

雪処理に係る
事故による犠牲者ゼロのための
地域の防災力向上に向けて
提 言

平成21年3月

雪害による犠牲者ゼロのための地域の防災力向上を目指す検討会

目次

はじめに

第1章 近年における雪による事故の状況

1. 平成18年豪雪（平成17年度冬期）における雪による事故概要
2. 平成19年度冬期における雪による事故の特徴と被災者等から見た問題の所在
 - (1) 雪による事故の特徴
 - (2) 原因別に見た事故の特徴
 - (3) 被災者等が望む事故対策

第2章 雪処理に係る事故対策の視点と効果的な対策

1. 雪処理に係る事故の対策の視点
2. 雪処理に係る事故の効果的な対策
 - (1) 共助による体制づくり
 - (2) 担い手の育成
 - (3) 安全な道具、機器の開発・普及
 - (4) 事故発生に備えて
 - (5) その他（住宅対策等）
3. 事故の情報の把握・共有・検討の場づくり
 - (1) 雪処理に係る事故の詳細の調査・把握と地方公共団体間の情報の共有
 - (2) 雪処理に係る事故防止対策に関する所要の見直し

おわりに

はじめに

平成19年12月、内閣府において、「自然災害の犠牲者ゼロを目指すために早急に取り組むべき施策」が取りまとめられ、過去10年の自然災害の犠牲者1,192人のうち、雪の事故による犠牲者は434人であり、全体の36.4%を占め、風水害に次ぐ第2の自然災害であることがわかった。

特に、平成18年豪雪では全国の死者が152人を数えるなど、雪害としては戦後2番目の被害となったところである。また、その要因をみると屋根の雪下ろし等除雪作業中の死者が約4分の3を占め、また、65才以上の高齢者の占める割合が3分の2に上っている。

また、平成19年度冬期においても、降雪量が平年並か少なかつたにもかかわらず、47名の犠牲者が発生している。個々の災害の事例には多様な要因があり、被災者の目線に立って「何ができていれば犠牲が避けられたのか」という視点から、個々の災害の状況を十分検討した上で、きめ細やかな対策を講じる必要がある。

このため、平成20年4月には、各府省において今後推進していく具体的な施策の全体像を示すため、「自然災害の「犠牲者ゼロ」を目指すための総合プラン」が策定され、「地域の防災力の向上を目指すー地域の助け合いで除雪できる体制の整備ー」が連携プランの一つとして位置づけられた。

本提言は、国が個々の被災地域に着目した詳細調査を行い、「雪害による犠牲者ゼロのための地域の防災力向上を目指す検討会」における3回にわたる議論を踏まえ、平成19年度冬期の雪の事故で明らかになった課題および市町村を中心に地域の多様な主体が連携し、高齢者が無理することなく除雪できる体制の整備、地元ニーズをより一層踏まえた除雪の支援等、雪処理に係る事故防止の徹底のための対策についてまとめたものである。

過疎化・高齢化の進展による地域防災力の低下の中にあつて、関係機関、関係者において、以下の提言が活用され、犠牲者ゼロのための地域の防災力向上が図られるよう、適切な対策が実施されることを望む。

平成21年3月

雪害による犠牲者ゼロのための地域の防災力向上を目指す検討会

雪害による犠牲者ゼロのための地域の防災力向上を目指す検討会委員名簿

(座長) 東京大学大学院工学系研究科教授	大西 隆
札幌国際大学人文学部准教授	赤城由紀
秋田県横手市市長	五十嵐 忠悦
国立秋田工業高等専門学校環境都市工学科名誉教授	伊藤 驍
山形県尾花沢市宮沢地区雪プロジェクト副会長	井上拓夫
長岡技術科学大学機械系准教授	上村靖司
NPO 法人北国のくらし研究会企画部会長	川村鉄宰
独立行政法人防災科学技術研究所雪氷防災研究センターセンター長	佐藤篤司
東北工業大学工学部建築学科教授	沼野夏生
北海道倶知安町町長	福島世二
NPO 法人中越防災フロンティア監事	山口寿道
	(敬称略)

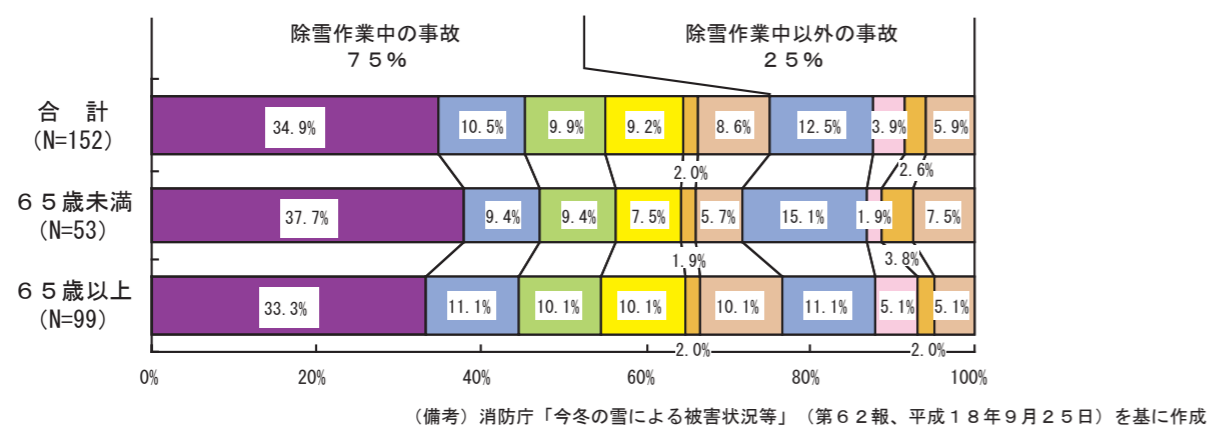
第1章 近年における雪による事故の状況

1. 平成18年豪雪（平成17年度冬期）における雪による事故概要

平成18年豪雪（平成17年度冬期）は、気象庁が積雪を観測している全国339地点のうち、12月としての最大積雪の記録を106地点で、年間の最大積雪の記録を23地点で更新し、日本海側を中心に大規模な雪害をもたらし、死者は152名にのぼった。

