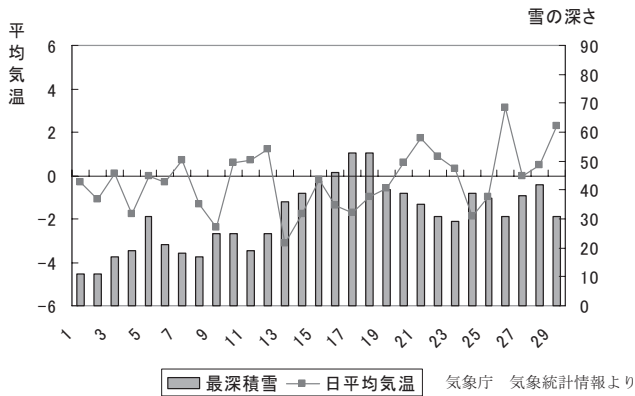


図1 A地域の月平均気温と積雪量(2008年2月)

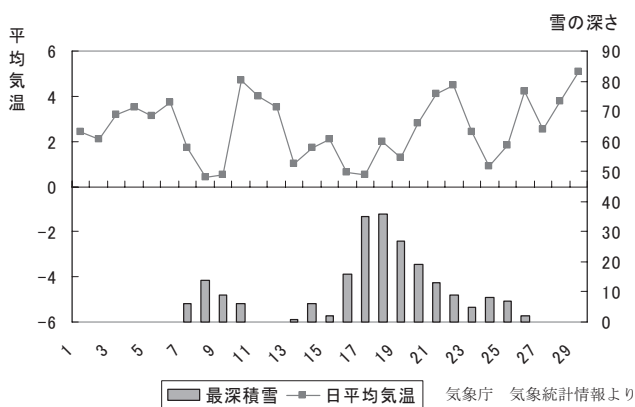


図2 B地域の月平均気温と積雪量(2008年2月)

## 3. 調査結果

### 3. 1 基本属性

回答者は A 地域 337 名、B 地域 145 名で、男性 21.8%、女性 78.2%で男女比に地域差はなかった。平均年齢は A 地域 82.68 歳 (±6.62)、B 地域 82.53 歳 (±6.51) であった。

調査対象者の介護度は図 3 に示すとおりである。

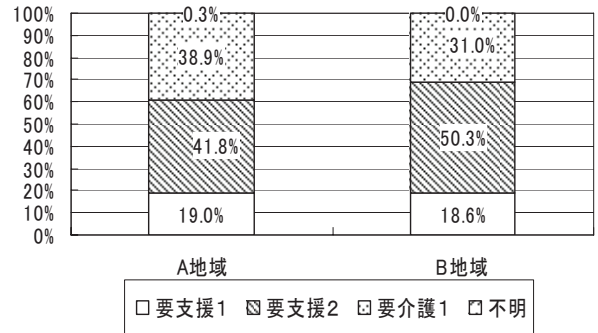


図3 地域別の介護度

n=482

### 3. 2 生活不活発病チェックリストの結果

#### 1 「屋外を歩くこと」

11 月には「遠くへも一人で歩いていた」、または「近くなから 1 人で歩いていた」人が 2 月には A 地域 B 地域ともに少なくなっていた。反対に「ほとんど外は歩いていない」人が 2 月に A 地域、B 地域ともに約 2 倍に増えていた (図 4、5)。

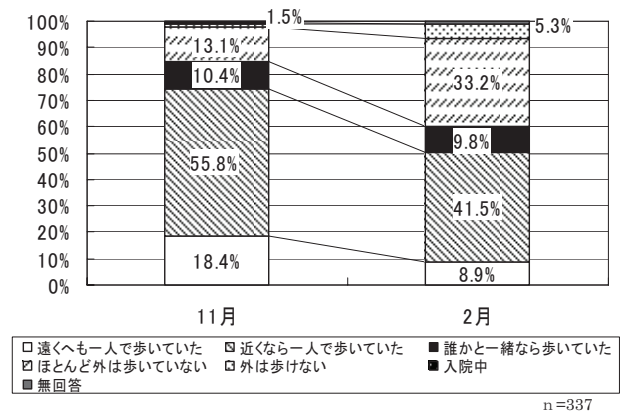


図4 屋外を歩くこと(A地域)

n=337

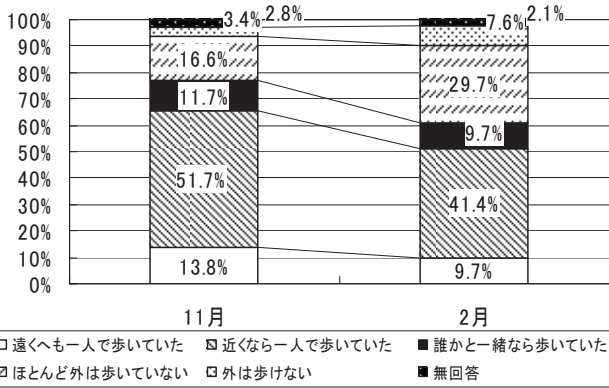


図5 屋外を歩くこと(B地域) n=145

## 2 「外出の頻度」

外出が「ほぼ毎日」、「週3回以上」はA地域B地域ともに2月に減少し、「週1回以上」、「月1回以上」、「ほとんど外出していなかった」はA地域B地域ともに2月に増えていた。

