

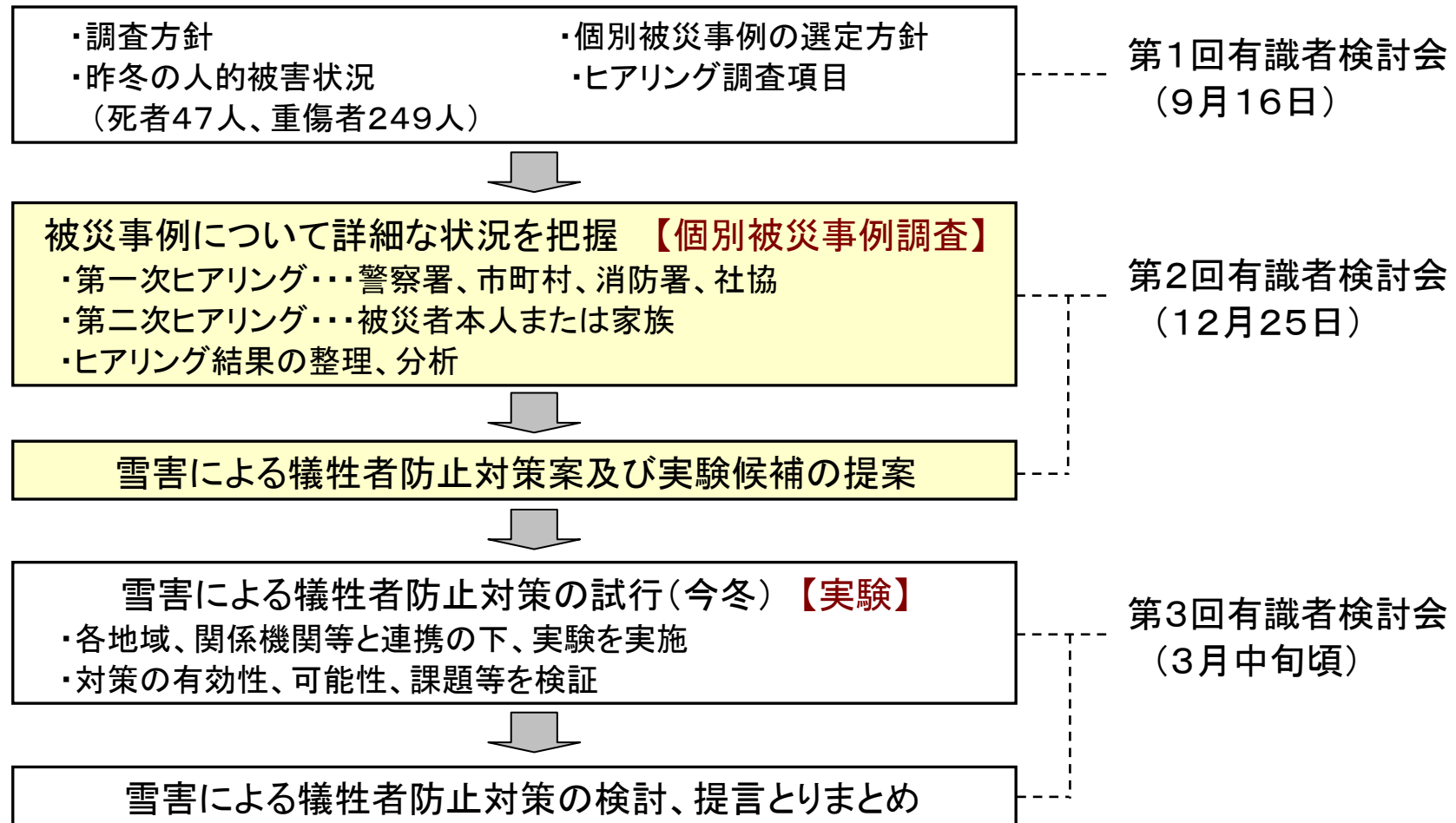
雪害による犠牲者発生の変因等総合調査

1. 調査全体の流れ
2. 現地ヒアリング結果等(事故原因別の分析)
 - ・ヒアリング調査の概要
 - ・対象事例数
 - ・ヒアリング結果
 - ・原因別の分析
3. 雪害による犠牲者防止対策案の提案
4. 実験候補の提案

平成20年12月25日

内閣府政策統括官(防災担当)付参事官付
国土交通省 都市・地域整備局 地方振興課

1. 調査全体の流れ



【調査対象事例の考え方】

本調査で対象としている雪害は、「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」、「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とする。なお、雪害のうち「雪による建物の倒壊」については、該当事例(1件)が特異であったため、本調査の分析・対策検討の対象外としている。

2. 現地ヒアリング結果等

(1) ヒアリング調査の概要

	第一次ヒアリング調査	第二次ヒアリング調査
選定の考え方	<ul style="list-style-type: none"> ・地域、事故原因のバランス等に配慮して、被災事例(129)を選定 	<ul style="list-style-type: none"> ・第一次ヒアリング調査対象事例のうち被災者本人、家族の調査協力を得られた被災事例(36)を選定
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の被災事例の発生状況及び原因を把握する。 ・関係機関の雪害による犠牲者防止に資する取組、事故の概況、有効な対策等を把握する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の被災事例の発生状況及び原因をより詳細に把握する。 ・事故の背景、被災者の意識、日頃の除雪作業の様子、地域コミュニティの状況等を把握する。
対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村災害(防災)担当 ・警察署 ・消防署 ・社会福祉協議会、市町村福祉担当 	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者本人 または 家族
時期	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年10月～11月 (約1ヶ月) 	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年11月 (約3週間)
方法	<ul style="list-style-type: none"> ・担当者へのヒアリング 	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者の自宅等への訪問ヒアリング
項目	<ul style="list-style-type: none"> ・被災事例の発生状況、原因等 ・地域における雪害事故の概況、傾向 ・事故防止に関する取組状況、内容 ・高齢者の冬の暮らしや除雪の実情 ・有効な対策(意見・提案) 等 	<ul style="list-style-type: none"> ・被災者の属性、日頃の除雪作業状況 ・事故の状況、原因、建物、服装、道具 ・何をしていたら事故が防げたか ・各種雪害防止対策への意見、ニーズ ・地域コミュニティの活動状況 等

(2)原因別にみた対象事例数

①昨冬の被災事例(全数)

	屋根転落	屋根落雪	除雪機	水路転落	発症	建物倒壊	その他	計
死亡事故	27	6 (1)	4 (2)	4	1	1 (1)	4 (4)	47 (8)
重傷事故	191	16 (10)	23 (1)	1	0	0	18 (2)	249 (13)
合計	218	22 (11)	27 (3)	5	1	1 (1)	22 (6)	296 (21)

②市町村状況照会調査 対象事例

	屋根転落	屋根落雪	除雪機	水路転落	発症	建物倒壊	その他	計	抽出率
死亡事故	27	6 (1)	4 (2)	4	1	1 (1)	4 (4)	47 (8)	100%
重傷事故	104	8 (6)	10 (1)	1	0	0	5 (1)	128 (8)	51%
合計	131	14 (7)	14 (3)	5	1	1 (1)	9 (5)	175 (16)	59%

③第一次ヒアリング調査 対象事例

	屋根転落	屋根落雪	除雪機	水路転落	発症	建物倒壊	その他	計	抽出率
死亡事故	19	5 (1)	2	4	1	1 (1)	2 (2)	34 (4)	72%
重傷事故	78	4 (1)	9	1	0	0	3	95 (1)	38%
合計	97	9 (2)	11	5	1	1 (1)	5 (2)	129 (5)	44%

④第二次ヒアリング調査 対象事例

	屋根転落	屋根落雪	除雪機	水路転落	発症	建物倒壊	その他	計	抽出率
死亡事故	4	2	2	1	1	0	0	10	21%
重傷事故	23	0	3	0	0	0	0	26	10%
合計	27	2	5	1	1	0	0	36	12%

(備考) 括弧内の数値は、各原因別の事例数のうち、除雪中ではない事故の事例数。
第二次ヒアリング調査の対象事例は、すべて除雪中の事故となっている。

(3) 地域ブロック別にみた対象事例数

① 昨冬の被災事例(全数)

	北海道	東北	関東	北陸	中部・中国	計
死亡事故	13	20	1	9	4	47
重傷事故	89	95	2	50	13	249
合計	102	115	3	59	17	296

② 市町村状況照会調査 対象事例

	北海道	東北	関東	北陸	中部・中国	計	抽出率
死亡事故	13	20	1	9	4	47	100%
重傷事故	53	47	0	27	1	128	51%
合計	66	67	1	36	5	175	59%

③ 第一次ヒアリング調査 対象事例

	北海道	東北	関東	北陸	中部・中国	計	抽出率
死亡事故	10	14	0	7	3	34	72%
重傷事故	27	41	0	27	0	95	38%
合計	37	55	0	34	3	129	44%

④ 第二次ヒアリング調査 対象事例

	北海道	東北	関東	北陸	中部・中国	計	抽出率
死亡事故	1	5	0	3	1	10	21%
重傷事故	4	13	0	9	0	26	10%
合計	5	18	0	12	1	36	12%

(4) 対象市町村と事例数

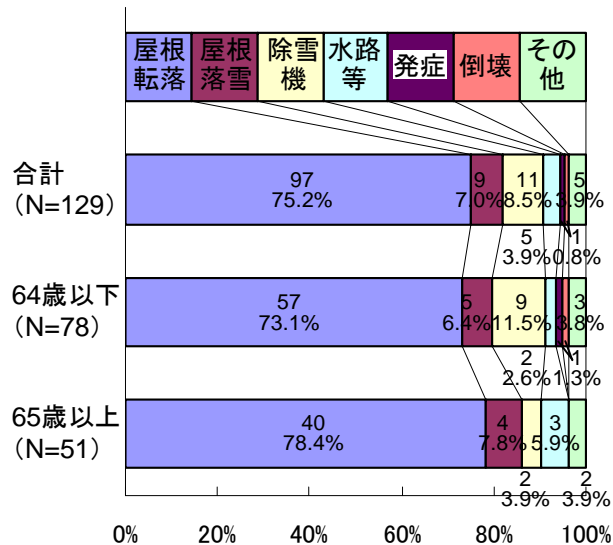
道県	市町村	市町村状況照会調査対象事例			一次調査対象事例			二次調査対象事例		
		死亡	重傷	合計	死亡	重傷	合計	死亡	重傷	合計
北海道	札幌市	2	30	32	2	7	9			
	旭川市	4	13	17	4	13	17		3	3
	夕張市	1	3	4						
	深川市	1	5	6	1	5	6			
	倶知安町	2	2	4	2	2	4	1	1	2
	赤井川村	1		1						
	和寒町	1		1						
	豊浦町	1		1	1		1			
青森県	青森市	1	4	5	1	4	5	1	1	2
	板柳町	1	1	2	1		1			
	東北町	1		1	1		1			
岩手県	八幡平市	2		2						
秋田県	横手市	2	9	11	2	9	11		4	4
	大館市	1		1						
	湯沢市	1	6	7	1	6	7		2	2
	鹿角市	1	3	4	1	3	4			
	由利本荘市	1	1	2						
	大仙市	1	2	3	1	2	3			
山形県	米沢市	1	6	7	1	6	7	1		1
	鶴岡市	1	6	7	1	6	7		3	3
	新庄市	1	3	4						
	村山市	1	1	2						
	東根市	1	2	3	1	2	3	1	2	3
	尾花沢市	1	2	3	1	2	3	1	1	2
	飯豊町	2	1	3	2	1	3	1		1
	神奈川県	横浜市	1		1					
新潟県	長岡市	2	2	4	2	2	4	1	2	3
	柏崎市	1		1						
	十日町市	1	12	13	1	12	13	1	1	2
	上越市	1	4	5	1	4	5	1	2	3
	南魚沼市	3	9	12	3	9	12		4	4
富山県	立山町	1		1						
長野県	白馬村	1	1	2	1		1			
岡山県	津山市	1		1						
広島県	福山市	1		1	1		1			
	安芸太田町	1		1	1		1	1		1
合計		47	128	175	34	95	129	10	26	36