死者の原因は、除雪作業中の事故が4分の3（75.0%）と最も多く、屋根からの転落が3分の1以上（34.9%）であり、屋根からの転落、屋根からの落雪、水路への転落で全体の約5割を占めた。また、除雪作業中の発症（9.9%）が新たな問題として浮上した。

平成18年豪雪（平成17年度冬期）における雪による事故の死者 原因別構成



- 屋根転落：屋根からの転落による事故（はしごからの転落を含む）
- 屋根落雪：屋根からの落雪による事故
- 発症：心疾患、脳疾患などの発症
- 水路転落：水路、側溝、池への転落事故
- 除雪機：除雪機による事故（ひかれる、はさまれる）
- 建物倒壊：雪の重さで倒壊した家屋の下敷きになった事故
- その他

2. 平成19年度冬期における雪による事故の特徴と問題の所在

(1) 雪による事故の概要

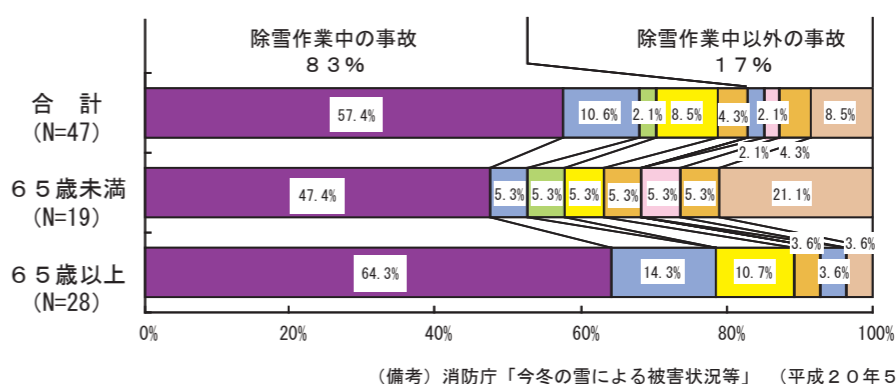
① 除雪作業中、特に屋根からの転落による事故が多い

平成19年度冬期の雪による事故の傾向について見ると、死者の原因は、除雪作業中の事故が8割以上（83.0%）と最も多く、屋根からの転落が約6割（57.4%）となっており、屋根からの転落、屋根からの落雪、水路への転落で全体の約8割を占めている。重傷者の原因は、除雪作業中の事故が大半（94.0%）を占め、特に屋根からの転落が4分の3以上（76.7%）にのぼり、屋根からの転落、屋根からの落雪、除雪機による事故で全体の9割近くに達している。

死者の年齢を見ると、65歳以上は、屋根からの転落、屋根からの落雪、水路への転落による原因が92.9%に達している。重傷者については、65歳未満、65歳以上とも、除雪作業中の事故が大半を占め、特に屋根からの転落が4分の3以上であり、屋根からの転落、除雪機による事故で全体の9割近くに達している。

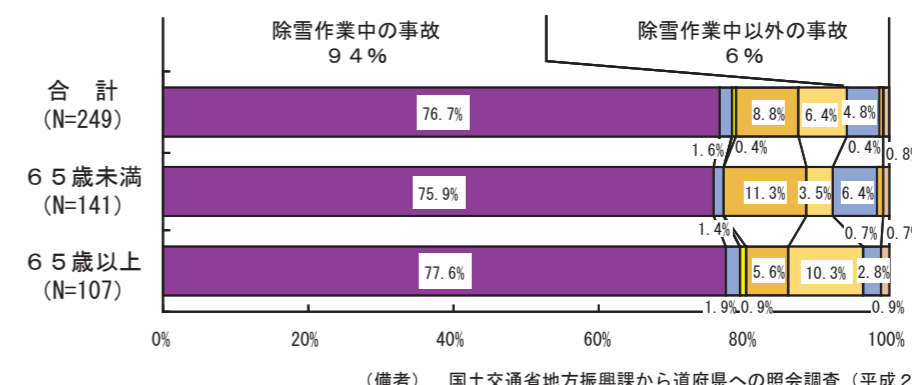
一方、人口10万人あたりの雪による事故の犠牲者を見ると、死者、重傷者とも、特別豪雪地帯における被害が顕著となっている。

平成19年度冬期における雪による事故の死者 原因別構成



（備考）消防庁「今冬の雪による被害状況等」（平成20年5月16日）の結果を基に作成

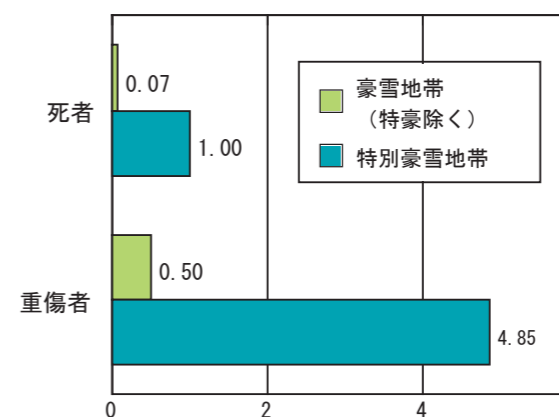
平成19年度冬期における雪による事故の重傷者 原因別構成



（備考）国土交通省地方振興課から道府県への照会調査（平成20年8月）の結果を基に作成

- 屋根転落：屋根からの転落による事故（はしごからの転落を含む）
- 屋根落雪：屋根からの落雪による事故
- 発症：心疾患、脳疾患などの発症
- 水路転落：水路、側溝、池への転落事故
- 除雪機：除雪機による事故（ひかれる、はさまれる）
- 建物倒壊：雪の重さで倒壊した家屋の下敷きになった事故
- その他