「ほぼ毎日」外出していた人がA地域では11月に25.2%であったが、2月に7.7%と3分の1以下に減少するなど、A地域の変化が特に大きかった(図6、7)。

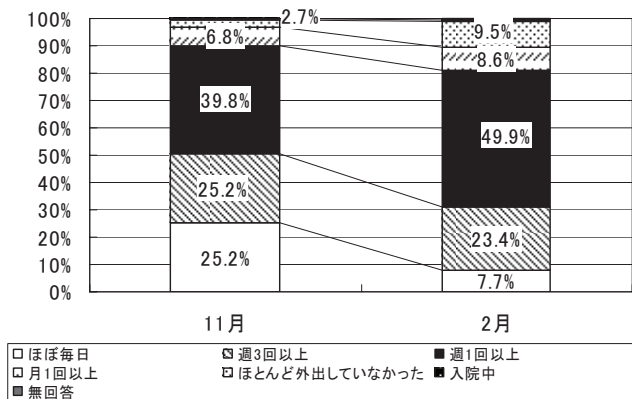


図6 外出の頻度(A地域) n=337

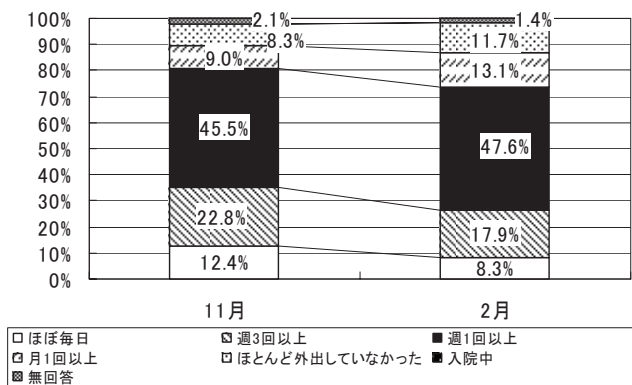


図7 外出の頻度(B地域) n=145

## 3 日中どれくらい体を動かしているか

「外でもよく動いている」人が11月と2月ではA地域16.0%から3.3%に、B地域11.0%から3.4%に減少していた。

「家の中でも動いている」も同様に冬に減少していた。「座っていることが多かった」、「時々横になっていた」、「ほとんど横になっていた」は、A地域B地域ともに2月に増加していた(図8、9)。