(5) 一次ヒアリング結果 – 関係機関への聞き取り調査 –

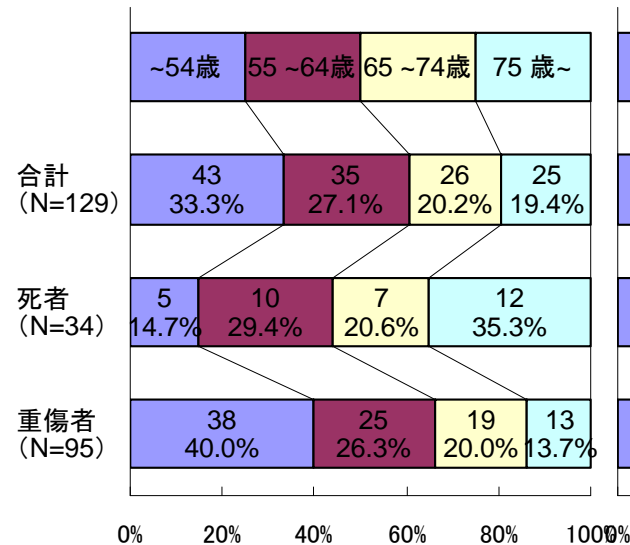
① 事故原因、年齢、事故発生時の人数 (N=129)

- 対象事例129件のうち、死亡事故が34件、重傷事故が95件。
- 事故原因は、4分の3が屋根からの転落(96)、次いで除雪機による事故(11)、屋根からの落雪(9)、水路等への転落(6)、除雪中の発症(1)、建物の倒壊(1)、その他(5)。64歳以下、65歳以上でみても、原因別の割合に大きな差はみられない。
- 被災者の年齢は、死亡事故では65歳以上が半数以上(55.9%)、重傷事故では約3分の1(33.7%)。
- 事故発生時の人数は、死亡事故では約8割(79.4%)が1人、重傷事故では約5割(47.4%、不明を除くと78.9%)が1人であり、**全体的に1人での除雪作業中の事故が多い。**

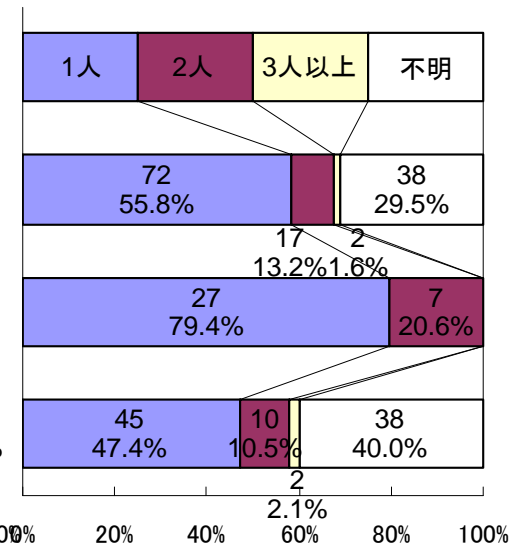
【事故原因(年齢別) N=129】



【被災者の年齢 N=129】



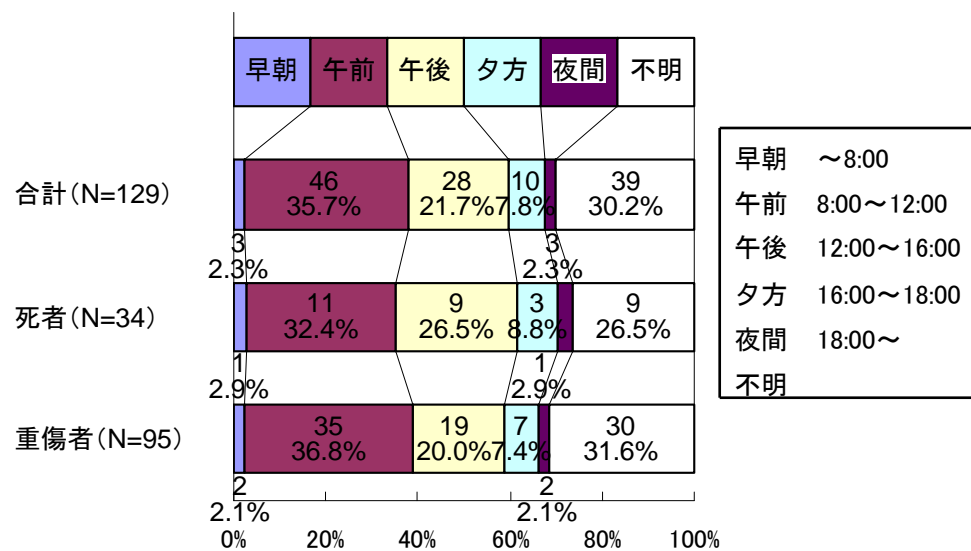
【事故発生時の人数 N=129】



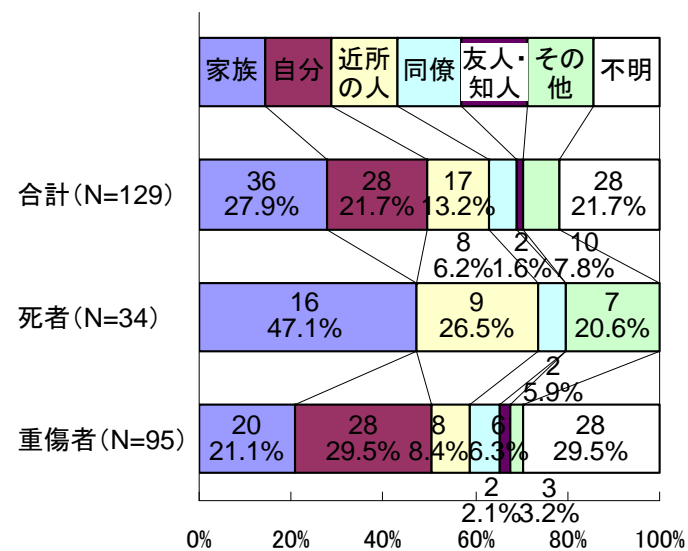
②事故発生時間、発見者 (N=129)

- 事故発生時間は、午前中(8:00~12:00)が3分1以上と多く(35.7%、不明を除くと51.1%)、死者と重傷者における割合に大きな差はみられない。
- 被災者を発見した人は、家族が3割近く(27.9%、不明を除くと35.6%)。
- 死者は家族による発見が半数近く(47.1%)であり、重傷者は自分から連絡が約3割(29.5%)と多くなっている。

【事故発生時間 N=129】

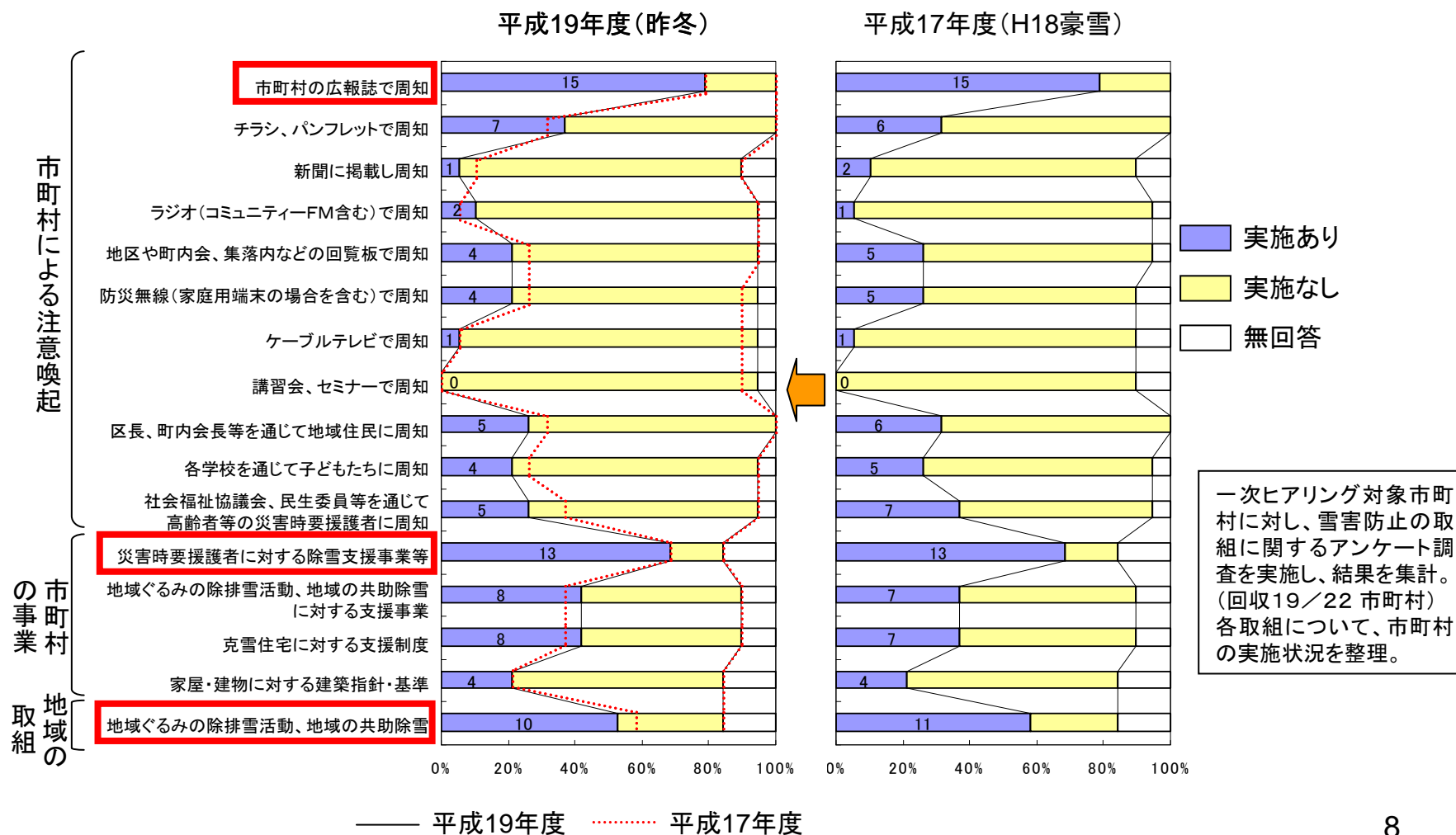


【被災者を発見した人 N=129】



③昨冬と平成18年豪雪時の市町村の対応状況

- ・ 広報誌での周知が約8割、災害時要援護者に対する除雪支援事業等が約7割と多く、地域ぐるみの除排雪活動等も約6割の市町村で行われている。
- ・ 昨冬とH18豪雪時における市町村の対応状況は、全体的に顕著な違いはみられないが、豪雪時には区長、町内会長、学校、社会福祉協議会等を通じた周知を行う市町村の割合がやや高くなっている。