人口10万人あたりの雪による犠牲者 (N=296)



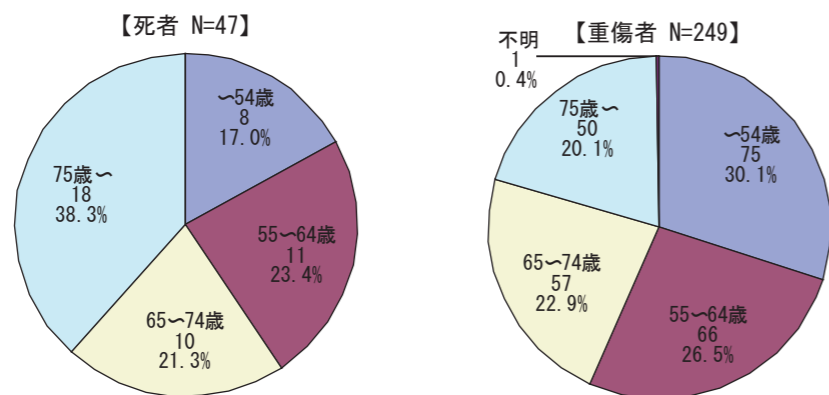
（備考）

- 1 「豪雪地帯」に指定されている市町村の犠牲者のうち、全域及び一部の区域が「特別豪雪地帯」に指定されている市町村の犠牲者は、「特別豪雪地帯」として集計し、それ以外については、「豪雪地帯」（特豪除く）として集計
- 2 国土交通省地方振興課から道府県への照会調査平成20年8月）の結果を基に作成
- 3 人口10万人あたりの犠牲者数の算出には、平成17年国勢調査の値を引用（豪雪地帯20,132千人 特別豪雪地帯3,384千人）

② 高齢者の事故が多い

平成19年度冬期における犠牲者の年齢別構成を見ると、死者は、65歳以上の高齢者が約6割であり、そのうち約3分の2が75歳以上で、全体でも4割近くを占める。重傷者は65歳以上の高齢者が約4割となっている。

平成19年度冬期における雪による犠牲者（死者・重傷者）年齢別構成（N=296）

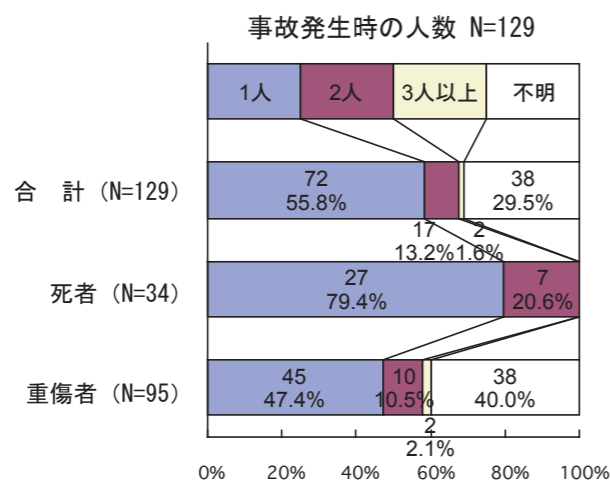


（備考）国土交通省地方振興課から道府県への照会調査（平成20年8月）の結果を基に作成

③ 1人での作業中の事故が多い

内閣府及び国土交通省が行った関係機関へのヒアリング調査（以下、「関係機関ヒア」という。）によると、事故発生時の人数は、死亡事故では約8割、重傷事故では約5割が1人（不明を除くと約8割）であり、全体的に1人での除雪作業中の事故が多い傾向が見られた。

また、被災者等ヒアリング調査（以下、「被災者ヒア」という。）によると、被災者の約7割は「2人以上での除雪作業ができる」と回答しており、その約7割は、2人以上でできるにもかかわらず1人で作業をしていて事故にあった被災者である。

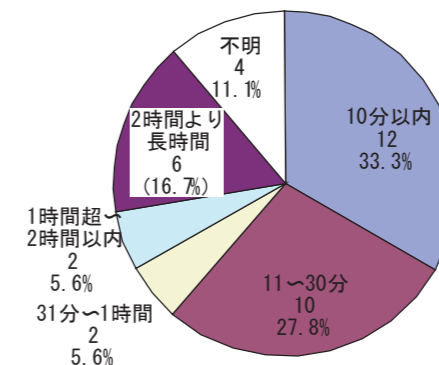


出典：内閣府、国土交通省による関係機関ヒアリング調査（平成20年11月）より

④ 作業を始めてから間もない事故が多い

被災者ヒアによると、除雪作業開始から事故発生までの時間は、10分以内が3分の1、次いで11～30分が3割近くとなっており、30分以内が全体の6割を占め、作業を始めてから間もない事故が多い傾向が見られる。一方、2時間を超える事例も2割近くあった。

事故発生までの時間 N=36

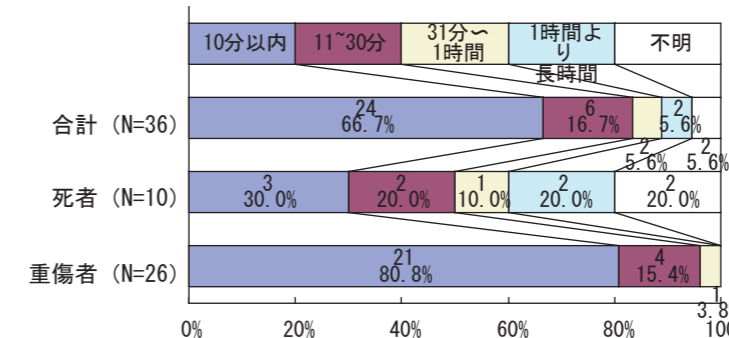


出典：内閣府、国土交通省による被災者等ヒアリング調査（平成20年11月）より

⑤ 発見時間が遅れるほど死者が多い

被災者ヒアによると、事故発生から発見までの時間は、重傷者では10分以内が約8割を占めているが、死者の場合は30分を超える事例も多い。また、2人以上で作業を行っていた被災者はいずれも10分以内で発見されている。