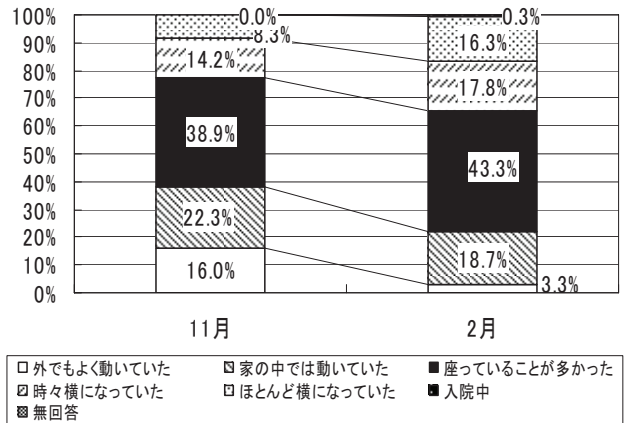


図8 日中どれくらい体を動かしているか(A地域) n=337

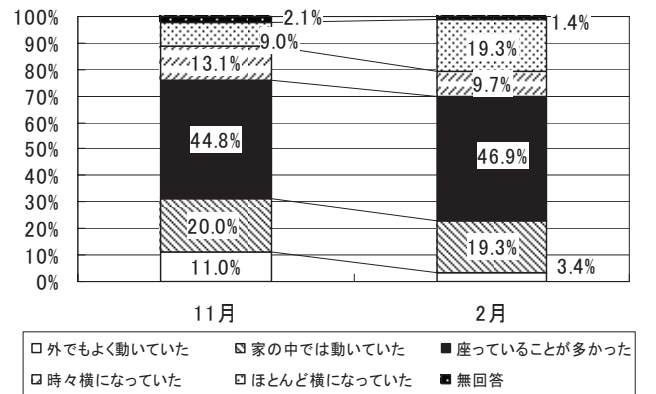


図9 日中どれくらい体を動かしているか(B地域) n=145

## 4 歩行状態

11月と比べて2月に歩行が困難になっていたのはA地域15.1%、B地域15.2%であった。

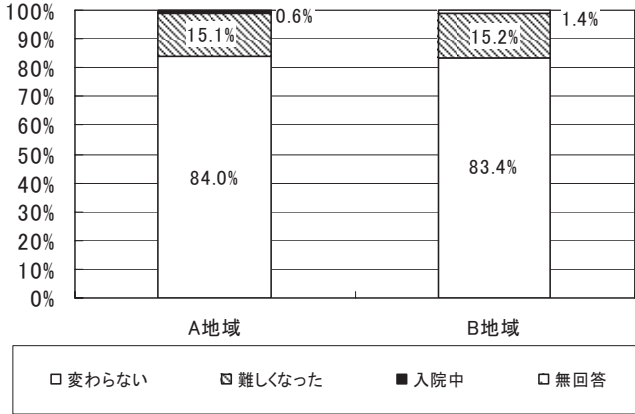


図10 歩行状態 n=438

### 5 生活不活発病のリスク

生活不活発病のリスクは、チェック内容がひとつでも前回より変化した場合に、生活不活発病のリスクが増えた、または軽減したと判断される。今回の調査で、11月から2月までに生活不活発病のリスクが増えたと判断された割合はA地域57.3%、B地域40.0%(図11)で、A地域で有意に多かった。

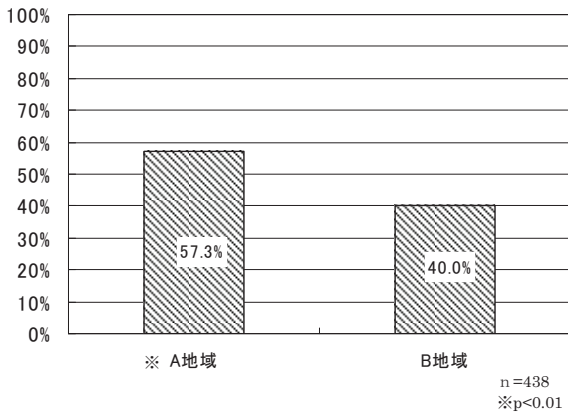


図11 生活不活発病のリスクありの場合 n=438 ※p<0.01

## 4. 考 察

県内で気候の相違する2地域で、「屋外を歩くこと」、「外出の頻度」、「どれくらい体を動かしているか」などの項目で冬前(11月)と冬(2月)の変化を見た。外出の頻度はA地域のほうで2月に減少傾向が強かったが、顕著な地域差は見られず、どの項目においても11月と2月では、調査対象者の活動量、外出頻度はかなり低下していることがわかった。

歩行が難しくなった割合は今回の調査対象の両地域ともに約15%であった。大川<sup>4)</sup>の「18豪雪」時の調査では約2割の人が歩行が困難になったといわれている。今回の調査ではそこまで多くはないが、そのまま放置しておけば介護状態の悪化につながるものが危惧され、冬期間の健康管理に危機感を

持って取り組む必要性があると思われた。

生活不活発病のリスクの増加はA地域に有意に多く、気象条件の違いによるものではないかと推測された。しかしB地域でも4割程度に生活不活発病のリスク増加が見られ、いずれの地域でも冬に生活不活発病を予防するための支援が必要だと感じられた。

今回の調査は、主に地域間の比較を中心に行ったため、冬に活動量が低下したり、生活不活発病のリスクが増加する要因については基本情報での単変量の解析にとどまっている。その結果、性、年齢、介護度との関連は見えてこなかったが、今後は、当事者のライフスタイルや健康状態の変化などとあわせて詳細な要因分析を行い、地域に根ざした支援策の検討につなげたい。

## 5. まとめ

県内で平均気温、積雪量など気象条件に違いがあると思われた2地域における要介護認定者の冬前と冬の変化を見たが、顕著な地域差は見られなかった。しかし冬は外出をはじめとした活動量の低下や生活不活発病のリスクの増加が地域全般に見られることがわかった。

福井県内は気象の違いはあるものの、冬期間の生活不活発病予防を中心とした高齢者の介護予防は、県内全域で取り組むべき課題であることが示唆された。

## 謝 辞

本研究を実施するにあたり、調査に協力いただいた健康福祉センター、市町の地域包括支援センター、介護支援専門員各位、共同研究者および、研究助成をいただきましたフランスベット・ホームケア財団研究助成財団に深謝いたします。

## 参考文献

- 1) 木村哲也:「平成18年豪雪」による人的被害の検討,福井大学地域環境研究教育センター研究紀要日本海地域の自然と環境, 13, 121-124(2006)
- 2) 豪雪地帯対策基本計画, 国土交通省(2006)
- 3) 斉藤みゆき:「平成18年豪雪」が福井県の高齢者の健康に与えた影響, 財団法人大同生命厚生事業団地域保健福祉研究助成報告集, 28, 147-151(2006)
- 4) 大川弥生:生活機能とは何か ICF 国際生活機能分類の理解と活用(2007)
- 5) 自然災害発生時における医療支援活動マニュアル, 平成16年度厚生労働科学研究費補助金特別研究事業「新潟県中越地震をふまえた保健医療における対応・体制に関する調査研究」, 74-84(2005)