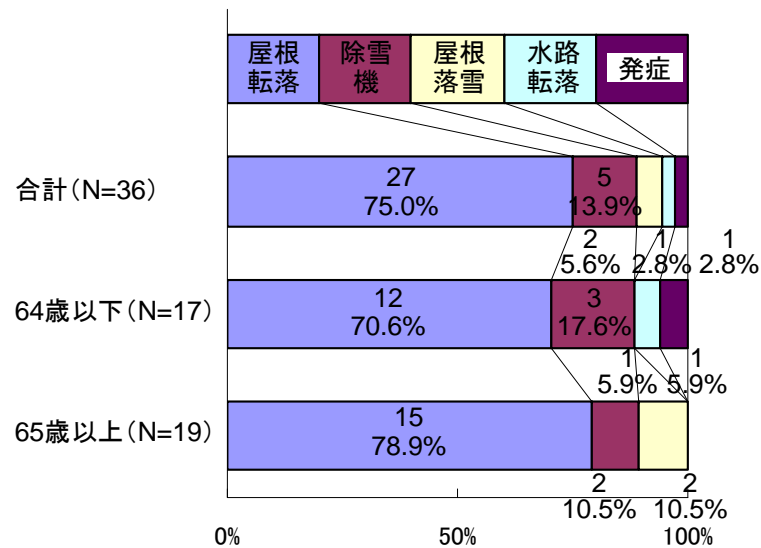


(6) 二次ヒアリング結果 –被災者本人・家族への聞き取り調査–

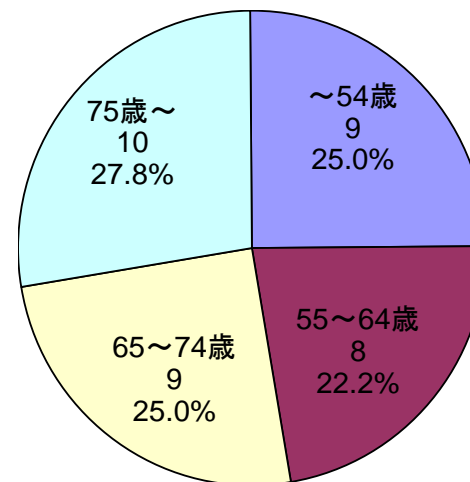
① 事故原因、年齢、職業 (N=36)

- 対象事例36件のうち、死亡事故が10件、重傷事故が26件。事故原因は、4分の3が屋根からの転落(27)、次いで除雪機による事故(5)、屋根からの落雪(2)、水路等への転落(1)、除雪中の発症(1)。
- 被災者の年齢は、64歳以下と65歳以上がほぼ同数(17人、19人)、どちらも事故原因別の割合には大きな違いはない。
- 被災者の職業は、無職が約4割(41.7%)、会社員が約2割(22.2%)。その他は、公務員、シルバー人材センター、パート、主婦など。

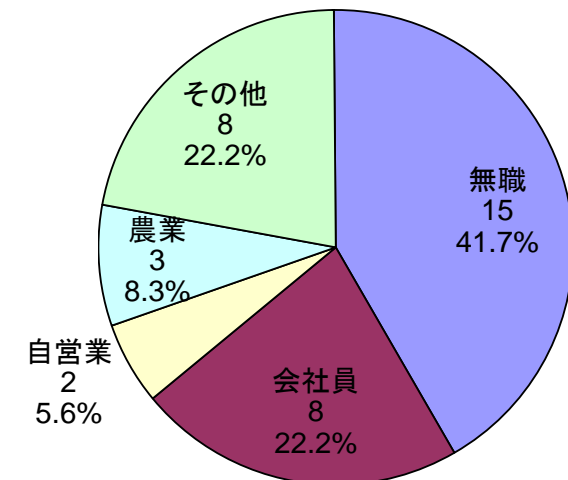
【年齢別にみた事故原因 N=36】



【被災者の年齢 N=36】



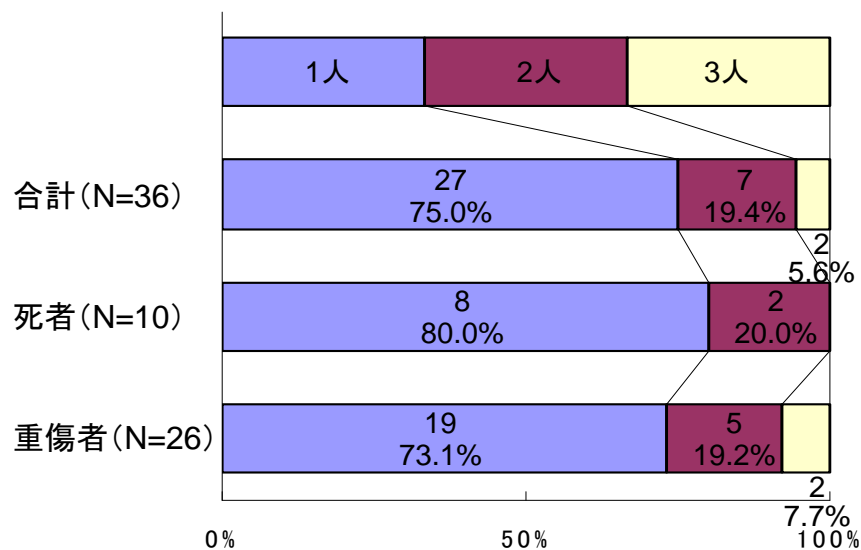
【被災者の職業 N=36】



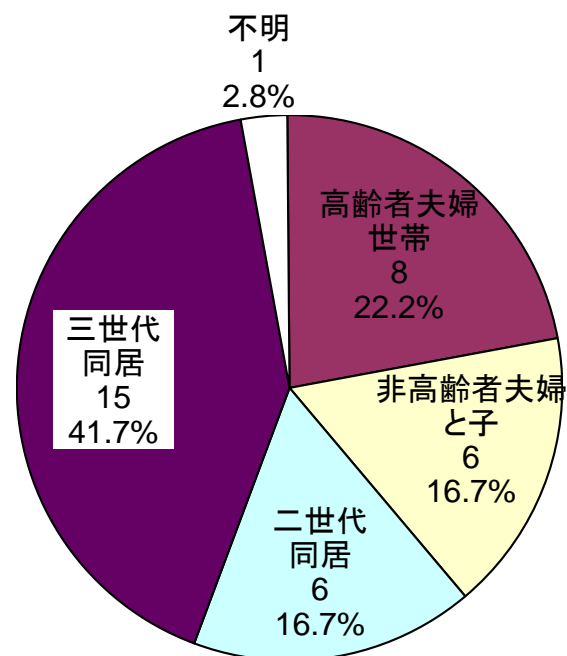
②世帯構成、事故発生時の人数 (N=36)

- 被災者の4分の3(75.0%)が1人での除雪作業中の事故。死者、重傷者ともほぼ同様の傾向。
- 2人以上で除雪していた被災者(9人)は、家族と一緒にが6人、知人が2人、業者が1人。
- 対象事例における世帯構成は、三世帯同居が約4割(41.7%)を占め、全体的に世帯人数は多い。高齢者夫婦世帯は約2割(22.2%)。

【事故発生時の人数 N=36】



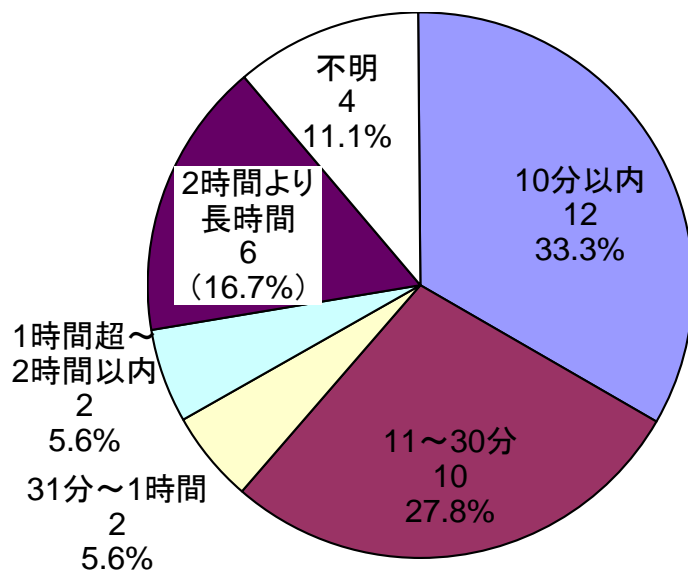
【事故発生時の世帯構成 N=36】



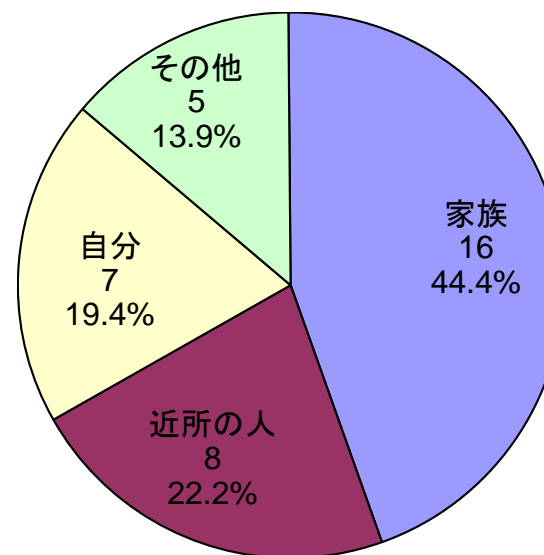
③事故発生までの時間、発見者 (N=36)

- 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(33.3%)、11～30分が3割近く(27.8%)。30分以内が全体の6割を占め、作業をはじめてから間もない事故が多い。また、2時間を超える事例も2割近く(16.7%)を占めている。
- 10分以内の事例12件のうち、9件が屋根の雪下ろし前にはしごから転落した事故。一方、2時間を超える事例6件では、死亡3件、重傷3件であり、除雪機を使用していたケースが4件と多い。(グラフ略)
- 被災者を発見した人は、家族(同居)が4割強(44.4%)、近所の人、本人(自力で家族等に連絡)がともに約2割(22.2%、19.4%)。なお、本人が自力で連絡した7件(重傷者)のうち、4件は携行していた携帯電話から家族・親族に連絡をしている。
- 近所の人を除雪をしていることを被災者が確認できていた事例は4件あり、いずれもその近所の人が発見。被災者の1人も「近所と同じタイミングで除雪作業をしているといい」とコメント。

【事故発生までの時間 N=36】



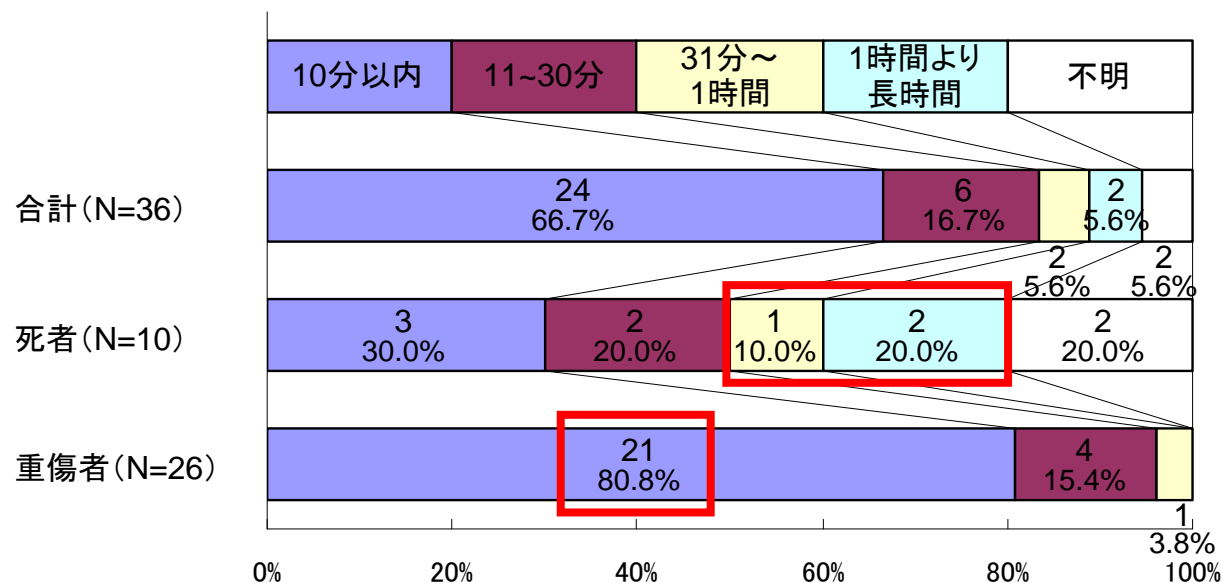
【被災者を発見した人 N=36】



④発見までの時間 (N=36)