事故発見までの時間 N=36

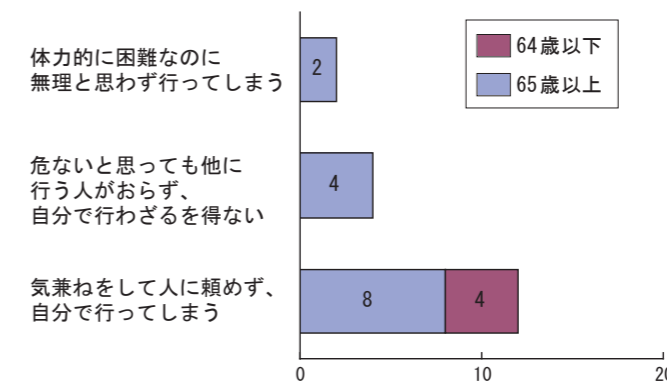


出典：内閣府、国土交通省による被災者等ヒアリング調査（平成20年11月）より

⑥ 「気兼ねする」「無理と思わない」高齢者が多い

被災者ヒアによると、雪処理を行う際の心理として、被災者の3分の1が「他にやってくれる人はいるが気兼ねをして自分で実施」「体力的に困難なのに無理と思わず油断して実施」「危ないと思いつつも他にやる人がいないため自分で実施」等の理由で1人で作業をしており、このいずれも65歳以上の高齢者であった。気をつかう理由としては、「回数が増えると頼みづらい、続けては頼みづらい」（依頼先も自分の家の除雪作業があるため）、「いくら謝礼を払えばいいか」、「怪我が心配」などであった。

雪処理を依頼する際の心理 N=36



出典：内閣府、国土交通省による被災者等ヒアリング調査（平成20年11月）より

(2) 原因別に見た事故の特徴

内閣府及び国土交通省が行った被災者、家族及び関係者等へのヒアリングからは、主な事故原因別（「除雪中の屋根からの転落」、「屋根からの落雪」、「除雪機による事故」、「除雪中の水路等への転落」、「除雪に伴う発症」）の特徴は以下のように整理できる。

1) 「除雪中の屋根からの転落」

① はしごからの転落の事故が多い

屋根の上からの転落が約6割にのぼり、事故内容は、「屋根の上でスリップして転落」、「屋根雪の落雪による転落」などである。また、はしごからの転落が約4割あり、いずれも重傷者であった。事故内容は、「はしごの足が滑って、はしごと一緒に転落」、「はしごから屋根に移動する際に転落」、「はしごの上から雪庇を落としていてバランスを崩し転落」である。

② シーズン1回目、気温上昇時に事故発生

シーズン1回目の雪下ろしにおける事故が3分の2を占めている。事故が発生した屋根の積雪は、約3割が30cm以下、約4割が31～60cmであり、早目に雪下ろしを行っている傾向がみられる。気温が暖かく、屋根の雪が滑り落ちてきた、雪が滑りやすくなっていたことも原因となっている。落雪式屋根の事例では、トタンの老朽化等の理由で落雪せず、それを取り除くために屋根に上り、雪と一緒に滑り落ちて転落したことが原因であった。克雪型屋根での死亡事故例はすべて落雪式であった。

③ 命綱、ヘルメットをしていない

転落事故の被災者は、いずれも命綱をつけていなかった。被災者のうち、今後も雪下ろしに命綱を使用しないという人は約6割おり、使用したいという人は約4分の1であった。命綱を使用しない主な理由は、「使い方がわからない（固定方法など）」、「作業の邪魔になる（邪魔になりそう）」、「付け外しが面倒」などの理由から、あまり利用が進んでいない。ヘルメットもあまり利用されていなかった。

④ 地上に積雪がないことによる被害の程度大

転落地点の積雪がない場合が多く、地面、アスファルト、コンクリートが露出した状態であり、これが被害の程度を大きくしていると考えられる。

⑤ 1階の屋根の事故が多い

事故が発生した屋根は、1階が約7割と、1階の屋根からの転落が多くなっている。事故が発生した屋根の3分の2が克雪型ではない落雪式の屋根である。

2) 「屋根からの落雪」

① 気温上昇時に軒下にて事故発生

軒下にいるときに落雪で埋まる（または直撃する）事例がほとんどである。また、気温が比較的暖かく、屋根雪が緩みだすときに軒下に近づいたことが事故の要因となっている。

② 落雪式屋根からの落雪が危険大

死亡事故事例はいずれも落雪式屋根からの落雪によるものであり、特に高齢者の被害が顕著であった。

3) 「除雪機による事故」

① 雪詰まり除去時の事故が多い

すべて除雪作業中に発生している事故である。除雪機のエンジンを止めずに手などで雪詰まりを取り除こうとしたため、体の一部を巻き込まれてしまう事故が約半数にのぼっている。被災者はいずれも除雪機の運転に慣れており、不慣れからではなく、むしろ慣れによる油断から事故が発生している。被災者は、除雪機のエンジンを止めて棒などで取り除かなければいけないことはわかっているが、面倒、効率が悪いという理由で守らないケースが多い。

② 高齢者以外の被害も多い

除雪機による事故の被災者は、約7割が40代、50代など高齢者以外の比較的若い世代の被害も多いのが特徴である。

4) 「除雪中の水路等への転落」

① 発見までの時間が長く死亡に至る例が多い

水路等への転落事故は、死者の割合が高く、いずれも1人での除雪作業中である。死亡事故は発見までの時間が長い事例が多く、6時間以上の例もある。また、65歳以上の高齢者の割合が高いことも特徴である。