- 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(80.8%)を占めているが、死者の場合には30分を超える事例も多い。
- 1時間超の2事例は、1人で除雪中に落雪に埋もれてしまった死亡事故と、1人で小型除雪機にて除雪中に下敷きとなった死亡事故。
- 2人以上で作業を行っていた被災者(死者2名、重傷者7名)は、いずれも10分以内で発見されている。(グラフ略)

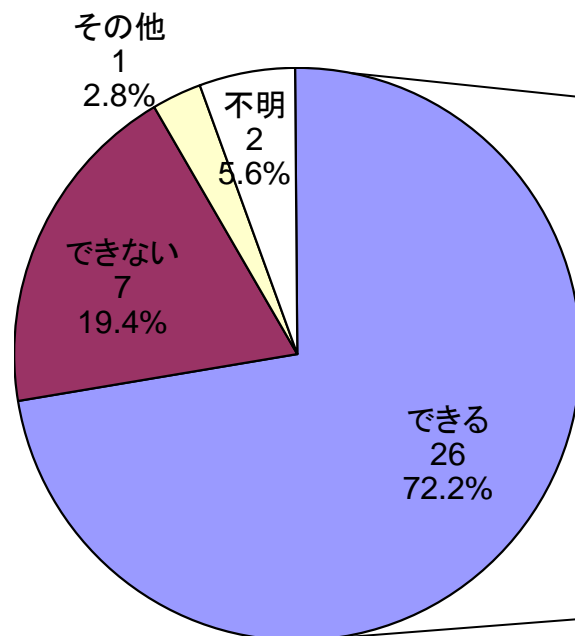
【事故発見までの時間 N=36】



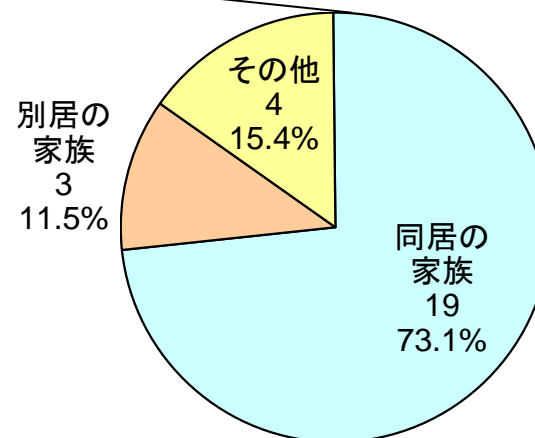
⑤2人以上での除雪作業の可能性 (N=36)

- 被災者の約7割 (72.2%、26人)は、2人以上での除雪作業ができると回答しており、その相手は8割以上が家族(同居の家族73.1%、別居の家族11.5%)。
- 一緒に作業をする相手の「その他」は、近所の人(1)、知人(2)、業者(1)。
- 2人以上で作業できる人(26人)のうち、1人で作業をしていた(2人以上でできるにもかかわらず1人で作業をしていた)被災者は約7割(19人)。この19人について、いつも1人で作業している人は10人、たいていは2人だが被災時はたまたま1人だった人が7人。(グラフ略)
- 2人以上でできない主な理由としては、昨冬の事故により夫が死亡して1人暮らしになったため(2)、高齢者世帯であり家族では対応できないため(2)など。

【2人以上での除雪作業の可能性 N=36】



【2人以上での除雪作業ができる場合の相手 N=26】

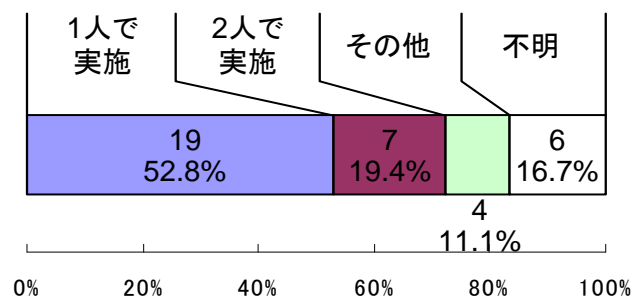


(備考) ヒアリング調査では、2人以上で除雪作業をやりようとした場合にできるかどうかを質問した。

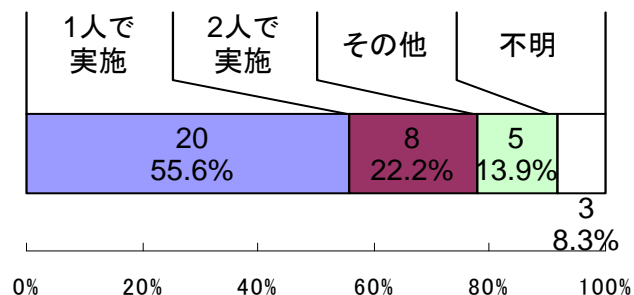
⑥ 日常の雪処理活動 (N=36)

- 日常における屋根の雪下ろし及び自宅周り(玄関先等)の除雪作業は、ともに、**1人で実施が半数以上**(52.8%、55.6%)。
- 屋根の雪下ろしは、平均して年1~2回が13人(36.1%)、3~4回が10人(27.8%)、5回以上が4人(11.1%)、雪下ろし不要が7人(19.4%)、不明2人。(グラフ略)
- 自宅周りの除雪方法は、人力(スコップ、スノーダンプ)が約4割(41.7%)、小型除雪機が約3割(27.8%)と多い。その他は、トラクター(2)、清水の自然流下(1)。
- 特に**自宅周りを小型除雪機で除雪**している場合、**1人で作業**をしている事例が**10件中8件**と多くなっている。(グラフ略)

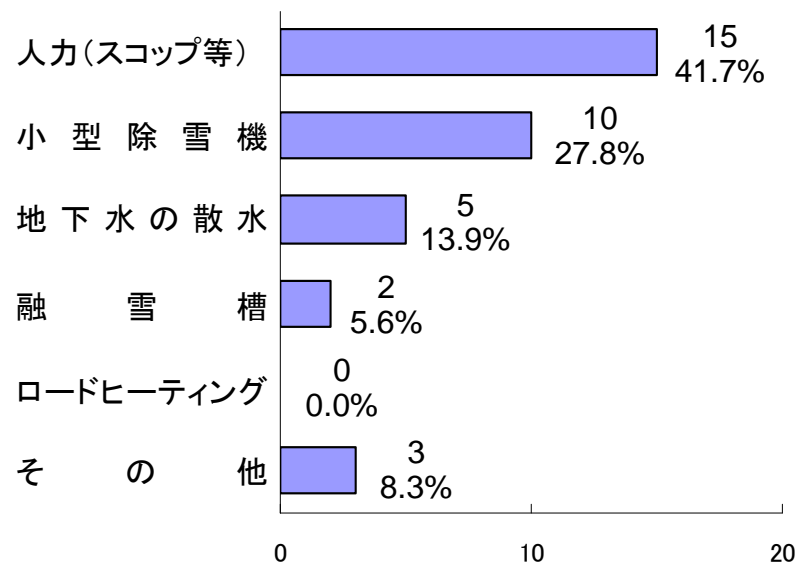
【屋根の雪下ろし時の人数 N=36】



【自宅周りの除雪時の人数 N=36】



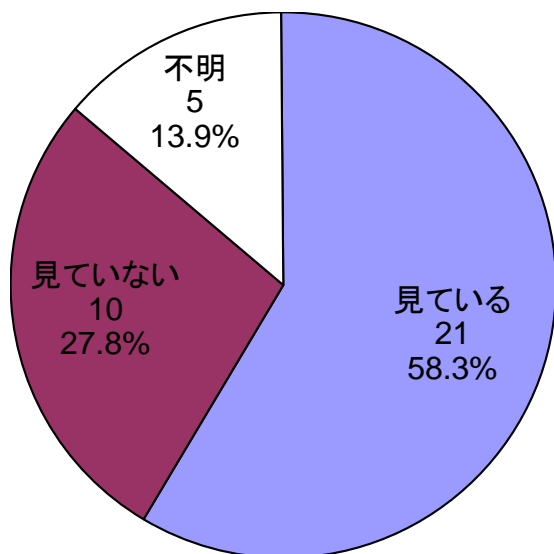
【自宅周りの除雪方法】(複数該当あり)



⑦行政等からの広報について (N=36)

- 行政等からの雪による事故防止の広報を「見ている」人は約6割(58.3%)、「見ていない」人は約3割(27.8%)。
- 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。

【行政等からの広報 N=36】



【主な意見・感想】(二次ヒアリングより)

- いずれにしても分かっていることだと感じるのではないか。
- 危険なことはみんな分かっていることではないか。
- 注意喚起されても、実際に行動に移せるのかは別問題だと思う。
- 毎年見ているので気にしなくなっている。
- 除雪中の事故のニュースなどは気にしている。
- 回覧板で注意喚起を目にすることもあるが、新聞の事故記事の方が記憶に残っている。
- 自分自身で気をつけるしかない。
- 実際に事故にあってみてはじめてわかる。

(提案について)

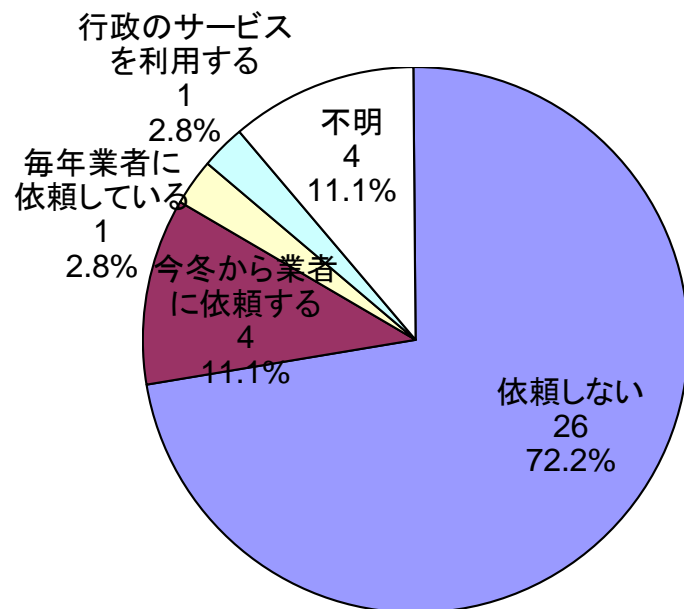
- 事故が起こりやすい時期になったら新聞で注意喚起する。
例えば、こんな事故に気をつける、夕方はやらないほうが良いなど。
- 広報もどうすれば見てもらえるかが大切。インパクトが必要であり、例えば転落した人の体験を載せるなど。

※そのほか、効果的な方法として、新聞、ニュース、回覧板、ケーブルTV、防災無線、チラシなどが提案されている。

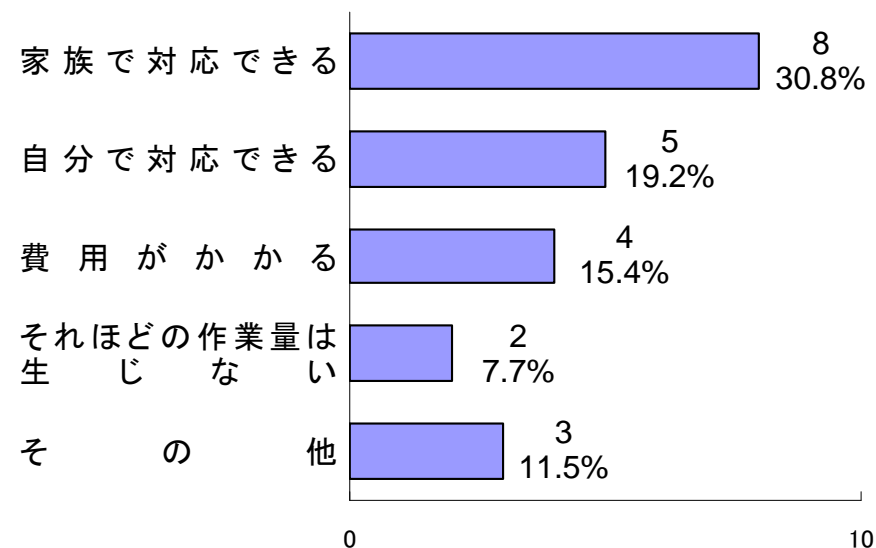
⑧業者への依頼について (N=36)

- 業者への除雪作業の依頼について(意向や可能性等)は、「依頼しない」が約7割(72.2%)、今回の事故の影響により「今冬から業者に依頼する」が約1割(11.1%)。
- 依頼しない理由は、「家族で対応できる」(30.8%)及び「自分で対応できる」(19.2%)が併せて5割、次いで「費用がかかる」(15.4%)。
- 依頼しない理由の「その他」は、「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**になる可能性を示唆。

【業者依頼の意向等 N=36】



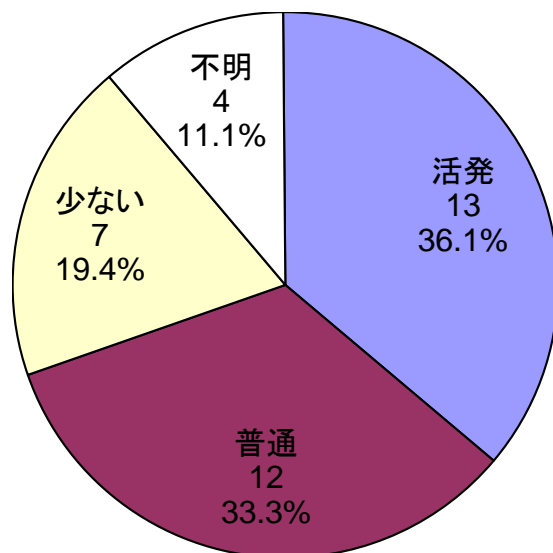
【業者へ依頼しない理由 N=26】(複数該当あり)



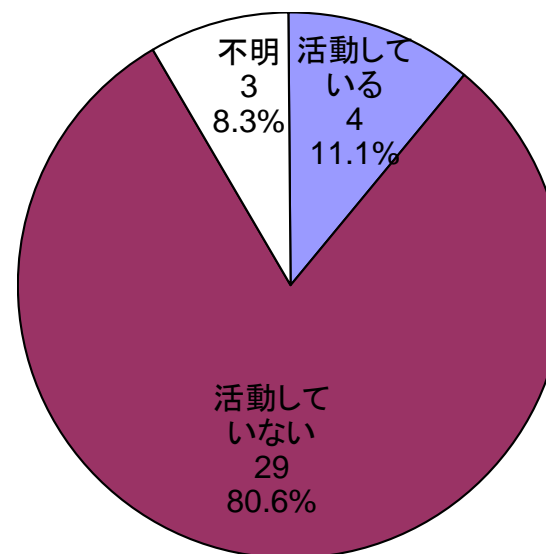
⑨地域コミュニティによる活動 (N=36)

- 地域コミュニティの活動状況(被災者の居住地)は、「活発」、「普通」が約3分の1ずつ(36.1%、33.3%)、「少ない」が約2割(19.4%)。主な活動は、まつり、運動会等のイベント、掃除、道路・水路の修繕、老人会、婦人会など。
- 一方、地域コミュニティの共助による雪処理の活動状況は、「活動していない」が約8割(80.6%)。活動している1割(11.1%)の内容は、地域で管理している施設(公民館、消防施設等)の除雪(3)、自力での除雪が困難な世帯の除雪作業(2)、流雪溝の管理(2)など。
- 地域コミュニティによる雪害事故防止活動について、次のような提案があった。
 - 高齢者世帯の雪かき、道つけ、見守りなどは毎日の作業であり、ボランティアでは対応できないため、**冬期保安要員のような仕組み**が必要
 - 区長等が声をかける、仲間どうし**電話で連絡**しあうようにして**見守り機能**を高める
 - 公民館、消防施設の除雪等の**共同作業の機会**を利用して、事故防止の意識や取組を広げていけばいい
 - はしごのかけ方などを回覧板でまわす

【地域コミュニティの活動状況 N=36】



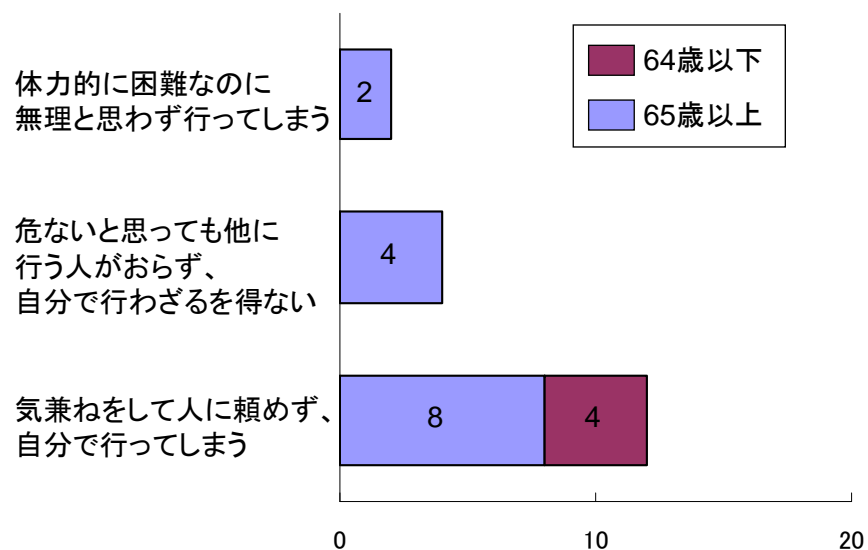
【地域コミュニティの共助による雪処理の活動状況 N=36】



⑩雪処理を行う際の心理 (N=36)

- 雪処理を行う際の心理は、被災者の3分の1 (12人、33.3%)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」及び「危ないと思いながらもやる人が他にいないため自分で実施」は、いずれも高齢者 (65歳以上)。
- 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。

【雪処理を依頼する際の心理 N=36】



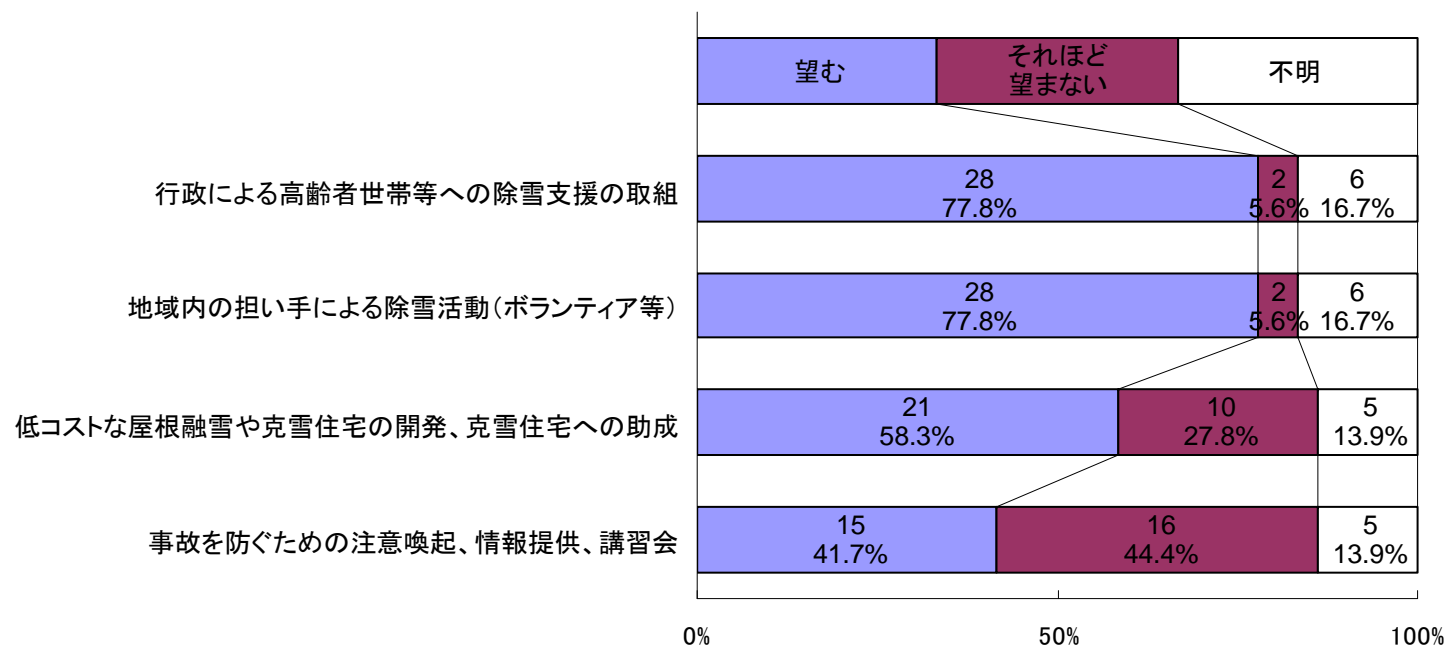
【気兼ねをする理由など】

- 回数が増えると頼みづらくなる。
- 事故の後は近所の人に除雪を頼んだが、とても気をつかった。自分の家の除雪もあるし、続けては頼みづらい。
- 謝礼をどのくらいしたらよいのか考えなければならぬ。
- 謝礼は出さないといけないが、それなら業者に頼んだほうが気楽である。
- 頼んで怪我をされると困る。
- 除雪ヘルパーにお願いしている人もいて、お茶を出したりとそれなりに気をつけているのではないか。
- 頼まざるを得ない状況であれば、気はつかうだろうが、仕方がないのではないか。
- 近隣とは挨拶をするくらいの関係であり、まずは家族で対応するのが先である。
- 依頼したことはないが知人には気をつかう。頼まれたほうも気をつかうのではないか。

⑪被災者・家族の施策ニーズ

- 被災者または家族が望む施策を集計した結果、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。

【被災者・家族の施策ニーズ N=36】



(7) 原因別分析 「除雪中の屋根からの転落」

① 事故内容の分類(二次ヒアリングより N=27)

- 屋根からの転落事故では、1人で作業中が27件中18件(66.7%)、2人以上が9件(33.3%)。
- 屋根の上からの転落は15件(死亡4件、重傷11件)、はしごからの転落が12件(すべて重傷)。
- 屋根の上からの転落における事故内容は、「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。
- はしごからの転落における事故内容は、「はしごの足の滑りによる転落」、「はしごから屋根への移動の際の転落」、「はしご上での作業による転落」。