5) 「除雪に伴う発症」

① 寒い屋外での重労働により発症

屋根の雪下ろし中に倒れ、心肺停止状態となった事例が見られた。除雪作業は、寒い屋外での作業であることや、かなりの重労働を伴うことになる。多量の発汗、疲労の蓄積、身体のストレス等が発症の誘因になっているものと推測される。

6) 各原因に共通する事故の特徴

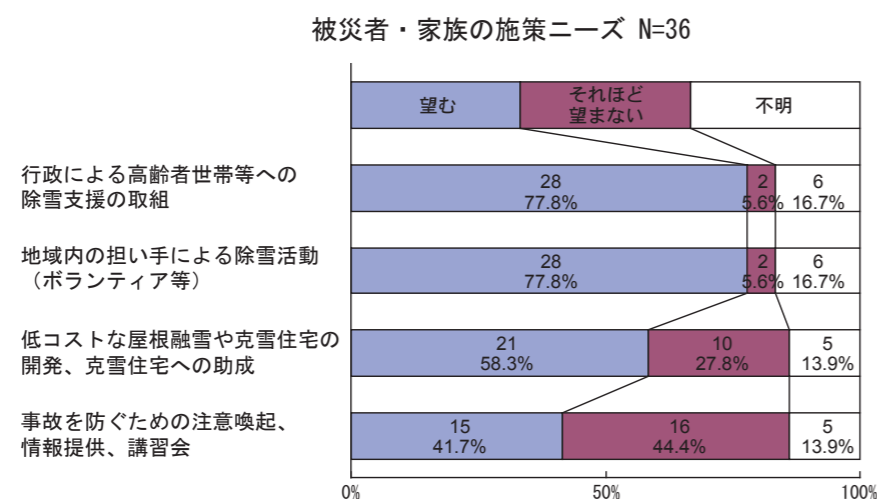
① 除雪作業に対する慣れや過信、油断が事故を招く

各原因に共通する事故の特徴として共通するのは、除雪作業に対する慣れや過信、油断が事故を招いているということであり、雪の事故発生の要因として無視することはできない。「屋根からの転落」の事故は、命綱、ヘルメットの未装着、未利用によるものであり、「はしごからの転落」事故が意外と多いことや、気温上昇時に不用意に雪下ろしを行っていたり、軒下にいたりすること、また、1階の屋根からの転落が多いこと、さらに、「除雪機による事故」において、エンジンを止めずに雪詰まりを除去しようとして事故にあうなど、除雪作業に対する慣れや過信、油断が最大の要因と考えられる。

(3) 被災者等が望む事故対策

① 事故防止策として除雪支援、ボランティア等による除雪活動の要望が多い

被災者ヒアによると、被災者または家族が望む事故対策については、特に高齢者世帯等への除雪支援の取組、地域内の担い手による除雪活動（ボランティア等）について望む人が多かった。しかし、除雪支援については、実際は業者への除雪作業の依頼の意向や可能性等は、「依頼しない」が約7割あった。依頼しない理由は、「家族で対応できる」及び「自分で対応できる」併せて5割、次いで「費用がかかる」との理由であった。一方、「今は必要ないが家族が雪下ろしできなくなれば依頼もありうる」「将来、屋根に上がれなくなれば考える」など、将来的に必要な可能性についての回答もあった。



出典：内閣府、国土交通省による被災者等ヒアリング調査（平成20年11月）より

② 広報はタイミングとインパクト

行政等からの雪による事故防止の広報を「見ている」人は、被災者ヒアによると、約6割である一方、「見えていない」人は約3割となっている。広報への意見・感想は、「既にわかっている」、「行動に移せるかは別問題」、「毎年なので気にしなくなっている」という指摘があった。提案としては、「事故が起こりやすい時期に新聞で注意喚起」、「見てもらうための工夫、インパクトが必要」などがあつた。

第2章 雪処理に係る事故対策の視点と効果的な対策

1. 雪処理に係る事故の対策の視点

平成19年度冬期は豪雪ではなかったにもかかわらず、高齢者を中心に雪による犠牲者が発生した。対策の視点として「必ず2人以上で」、「安全性を高める」、「被害の程度を軽減」、「作業から解放」がポイントとなる。各視点の基本的な考え方は、以下の通りである。

「必ず2人以上で」については、1人では危険性が高くなること、2人以上で作業を行うことの意義を的確に周知することであり、第一義的には、近隣どうし、地域コミュニティで協力して行うことを徹底することが必要である。これが困難な場合は、1人で作業を行わないよう、家族、親戚と一緒に行動する。また、その他の雪処理の担い手と一緒に行動することができるようにすることが必要となる。

「安全性を高める」については、「必ず2人以上で」を前提とした上で、さらに安全性を高め、事故を予防・回避するための各種対策を実施する必要がある。また、安全の意識を高めるとともに、事故を防止する道具、器具の普及、メンテナンス、ノウハウ・技術の継承等を行うことも必要である。

「被害の程度を軽減」については、事故が発生しても被害の程度を最小限にとどめるという「フェールセーフ」の視点も重要である。特に平成18年豪雪では、高齢者による除雪中の発症が1割を占めるなど、新たな対応が求められており、フェールセーフの視点から「衝撃の軽減」、「早期発見」、「救急救命」について対策を実施する必要がある。

「作業から解放」については、自力での雪処理が困難な世帯は、高齢化の進展により今後一層増加する傾向にあり、このような世帯が無理に雪処理をしなくてもいいような対策を実施する必要がある。さらに中長期的な視点から、雪下ろし作業を不要にするための施設整備の促進も求められる。