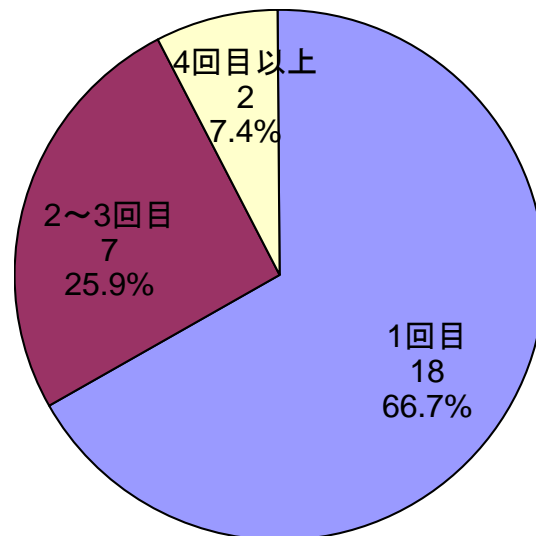
【事故内容の分類】

種類	分類	件数
屋根の上からの転落 15件(55.6%) (死亡4件、重傷11件)	屋根の上でスリップして転落	7
	屋根の雪が滑り落ちてきてバランスを崩して転落	3
	玄関屋根から1階の屋根に上がろうとして転落	1
	詳細は不明 (死亡事故で目撃者なし)	おそらく足を滑らせた 発症の可能性もあり
はしごからの転落 12件(44.4%) (重傷12件)	はしごの足が滑って、はしごと一緒に転落	6
	はしごから屋根に移動する際に転落	5
	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	1

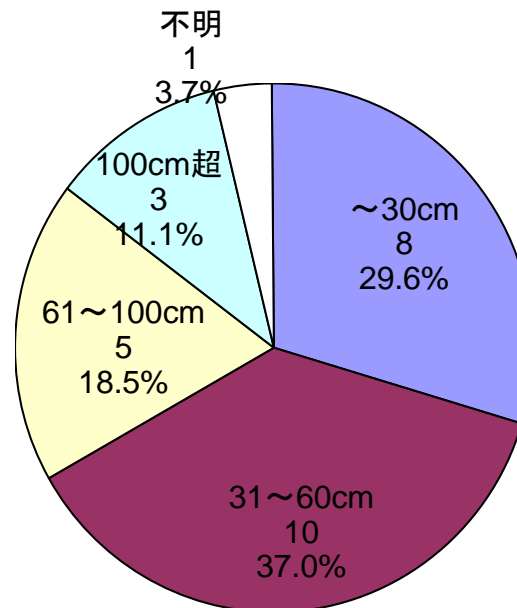
②積雪の状況(二次ヒアリングより N=27)

- シーズン1回目の雪下ろしにおける事故が3分の2(66.7%)。
- 事故が発生した屋根の積雪は、約3割(29.6%)が30cm以下、約4割(37.0%)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。100cm超の事例3件は、一般の屋根(自宅)2件、落雪式屋根(小屋)が1件。落雪式屋根の事例では、トタンが古くなり、雪が落ちずに屋根上にたまっていた。
- 雪下ろしのタイミングは、他者から雪下ろしを依頼された事例を除くすべての被災者(24人)がこれまでの経験に基づき、屋根雪の量をみて自分で判断している。(雪の降っていない時、仕事の休日、出勤前などに実施)
- 転落地点の地上積雪は、約7割(70.4%)が積雪がなく、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。
- 死亡事故4件のうち、2件は地上積雪なし、2件はコンクリート壁への衝突であった。

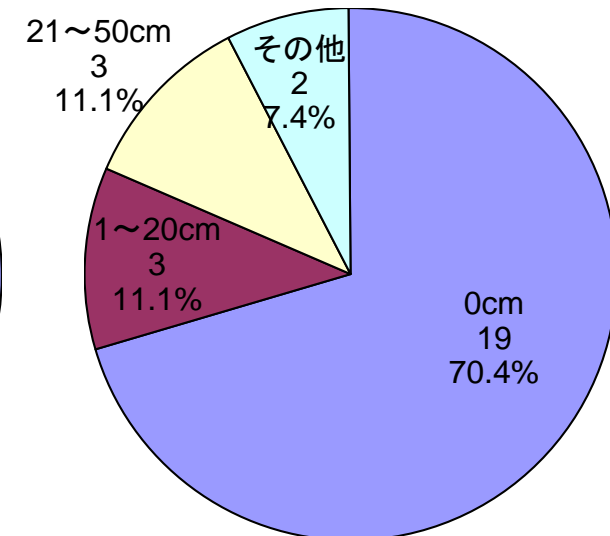
【雪下ろしの回数 N=27】



【屋根の積雪 N=27】



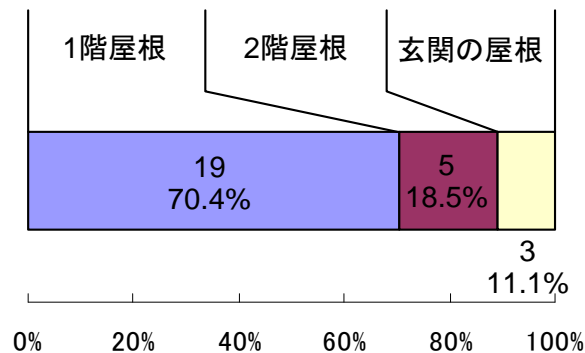
【転落地点の地上積雪 N=27】



③屋根の種類(二次ヒアリングより N=27)

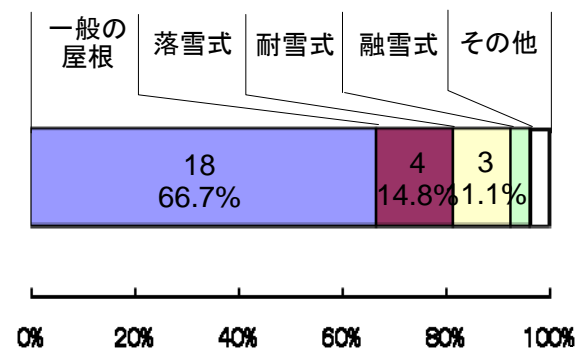
- 事故が発生した屋根は、1階が約7割(70.4%)、2階が約2割(18.5%)、玄関屋根が約1割(11.1%)。また、3分の2(66.7%)が一般の屋根(克雪型ではない屋根)。
- 克雪型屋根での死亡事故(4件)はすべて落雪式であり、老朽化等の理由で落雪せず、それを取り除くために屋根に上り、雪と一緒に滑り落ちて転落。(グラフ略)
- 屋根の材質は、トタンが多い(88.8%、27件中24件)。
- 屋根に雪止めが付いていたのは、一般の屋根(克雪型ではない屋根)の半数。

【事故が発生した屋根の階数 N=27】

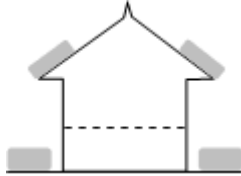
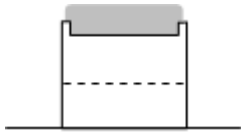
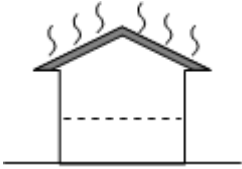


屋根の種類	屋根の材質			屋根の勾配		雪止め	
	トタン	瓦	アクリル	勾配あり	平坦	あり	なし
一般の屋根	16	2	0	16	2	9	9
落雪式	4	0	0	4	0	0	4
耐雪式	3	0	0	1	2	0	3
融雪式	1	0	0	1	0	1	0
その他	0	0	1	1	0	0	1
計	24	2	1	23	4	10	17

【事故が発生した屋根の種類 N=27】

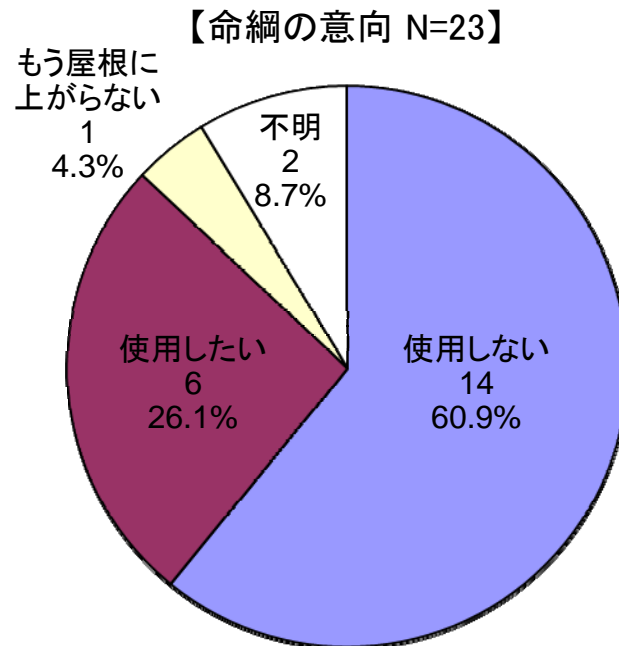


(参考)克雪住宅の各方式の特徴一覧

落雪式	耐雪式	融雪式
屋根の急勾配、又は滑りやすい屋根材を用いて雪を自然に滑り落とす方式	2~3m程度の積雪荷重に耐えられるように住宅の構造を強くする方式	灯油、ガス、電気等のエネルギー、生活排熱を用いて屋根雪を融かす方式
		

④ヘルメット、命綱の使用(二次ヒアリングより N=27)

- 転落事故の被災者は、3人がヘルメットをつけていた(いずれも重傷)。また、命綱をつけている人はいなかった。
- 被災者のうち、雪下ろしに命綱を使用しない人は約6割(60.9%)、使用したいという人は約4分の1(26.1%、6人)。
- 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」。
- 命綱を使用したい人はすべて命綱の経験者で、既に使い方を知っている人であり、「屋根の材質や勾配によっては命綱も必要」、「住宅の周囲にフックのようなものをつけておいてロープを通すといい」といった意見が出ている。



【命綱を使用しない理由】

(二次ヒアリングで得た意見を類型化、複数該当あり)

分類	件数
アンカーをつける場所、固定方法がわからない、命綱をひっかける場所がない	8
邪魔になる(なりそう)、動きにくい	8
移動の範囲が制限される、移動のときに外さなければならず面倒である	2
おかしい使い方をすると体が締め付けられる、宙吊りになる	1
中途半端な知識・経験だとかえって危ない、現場でやっている人でないと難しい	1
もう少し簡単に取り付けができるといい	1

(備考) 死亡事故(4件)については、命綱の意向を聞いていないため、上記の集計から除いている。

⑤ 事故発生の要因(二次ヒアリングより N=27)

- 屋根の上からの転落における事故要因は、「気温の上昇」、「落雪式の屋根上の積雪」、「雪下ろし前の地面の除雪」、「過信、油断」など。はしごからの転落では、「固定していない」、「地面の凍結」などのほか、「雪下ろし前の地面の除雪」、「過信、油断」は屋根の上からの転落と共通。

【事故発生の要因】(二次ヒアリングで得た内容を類型)

種類	分類	件数
屋根の上からの転落 15件 (死亡4件、重傷11件)	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	7
	落雪式屋根なのに、雪が滑らずに積もった(老朽化等のため)	4
	地面(転落箇所)を除雪した後で積雪がなかった	4
	雪下ろしには慣れており、過信、油断があった	4
	塗装をしたばかりで、屋根が滑りやすくなっていた	2
	雪止めの高さが十分でなかった	1
	スノーダンプが古く、雪がくっついて落ちなかった	1
	屋根上を移動するときであり、命綱をはずしていた	1
	軒先の雪庇を踏み抜いた	1
	高齢でふんばる力がなかった	1
はしごからの転落 12件 (重傷12件)	はしごを固定しなかった	6
	地面(足場)に薄い氷がはっていた、凍っていた	4
	はしごの足についている滑り止めのゴムを過信した	3
	地面(足場)を除雪した後で積雪がなかった	2
	雪下ろしには慣れており、過信、油断があった	2
	雪下ろしをやったことのない家で、状況をきちんと把握できていなかった	1
	足もとに傾斜があり、余計滑りやすかった	1
	脚立にのったまま不安定な状態で作業をした	1
	除雪道具をかついでいた(スコップ3本)	1
	作業を急いでいた(仕事の都合で)	1
	はしごが屋根にしっかりかかっていた(長さが足りない)	1
カンジキが脚立にひっかかった	1	