以上、4つの対策の視点と、その基本的考えに沿った具体的な対策の進め方は、以下の表のようになる。

視点① 必ず2人以上で

- ・ 近隣、地域コミュニティと
- ・ 家族、親戚と
- ・ その他の雪処理の担い手と

視点② 安全性を高める

- ・ 安全の意識を高める
- ・ 道具、器具を活用する
- ・ 適切なメンテナンスをする
- ・ ノウハウ、技術を身につける
- ・ 基準、ルールを定める

視点③ 被害の程度を軽減

- ・ 事故の衝撃を軽減する
- ・ 早期発見する
- ・ 救急救命する

視点④ 作業から解放

- ・ 雪処理が困難な世帯への支援を充実する
- ・ 雪下ろしを不要にする施設整備をする

2. 雪処理に係る事故の効果的な対策

前項で掲げた、「必ず2人以上で」、「安全性を高める」、「被害の程度を軽減」、「作業から解放」の、雪の事故対策の視点に基づき、「共助による体制づくり」、「担い手の育成」、「安全な道具、機器の開発・普及」、「事故発生に備えて」の4点について、重点的な取り組みをする必要があると考える。

(1) 共助による体制づくり

① 地域コミュニティによる共助

まず第一に、道府県、市町村等と連携した、自治会等の地域住民組織と住民からなる地域コミュニティによる共助が重要である。その具体的な対策は以下ようになる。

●地域コミュニティの共助による雪処理活動を行う仕組みをつくる

市町村と自治会等の地域住民組織や地域住民の生活支援を行う組織が中心となって、道府県、社会福祉協議会、警察署、消防機関、道路管理者等と連携して、「共助により雪処理を進める連絡協議会（以下「連絡協議会」という。）」を組織し、合同除雪活動日を設定して、近隣どうし同じタイミングで除雪作業を行う習慣を定着させるとともに、積雪状況に応じ、日時を決めて地域が一斉に雪下ろしを実施したり、敷地内の積雪を一斉に排雪したりする活動を行うことが必要である。その際、市町村は、中心になって、連絡協議会を立ち上げることが必要である。

また、雪処理のリーダー的、コーディネーター的役割を担う雪処理安全管理員（仮称）による一斉除雪活動の際の安全管理、雪処理で困っている世帯の相談、住民と連絡協議会との連絡調整等を実施するといった取り組みも検討する必要がある。具体的には、連絡協議会において、地域住民組織から推薦された住民に対して講習会を行い、雪処理安全管理員（仮称）として登録し、一斉除雪活動の際に活躍してもらおうといった取り組みが必要である。

また、市町村は道府県と連携し、一斉除雪活動に対し、排雪に係る費用を助成したり、雪下ろしのための命綱やハーネス、ヘルメット等の道具や、小型除雪機を貸与したりする。また、地元の民間企業と連携して、除雪車両を出動するなどの支援も有効であり、ブロック間、道府県間等、広域での機器、道具等の相互支援も検討する必要がある。

さらに、地域（地区）住民等が屋根の雪下ろしや自宅まわりの除雪作業を近隣住民に依頼する際、気兼ねすることなく依頼できるよう、連絡協議会で、地域（地区）住民の間で依頼金額を予め決めておくとともに、屋根の雪下ろしや自宅まわりの除雪作業を近隣住民等に依頼する際、地域住民の事故発生時に備え、自治会等の地域住民組織が保険会社と契約を結び、損害保険に加入しておくことも検討すべきである。

●近隣、地域内における日頃からの見守りや声かけを促進する

地域コミュニティでは、近隣どうし除雪作業時の見守りや声かけを行うよう、会合や回覧板等で地区単位に周知徹底することが必要である。併せて、地域（地区）住民自らが、日頃から地域内を適宜見守る意識を持ち、除雪作業をしている人に声をかけたり、1人で作業している人に注意を行うことも不可欠である。

また、雪処理安全管理員（仮称）は、率先して地域内の巡回をし、見守りや声かけを行い、地域住民のお手本となるべきである。

「共助により雪処理を進める連絡協議会」の構成と主な業務のイメージ（案）

主 体		主な役割・業務内容
連絡協議会		<ul style="list-style-type: none"> 共助による雪処理全般に関する連絡協議の場 共助による雪処理の普及・啓発 担い手の確保・育成 地域一斉除雪の実施 等 関係機関（隣接市町村等）との連絡調整
構成メンバー	市町村	<ul style="list-style-type: none"> 連絡協議会の立ち上げ 連絡協議会の窓口 地域一斉除雪の呼びかけ、啓発、広報 地域内外の担い手の受け入れ窓口 雪処理安全管理員（仮称）の育成・設置 除排雪に係る費用の助成 命綱等の安全装備、小型除雪機の貸与 雪処理作業に関する講習会（技術指導）の開催 雪処理が困難な世帯の状況の把握 広報誌、チラシ等による注意喚起 ボランティア休暇制度の設置
	地域住民組織（自治会等）	<ul style="list-style-type: none"> 地域一斉除雪の企画・運営 除雪作業時の見守り、声掛けの周知徹底（会合、回覧板等） 地域住民に対する損害保険の加入
	地域住民の生活支援を行う組織（NPO等）	<ul style="list-style-type: none"> 地域一斉除雪等の雪処理活動に関する企画・運営の支援 担い手の派遣
	道府県	<ul style="list-style-type: none"> 雪処理全般に関する助言 連絡協議会の立ち上げ時支援 広域支援時の関係市町村、関係道府県との調整
	社会福祉協議会	<ul style="list-style-type: none"> 雪処理が困難な世帯の状況の把握
	警察署	<ul style="list-style-type: none"> ミニ広報紙等による注意喚起
	消防機関	<ul style="list-style-type: none"> 雪処理作業に関する技術指導
道路管理者	<ul style="list-style-type: none"> 道路除雪作業 	