⑥事故を防ぐために

- 対策のポイントは、「無理をしない」、「油断しない」、「命綱・安全帯」、「天候・屋根雪の状態に注意」、「はしごの固定」、「携帯電話」、「声かけ」など。

【事故を防ぐための対策】(二次ヒアリングで得た意見を類型化)

種 類	分 類	件数	
屋根の上からの転落 15件 (死亡4件、重傷11件)	自分の年齢や体力を考えて無理をしない	4	
	油断しない、気をつける、軽く考えない	3	
	命綱、安全帯をつける	3	
	天候、屋根雪の状態に注意する	3	
	屋根に雪を残すようにして除雪する(20~30cm程度)	2	
	自然落雪式屋根の上には上がらない	2	
	建物の周辺に積雪のある状態で雪下ろしをする	1	
	ヘルメットをかぶる	1	
	道具の手入れを行っておく(スノーダンプにロウを塗る)	1	
	古くなった道具は新しい道具に交換する	1	
	ラジオ等で雪下ろしのタイミングを放送する	1	
はしごからの転落 12件 (重傷12件)	固定する	複数で行い、はしごを支えてもらう	4
		はしご等をひもで固定する	2
		雪にはしごの足をさす	2
		携帯電話を身につけておく	3
		作業の前に家族に声をかけておく	2
		はしごの足もとに砂を撒く	1

「除雪中の屋根からの転落」

- 一次ヒアリングで関係機関から得た意見・提案では、「2人以上(1人で作業をしない)」、「家族・周囲への声かけ」、「命綱の着用」、「天候、気温への注意」、「油断、無理をしない」など。二次ヒアリングで得られた意見と重なる内容も多い。

【事故を防ぐための対策】(一次ヒアリングで関係機関から得た意見を整理)

屋根の上からの転落	<ul style="list-style-type: none">・ <u>2人以上</u>で雪下ろしを行う(1人で作業をしない)・ 作業前に家族や近所に<u>一声かけると</u>、外の様子に注意を払うようになる・ <u>滑り止めのある長靴、命綱、ヘルメット</u>を着用する・ <u>転落防止用の補助ロープ</u>を雪止めにとりつける・ <u>天候、気温</u>に注意する(例:日中の暖かい時は屋根に上がらない)・ <u>油断、慣れ、慢心</u>に注意する、<u>無理をしない</u>・ <u>スノーダンプ、スコップ</u>などの除雪道具の<u>手入れ</u>をする(ロウを塗る等)・ <u>早めの雪下ろし</u>を心がける・ 雪止めに足をかけて作業する・ <u>克雪住宅</u>を普及させる・ 普段から屋根・建物の<u>状況を知っている人と一緒</u>に行く・ 多くの人が<u>目をかけ、声をかける</u>・ 屋根の下(軒先)からではなく、<u>上の部分から下方へ</u>と雪下ろしを行う・ 軒下から屋根雪(雪庇など)の除雪はしない
はしごからの転落	<ul style="list-style-type: none">・ はしごをロープで軒先等に<u>固定</u>する・ 雪があればはしごの足を<u>食い込ませる</u>・ <u>2人以上</u>で行い、1人がはしごを<u>おさえる</u>・ <u>長め</u>のはしごを用意し、<u>ぎりぎりの長さ</u>のものは使用しない・ <u>慣れ、油断</u>があるため、<u>下から声をかける</u>・ 屋根の棟の部分にかけると滑りにくい・ <u>はしごの使い方、固定の方法</u>を伝える・ 除雪用具は<u>ロープ</u>で屋根に上げる・ 凍結しないようにその都度片付ける

(8) 「屋根からの落雪」

① 事故内容の分類と要因 (一次ヒア7件、二次ヒア2件より N=9)

- 除雪中の落雪事故が7件、除雪中以外の落雪事故が2件。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(9件中8件、1件は不明)。
- 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。
- 死亡事故(5件)はいずれも落雪式屋根からの落雪。そのうちの4人は高齢者(全員74歳以上)であり、全員が1人で除雪作業をしていた。
- 死亡事故の場合、発見までの時間も40分、4時間、1時間、4時間、2日間と長く、死因は窒息、凍死など。2人以上で作業をするなどしてすぐに発見していれば死亡事故にならなかった可能性が高い。

【事故内容の分類】

種類	分類	件数
除雪中の落雪 (死亡4件、重傷3件)	軒下で除雪中に落雪で埋まる・直撃する	2
	軒下の簡易式融雪槽で除雪中に落雪で埋まる	1
	軒下で除雪機を運転中、落雪で転倒し、頭部・手を巻き込まれる	1
	上にいた作業者が落雪と一緒に落下してきて、はしごを支えていた人が被災	1
	詳細は不明	軒下で雪に埋まっていた (それまでは小型除雪機で作業していた)
	側溝で雪に埋まっていた	1
除雪中以外の落雪 (死亡1件、重傷1件)	工場の軒下で作業中、落雪によって重機ごと転倒	1
	軒下で冬囲いを行っている時に落雪で埋まる	1

②事故を防ぐために

- 対策のポイントは「除雪作業は2人以上で、事故が起きても早期発見」、「軒下からの作業はしない」、「屋根に雪がある場合は軒下に近づかない」。
- 特に落雪式屋根で上に積雪が残っており、気温が暖くなる時は絶対に近づかない。
- 屋根に雪止めや雪庇防止フェンスを設置したり、通路に落雪のおそれがあるときは危険防止の看板表示をしたり、屋根落雪のための敷地空間を確保するなど、建築設計の基準やルールづくり、建築指導が重要。

【ヒアリングで得た情報】

	被災者の家族(二次ヒアリング2件)	関係機関(一次ヒアリング)
屋根からの落雪	<ul style="list-style-type: none"> ・普段は落雪してから除雪していたが、事故の時は油断していた。 ・気温が暖かくなり、屋根雪が滑り出した。 ・昔の茅葺屋根にトタンをかぶせた自然落雪式の屋根である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2人以上で作業し、雪に埋まってもすぐに発見し、助け出せるようにする。 ・下から屋根雪をつついて、落ちてきた雪でけがをする事故が相当数ある。 ・落雪事故の発生は、天気が少し良くなり、雪が融け始めた時に発生しやすい。軒下にはいかない。 ・雪止め、雪庇防止フェンスを取り付ける。 ・立ち入り禁止、落雪注意などの表示をする <p>(実施している対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築物等に関する指導要綱を定め、余裕のある敷地空間の確保、雪止めの設置、通路に落雪の恐れがある場合の危険防止の看板表示、雪庇が生じないような対策を行うよう指導している。 ・毎年2月頃、地域パトロールの中で、落雪のおそれのある建物の管理責任者に注意している。 ・落雪の危険性が高いとき、パトロールをしながら、スピーカーで注意を促している。 ・落雪の注意喚起を防災無線で行っている。

(9) 「除雪機による事故」

① 事故内容の分類と要因 (一次ヒア6件、二次ヒア5件より N=11)

- 除雪機による事故は、すべて除雪作業中に発生。除雪機のエンジンを止めずに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(5件)。
- 二次ヒアリングの5件では、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点検し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。
- 除雪機による事故の被災者は、約7割(8人)が40代、50代と 比較的若い世代が多い。(グラフ略)

【事故内容の分類】

種類	分類	件数
除雪機による事故 (死亡2件)	除雪機のエンジンを止めずに雪詰まり等を取り除こうとして下敷き (トラクターのギアをニュートラルにしていたところ振動でギアが入った)	1
	運転の操作を誤って、小型除雪機にはさまれた	1
(重傷9件)	小型除雪機のエンジンを止めずに雪詰まり等を取り除こうとした ・素手で取り除こうとして手を巻き込まれた (4件) ・靴ひもがからまって足を巻き込まれた (1件)	5
	エンジンを止めたが、回転が止まる前に手を巻き込まれた	1
	重機で雪山を除雪中、機械の重みで下の雪が崩れて横転	1
	小型除雪機で作業中、子どもが脇から飛び出して巻き込まれた	1
	詳細は不明	1

②事故を防ぐために

- 対策のポイントは「エンジンを停止してから点検」など。一次ヒアリングでは、この他に「雪山はスコップで崩してから」、「周囲に人がいないことを確認」等。
- 作業者は注意事項をよく知っており、それをいかに徹底させるかが重要。除雪機においても、雪詰まりしないような機能改善、雪が詰まったら自動的にエンジンが停止するなどの安全機能の充実が必要。

【事故を防ぐための対策】(二次ヒアリングで得た意見を類型化、複数該当あり)

種類	分類	件数
除雪機による事故 5件（死亡2件、重傷3件）	エンジンを停止してから点検する	3
	雪詰まりをとる際は素手ではなく棒を使う	1
	いつもと同じ手順で除雪作業を行う	1
	2人以上で作業をする	1
	事前に雪の状態をよく確かめる(崩れないかどうか)	1
	除雪機に巻き込まれない服装を身につける	1
	格納する倉庫に空間的な余裕をもたせる	1

【事故を防ぐための対策】(一次ヒアリングで関係機関から得た意見を整理)

- ・作業者には「慣れ」があるので、雪詰まりを点検する際には、必ずエンジンを切ることを徹底させる。
- ・小型除雪機の安全機能を知っていてもやらない人がいる。
- ・雪山はスコップで崩してから、小型除雪機を使用する。
- ・小型除雪機に巻き込まれないような服装(ウェア、ズボン、靴)を身につける。
- ・雪の中に石が入っている場合もあり、除雪機の周囲に人がいないことを確認する。
- ・自然落雪型の住宅が普及し、屋根から落ちた雪を処理するため、小型除雪機を使用する機会が増えていのではないかと。一層の注意喚起が必要である。

(10)「除雪中の水路等への転落」

①事故内容の分類と要因(一次ヒア4件、二次ヒア1件より N=5)

- 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、1件がすぐに発見されている他は、30分～2時間が1件、残りの2件は6時間以上となっている。
- 被災者(5人)のうち、65歳以上が4人であり、高齢者の割合が高い。

【事故内容の分類】

種 類	分 類	件数
水路等への転落 (死亡4件)	玄関先の融雪槽にスコップで投雪中、槽内に転落	1
	法面の上を除雪中に滑り落ちて側溝に転落	1
	屋根からの落雪を除雪中、縁を見誤って池に転落	1
	水路に転落(詳細不明)	1
(重傷1件)	除雪中川に転落(詳細不明)	1

②事故を防ぐために

- 一次ヒアリングでは、関係機関から「融雪槽に取り付けてある転落防止柵は取り外さない」、「流雪溝のグレーチングや転落防止柵を設置する」などが提案されている。
- 対策のポイントは、「転落防止柵は外さない」といったルールづくり及び地域における周知徹底、「水路等に転落すると見当たらなくなるため、必ず2人以上で作業し、お互いに見守りあう」。

(11) 「除雪に伴う発症」(二次ヒアリング1件)

- 除雪に伴う発症は二次ヒアリング1事例。50歳代の男性で、1人で自宅1階屋根を雪下ろし中に倒れる(心肺停止状態)。向かいの人が見てすぐに救急搬送されたが死亡。仕事の疲れもあったとみられる。雪下ろしをする際は父親が下から見ているようにしていたが、この日は1人で屋根に上がっていた。
- 対策のポイントは、「発症の危険性のある人は作業を行わない」、「発症の危険性のない人でも、万が一の場合に備えて、必ず2人以上で作業し、家族、隣近所にも声をかけておく」。
- 平成18年豪雪の時は高齢者による除雪中の発症が約1割を占めるなど、昨今の高齢化を踏まえ、今後は豪雪時に備えて発症への対策も重要。