② 地域内外のボランティア等、雪処理の担い手による協力

次に、自治会等の地域住民組織と住民からなる地域コミュニティによる共助が困難な場合は、地域内外のボランティア等、雪処理の担い手による協力が必要となる。なお、この場合、市町村が担い手各々の能力を勘案した具体的な作業の内容や場所の設定を行うようコーディネート、雪処理安全管理員（仮称）が安全確保、市町村及び道府県が、疾病や事故があった場合の補償などについて、十分な検討・対策が講じられた上で行われるべきであり、その具体的な対策は以下ようになる。

●地域内外から雪処理の担い手を受け入れるための仕組みをつくる

市町村は道府県と協力して、地域内外から担い手を募集・確保し、連絡協議会からの要請に基づいて担い手を必要とする地域に派遣する仕組みを整備する必要がある。例えば、一市町村内の複数の地域が相互に担い手を派遣し合うことも一つの手法である。担い手の受け入れの際には、雪処理安全管理員（仮称）と連携し、担い手を技能に応じて効率的に配置したり、他地域の担い手の協力を得やすくするため、他地域と除雪作業が重ならないようコーディネートすることなどが求められる。

一方、雪処理の担い手の受け入れ体制づくりを円滑に進めるため、市町村及び道府県は、担い手が活動内容に応じた保険に加入できるよう情報提供を行うとともに、連絡協議会と連携し、足代や保険料の負担等、担い手が必要となる経費についてもある一定のルールを決めておく必要がある。

●ボランティア活動に対する社会的認知の向上・啓発を図る

市町村や民間企業において、社会奉仕活動として行う除雪作業のために休暇が取れるよう、ボランティア休暇制度を設けることが重要である。

③ 注意喚起も不可欠

また、市町村は連絡協議会と連携し、雪処理の危険性等について、広報誌、チラシ、マスコミ等、様々な手段で注意喚起し、的確に周知徹底する方策も不可欠である。その具体的な対策は以下のようになる。

●事故が起こりやすいタイミングに合わせ、雪処理の危険性等についての的確に周知徹底する

市町村は連絡協議会と連携して、気温が上がって雪が緩みやすくなった時等、事故が起こりやすいタイミングに合わせ、防災無線、ケーブルテレビ、ラジオ等で軒下での落雪事故や雪下ろし時のスリップによる転落事故を防ぐための注意を喚起することが、地域コミュニティの共助による雪処理活動に欠かせない要件であり、同時に事故を未然に防ぐために有効な方策である。

また、1回目の雪下ろしを行う時期に、雪処理安全管理員（仮称）が地域を巡回し、住民に対して、屋根やはしごからの転落事故を防ぐための注意喚起を行うとともに、「雪下ろしをする際には、建物の周辺に積雪を残しておく」、「転落した際に危険な箇所をあらかじめ把握しておく」、「除雪作業時には携帯電話を携行し、事故発生時に家族、近隣、救急医療機関等へ連絡がとれるようにする」こと等を周知することが求められる。

さらに、市町村及び道府県は大学等研究機関と連携し、雪害事故が発生しやすい気象条件を分析し、その条件になった際に注意情報を発信することも有効である。

市町村は連絡協議会と連携して、注意喚起のための広報を実施するにあたっては、除雪に慣れた住民でも関心を持つように、イラストを用いたり、キャッチフレーズをつけたり、発生した事故の概要を掲載するなどの工夫した広報誌、チラシ、ステッカー等を作成・配布する方策が重要である。

④ 共助や他の雪処理の対策が困難な世帯に対する支援も大事

一方、高齢者世帯等、雪処理が困難な世帯に対する支援も大切である。その具体的な対策は以下のようになる。

●雪処理が困難な世帯の状況を把握する

市町村は社会福祉協議会、地域住民組織と連携して、カルテやマップの作成により、雪処理が困難な世帯の状況を平時から把握し、連絡協議会、雪処理安全管理員（仮称）と共有していくとともに、雪害等の緊急時に当該世帯が市町村、社会福祉協議会、消防機関と連絡がとれる体制の整備を進めることが求められる。

●雪処理が困難な世帯に対して雪処理の費用を支援する

市町村は道府県と連携して、自力での雪処理が困難な世帯が業者に雪処理を依頼する際の費用を助成・負担したり、除雪券を支給するなどの支援制度の充実が必要である。

（2）担い手の育成

●安全に作業を行うため住民に対する技術指導、講習会を行う

市町村は連絡協議会と連携して、住民を対象に、命綱の使い方・アンカーの取り方、はしごの使い方・固定方法、必要な装備、作業の手順などを指導する講習会を開催することが必要である。

また、除雪機メーカー及び販売店が、購入者に対して、「小型除雪機は必ずエンジンを停止してから雪詰まりを棒などで取り除く」よう徹底して、運転指導することが求められる。

●雪処理の担い手を確保・育成するための技術指導、講習会を行う

市町村は連絡協議会と連携して、雪処理の担い手を増やすために、雪に不慣れな人や初心者を対象とした除雪作業の講習会（技術指導）の開催が求められる。

また、民間企業においても雪処理の社員研修を行う等の取り組みも有効である。

さらに、市町村は連絡協議会と連携して、雪処理のリーダー的、コーディネーター的な役割を担う雪処理安全管理員（仮称）を育成することが必要である。

●ボランティア活動に対する社会的認知の向上・啓発を図り、支援体制を構築する

市町村は雪処理の担い手として、地域内外から参加者を募集・確保するためや、雪処理安全管理員（仮称）の確保・育成を促進するためには、市町村や民間企業において、社会奉仕活動として行う除雪作業のために休暇が取れるよう、ボランティア休暇制度を設けることも、支援体制づくりに有効である。

（3）安全な道具、機器の開発・普及

●事故の防止に役立つ道具、器具、機器を開発する

民間メーカーが大学等研究機関と連携し、初心者にも取り扱いやすい命綱セット（安全帯・ハーネス・命綱・フック等）を開発・販売するとともに、雪を詰まりにくくする等、小型除雪機の機能を改善したり、雪が詰まったら自動停止する等、安全機能を充実させた機器を開発することが求められる。

民間メーカーで構成される業界団体は、国の協力のもと、安全な器具、機器等の開発が促進されるよう、器具、機器等づくりの指針を策定することが求められる。

●事故の防止に役立つ道具、器具、機器の普及を図る

市町村は命綱セット等の道具を、住民に推奨し、命綱セット等の道具を一括で購入・ストックするとともに、一斉雪下ろしを実施する地区に貸与する方策を検討すべきである。また、連絡協議会と連携して、広報、チラシ、マスコミ等を通じて、滑りにくい履き物、滑りにくいはしご、命綱、ヘルメットを使用するよう周知するとともに、実演会、見学会を開催し、普及を図ることも必要である。

さらに、民間メーカー及び販売業者は、雪下ろしの安全装備をホームセンター等でセットとして手軽に購入できるようにし、市町村及び道府県は連絡協議会と連携して、広報等によりその普及を促進することも必要である。

また、市町村及び道府県は連絡協議会と連携し、広報、チラシ、マスコミ等を通じて、老朽化等により落雪式屋根に雪が残ることのないよう、確認・修繕しておくことを周知するとともに、スコップ、スノーダンプの手入れ（ロウを塗るなど）をしておくように周知することが重要である。

（4）事故発生に備えて

●救急救命講習を実施し、AEDの普及を図る

市町村は連絡協議会と連携して、除雪中の事故・発症を想定し、その予防対策、作業の安全管理、応急手当や心肺蘇生法などを学ぶ救急救命講習・AED講習の継続的な実施及び、公民館への設置などAEDの普及を図ることが事故防止対策として有効である。

●携帯電話の携行と、早期発見のための機器の開発が大事

市町村は連絡協議会と連携して、事故発生時に、家族、近隣、救急医療機関等へ連絡がとれるようにするために、除雪作業時には携帯電話を携行するよう、広報等により住民に周知することが必要である。

また、民間メーカーは、大学等研究機関と連携するなどして、除雪中の事故発生を素早く検知し、家族や近隣の人に伝えるための機器（携帯電話・ビーコン）を開発することが望まれる。

(5) その他（住宅対策等）

●克雪住宅の普及・開発を図る

国、道府県、市町村が克雪住宅の新築・改築にかかる費用を支援（助成、利子補給等）する一方、民間メーカーが大学等研究機関と連携し、克雪住宅の低コスト化、高性能化に向けた技術の開発・改良も検討すべきである。

●建築設計に関する基準を定め、周知徹底を図る

市町村は安全な住まいづくりを推進するため、落雪式屋根の周囲に余裕のある敷地空間を確保する、雪止めや雪庇防止フェンスを取り付ける、落雪危険の看板表示をする等の内容について条例や要綱を定めることを検討する必要がある。

さらに、大学等研究機関は、民間と協力して、屋根落雪の条件を分析し、落雪事故を防ぐための屋根構造、設計条件の研究を進めることが求められる。

●雪処理が困難な人のために居住施設の確保を図る

市町村は、住民の意向を十分把握して、冬期間一時的に移り住むことなどを希望する雪処理が困難な世帯に対して、既存施設を有効に活用して居住施設を確保するなどの取り組みも必要である。その際、国や道府県は促進のための支援を行うことが求められる。また、福祉サービス関連の企業も同様に整備に取り組むことが望ましい。

3. 事故の情報の把握・共有・検討の場づくり

(1) 雪処理に係る事故の詳細の調査・把握と地方公共団体間の情報の共有

市町村は連絡協議会と連携して、地域内で発生した雪害事故（死亡・重傷）について、詳細を調査し、記録として保管するとともに、雪害防止対策に対する効果測定を行うことが望ましい。

また、国は市町村でとりまとめた情報を道府県を通じて収集・分析して、道府県間、市町村間で情報の共有ができるようにすることも必要である。

さらに、大学等研究機関は、雪の事故に関する分析と対策に向けた研究をすることが必要である。

(2) 雪処理に係る事故防止対策に関する所要の見直し

市町村は、効果的な雪の事故防止対策について、市町村雪対策計画を策定するとともに、3. (1) の雪の事故防止対策を踏まえ、所要の見直しを行うことが必要である。

おわりに（提言の実施に向けて）

本提言は、地域が市町村を中心に住民、自治会等の地域住民組織、社会福祉協議会、道府県、国等の地域の多様な主体が連携し、高齢者が無理することなく除雪できる体制の整備を図るために「地域コミュニティによる共助」を中心として、雪処理に係る事故対策について取りまとめたものであり、事故対策を講じる者となる道府県、市町村、地域住民、民間各種団体、国等の関係機関等に向けた提言であり、地域において対策を検討し、今後の事故防止に有効に機能することが期待される。

また、本提言をもとに、国は防災基本計画において、「防災業務計画及び地域防災計画において、重点をおくべき事項」としての記述に追加するなど充実を図るとともに、国の機関や指定公共機関が定める防災業務計画や地方公共団体が定める地域防災計画に盛り込み、推進していくことが必要である。

なお、本提言における調査対象は、「除雪中の屋根からの転落」、「除雪機による事故」、「除雪中の水路等への転落」、「除雪中の転倒」、「除雪に伴う発症」、「屋根からの落雪」、「雪による建物の倒壊」とし、「雪道での歩行中の転倒」、「雪道での走行中のスリップ事故や吹雪による事故」、「スキー等のレジャー事故」、「雪山による事故（山岳事故）」は含めていないものである。また、事故対策の対象としては、調査対象の事故のうち、十分な事例がなく効果的な対策を提案できなかった「屋根雪が原因による建物の倒壊」、「雪崩が原因による建物の倒壊」、「雪崩により車輛等がまきこまれたことによるもの」を除いたものである。なお、これらの雪害についても、今後、関係機関と連携して取り組んでいくことが必要である。