【ヒアリングで得た情報】

	被災者の家族	関係機関(一次ヒアリング)
除雪に伴う発症	<ul style="list-style-type: none">・1人では雪下ろしをしない。・下で誰かが見ているようにする。・疲れているときにはしない。	<ul style="list-style-type: none">・発症の危険性のある人はなるべく作業しない。・1人で作業をしない。複数で作業をすることで発見が早くなり、助かる可能性も高くなる。・隣近所に声をかける。・夜間ではなく、日中に作業をする。・高齢者は業者や市の事業を活用し無理をしない。

(12) 「その他(除雪中の転倒)」(一次ヒアリング1件)

- 除雪中の転倒事故は一次ヒアリング1事例。40歳代の男性で、父親が屋根の雪を下ろし、被災者が下で雪を融雪溝に投入していた。凍結したスロープ状の足場で、融雪溝の金網を外そうと持ち上げたところ、バランスを崩して転倒した(重傷)。
- 対策のポイントは、「気温・天候への注意(凍結、雪の融けはじめ等)」、「滑りにくい履き物(滑り止めのついた長靴、カンジキ等)の励行」など。

3. 雪害による犠牲者防止対策案の提案 —雪害による犠牲者ゼロを目指すために—

<基本方針>

- 昨冬、豪雪ではなかったにもかかわらず、雪による犠牲者が多数生じたことから、犠牲者ゼロに向けて目指すべき方向性を明確に示すことが重要。
- 除雪中の屋根からの転落が多いこと、高齢者の犠牲者が多いことを踏まえた対策を重視するとともに、分析結果等を踏まえ、以下の視点から対策を検討・提案する。

<原因分析のまとめ>

- 被災者の多くは**1人での除雪作業中**の事故。(一次ヒア事例の約8割)
- **普段から1人**で雪下ろしや家周りの除雪作業をしていた被災者が多い。
- 家族等と**2人以上で作業できる**が、1人で作業していた被災者が多い。
- 被災者及び関係機関からも「2人以上」が**多数提案・指摘**。

- 被災者の多くは**経験・慣れ**からくる**油断**があり、安全の意識は低い傾向。
- 広報の内容を気にしなくなっており、**見せ方、タイミング**等に工夫が必要。
- 屋根転落はいずれも**命綱をしていない**ときの事故。**使い方(固定方法)がわからない**、邪魔になるなどの理由から、利用はあまり進んでいない。
- **ヘルメット**もあまり利用されていない。
- 建物の**老朽化**、屋根の**塗装**が要因となっている事故も発生。
- 落雪、水路等転落を防ぐためには**基準・ルールづくり**も必要。

- 屋根転落の場合、多くが地面(転落箇所)を除雪しているため、**積雪がなく**、これが被害の程度を大きくしている。
- 死亡事故は発見までの時間が長い傾向。**早期発見**していれば**救命できた**と考えられる事例は多い。
- 早期発見には**携帯電話**の携行も有効。

- 昨冬は死者の**6割**、H18豪雪では死者の**3分の2**が高齢者。
- 屋根転落、落雪、水路等の転落による死亡事故では、高齢者の割合が高い。
- 高齢者は頼める人がいなかったり、**気兼ね**をしたり、**無理**をして、自分で除雪して事故にあうケースが多い。

<対策の視点>

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

視点① 必ず2人以上で

【基本的考え方】

- ▶ 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。
- ▶ 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、親戚と一緒にいる。また、その他の雪処理の担い手と一緒にいることができるようにする。
- ▶ このような取り組みが促進される環境の整備が図られるよう、各種対策を実施する必要がある。

【対策案】

1) 近隣どうし、地域コミュニティで協力して行う

- ・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
- ・広報誌、チラシ、パトロール、マスコミ等、様々な手段で注意喚起し、周知徹底する
例) 自治会、民生委員、PTA、市民団体など、様々な地域活動の担い手を通じた住民への周知
- ・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
例) 隣近所で協力し、同じタイミングで除雪作業を行う習慣づくり、合同活動日の設定
雪下ろしを依頼する際のルールづくり(費用、補償等)、地域一斉除雪の実施・促進
地域主体の雪処理活動に対する支援(費用助成、機械の貸与等)
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の設置し(集落・地区ごと)、安全対策を指導

2) 家族、親戚と一緒にいる

- ・身内どうしでの気配り、助け合い、見守り、声かけを促進する
- ・広報誌、チラシ、パトロール、マスコミ等、様々な手段で注意喚起し、周知徹底する
例) 自治会、民生委員、PTA、市民団体など、様々な地域活動の担い手を通じた住民への周知

3) その他の雪処理の担い手と一緒にいる

- ・雪処理の担い手を確保・育成する
例) 雪に不慣れな人、除雪作業の初心者を対象とした講習・技術指導の実施
- ・地域内外から雪処理の担い手を受け入れるための組織や仕組みをつくる
例) 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の設置し(集落・地区ごと)、安全対策を指導、雪下ろしを依頼する際のルールづくり(費用、補償等)
- ・ボランティア活動に対する社会的認知の向上・啓蒙を図る
例) ボランティア休暇の普及

視点② 安全性を高める

【基本的考え方】

- ▶ 視点①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。
- ▶ 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。

【対策案】

1) 安全の意識を高める

- ・広報誌、チラシ、マスコミ等、様々な手段で注意喚起し、雪処理の危険性等についての的確に周知する
例) 降雪期前、1回目の雪下ろし前、事故発生時、気温が上がる時など、適切なタイミングでわかりやすい情報の提供、除雪に慣れた住民が関心を持つように、見せ方や内容を工夫した広報誌、チラシの作成・配布
雪下ろしのタイミング(実施してもよい時期、実施してはいけない時期)に関する情報の提供

2) 道具、器具、機器を活用する

- ・事故の防止に役立つ道具、器具、機器の開発、普及・活用促進を図る
例) 初心者にも取り扱いやすい命綱や安全帯の開発・普及
滑りにくい履き物、滑りにくいはしご、カンジキ、ヘルメット、雪止め、雪庇防止フェンスなどの普及
雪処理の道具、器具、機器の貸し出しをできるようにする
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する
小型除雪機の機能改善(雪を詰まりにくくする)、安全機能の充実(雪が詰まったら自動停止する等)

3) 適切なメンテナンスをする

- ・屋根、除雪の道具、機器の適切な維持管理を促進する
例) 落雪式屋根が機能するよう、屋根の適切な維持管理の周知徹底
スコップ、スノーダンプの手入れ(ロウを塗るなど)の周知徹底

4) ノウハウ、技術、知識を身につける

- ・安全に作業を行うための技術指導、講習会を行う
例) 命綱の使い方、はしごの使い方・固定方法、必要な装備、作業の手順などの実演指導
小型除雪機は必ずエンジンを停止してから雪詰まりを点検するよう運転指導

5) 基準、ルールを定める

- ・建築設計に関する基準を定める、周知徹底を図る
例) 落雪式屋根について余裕のある敷地空間を確保したり、危険防止の表示をするための基準の作成
- ・事故を防ぐためのルールを定める、周知徹底を図る
例) 屋根雪がある場合に軒下から作業しない、軒下に近づかないためのルールづくり
流雪溝に転落防止柵を設置する、転落防止柵を外さないなどの利用ルールづくり

視点③ 被害の程度を軽減

【基本的考え方】

- ▶ 視点①及び視点②を前提とした上で、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。

【対策案】

1) 事故の衝撃を軽減する

- ・転落したときの身体への衝撃の軽減を図る

例) 雪下ろしをする際には、建物の周辺に積雪を残しておくよう周知
転落した際に危険な箇所をあらかじめ把握しておくよう周知

2) 早期発見する

- ・早期発見に役立つ機器(携帯電話、発信機など)の開発・活用を促進する

例) 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周知

3) 救急救命する

- ・救急救命、AEDの使い方を周知する

例) 除雪中の事故を想定した救急救命講習・AED講習の実施

視点④ 作業から解放

【基本的考え方】

- ▶ 雪害による犠牲者を防止するためには、作業そのものから解放するという視点も重要である。
- ▶ 特に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を促進する。

【対策案】

1) 自力での雪処理が困難な世帯への支援を充実する

- ・雪処理の費用を支援する
例) 費用の助成、業者が行う雪処理作業の費用負担、除雪券の支給
- ・雪処理の担い手を確保・育成する※
例) 雪に不慣れな人、除雪作業の初心者を対象とした講習・技術指導の実施
- ・地域内外から雪処理の担い手を受け入れるための組織や仕組みをつくる※
例) 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の設置し(集落・地区ごと)、安全対策を指導
雪下ろしを依頼する際のルールづくり(費用、補償等)
- ・ボランティア活動に対する社会的認知の向上・啓蒙を図る※
例) ボランティア休暇の普及

※印の項目は、「視点①3)その他の地域内外の雪処理の担い手と一緒に行動」の再掲

2) 雪下ろしを不要にする施設整備をする

- ・克雪住宅の普及・開発を図る
例) 克雪住宅の新築・改築にかかる費用の支援(助成、利子補てん等)
克雪住宅の高性能化、低コスト化に向けた技術の開発
- ・雪下ろしの必要のない場所に移り住む
例) 冬期間一時的に移り住めるような冬期居住施設等の整備

4. 実験候補の提案

(1) 全体概要

【趣旨】

- 各地域の関係者、有識者検討会委員等との連携・協力のもと、雪害による犠牲者防止に資する新しい取組を検討し、今冬に実施(試行)するとともに、その効果、有効性、推進に向けた課題等について検証する。

【対象地域】

- 昨冬、雪害による犠牲者(死者・重傷者)が発生している市町村から選定

【実施スケジュール】

平成20年	12月25日	第2回有識者検討会にて実験候補の提案・承認
平成21年	1月～2月	実験の実施
	2月～3月	実験の検証、結果とりまとめ 雪害による犠牲者防止対策の提言に反映
	3月中旬	第3回有識者検討会にて報告

(2) 今冬の実験候補の提案

- 以下の5つの実験候補について検討・提案

	実験名	実験概要	実施時期	実施地域	実施主体
1	地域の共助による 一斉除雪の実施 【視点①】	流雪溝を活用した地域一斉除雪を行うとともに、山形県が製作した雪下ろしDVDを活用した事前講習を行う。	平成21年 1月中旬 ～2月	尾花沢市	寺内流雪溝管理委員会 尾花沢市 尾花沢市民雪研究会
2	適切なタイミングによる 雪害事故防止の情報提供 【視点②】	雪に関する事故防止のため、防災無線、ケーブルテレビ等を活用し、地域住民に対して的確な情報の提供を行う。	平成21年 1月中旬 ～2月	上越市 安塚区	財団法人雪だるま財団 NPO法人雪のふるさと安塚 上越市安塚区総合事務所
3	安全な雪下ろし実演 指導 【視点②】	地域の関係機関の連携の下、地域住民に向けて、雪下ろし実演指導講習会(命綱、はしごの使い方等)を開催する。	平成21年 1月	横手市	横手警察署 横手市消防署 横手市
4	除雪中の事故・発症を 想定した救急救命講習 【視点③】	除雪ボランティアの育成等を行う「越後雪かき道場」の中で、除雪中の事故・発症を想定した救急救命講習を実施する。	平成21年 1月下旬～ 2月上旬	十日町市	十日町市、十日町市消防署 越後雪かき道場実行委員会 NPO中法人越防災フロンティア
5	事故の早期発見・見守りのための 機器(ビーコン)の活用 【視点③】	除雪作業中に動作が停止した場合、速やかに周囲の人や屋内の家族に知らせる機器を開発・改良し、有効性を検証する。	平成21年 1月下旬～ 2月	上記地域 の一部	上記地域の一部で実施