

雪国よこて

住まいの

屋根雪対策ガイド



平成 29 年 10 月



横手市建設部 建築住宅課

はじめに

横手市は国内でも有数の豪雪地帯であり、その暮らしは雪と共に営まれてきました。横手の雪まつり「かまくら」など伝統行事をはじめ、雪国特有の生活と文化が育まれ、現代に伝えられています。

市では平成17年の新市誕生に合わせて、「横手市雪となかよく暮らす条例」を制定し、魅力ある雪国を目指して克雪利雪の推進に取り組んできました。平成25年3月に策定した「横手市総合雪対策基本計画」では雪害に強い住宅の普及を目指し、同年5月からは「雪国よこて安全安心住宅普及促進事業」を立ち上げ、克雪住宅の普及に努めています。

この事業を活用し雪対策を実施した事例についてご紹介します。雪国よこてにおいて克雪住宅の普及が促進されるきっかけとなれば幸いです。

雪下ろしはキケンがいっぱい

高齢化の進む横手市では、雪下ろし等の除排雪作業は大変な重労働です。特に屋根の雪下ろし作業は事故のリスクが高く、屋根やハシゴからの転落が事故の6割をしめており、その被害者の多くは65歳以上となっています。

（屋根から転落し、死亡に至った事故の傾向をまとめました）

■ 単独作業

助けを求めることができず、発見が遅れてしまいます。

■ 気温の高い日

湿った雪は滑りやすくキケンです。

■ 安全対策の不備

安全帯やヘルメットを装着していないケースが多いようです。

■ 2m～4m (1階屋根程度)

低い屋根からの転落でも安全装備をしていないため、重大な事故に繋がっています。

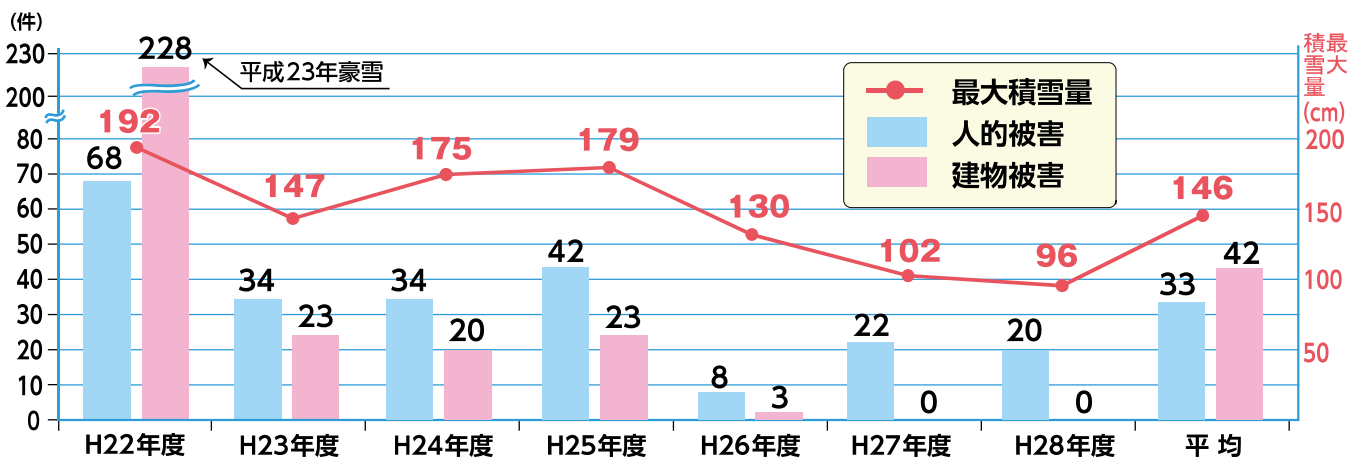
■ 地面の積雪が少ない

コンクリートなどの固い地面に落ち、身体を強打するケースが多いようです。



■ 横手市における過去7年間の積雪量と雪による被害

グラフのとおり、例年、積雪量に応じて被害が多くなっていることが伺えます。「平成23年豪雪」をピークに近年は落ち着いて推移しているものの被害がなくなるのが実情です。積雪量が多く、雪下ろしの回数も増える年は特に注意が必要です。



事例の紹介

克雪住宅にもさまざまな種類や工法があるため、それぞれの特徴を把握し、ご自宅にあった改修方法を選択することが重要です。今回は「雪国よこて安全安心住宅普及促進事業」に申請のあった事例をいくつかご紹介します。

屋根融雪設備

電気、ボイラーなどの熱源により屋根の雪を融かす設備です。維持費がかかるものの、雪下ろしの負担が減り、軒折れの予防にも繋がります。

.....
主な例：電気式融雪設備
散水式消雪設備
温水循環式融雪設備

コスト 工事費：中 維持費：大

軒折れが心配な方やある程度維持費がかかっても雪下ろしの負担を極力減らしたい方にお勧めです。

〈散水式融雪設備〉

屋根に、ポンプでくみ上げた地下水を散水し、雪を消す方法もあります。維持費がポンプの電気代だけですので電気式、温水循環式に比べコストを抑えることができます。

.....
コスト 工事費：中 維持費：中

現在地下水のポンプがあるお宅や地下水源の豊富な地域にお勧めです。



無落雪型勾配屋根

勾配の緩い屋根（1寸勾配以下）にすることで、雪下ろし作業の負担軽減や安全性の向上が期待できます。吹きだまりになりにくいため積雪量自体も抑えることができます。

コスト 工事費：大 維持費：小

隣家への落雪が気になる方や雪下ろしの作業の負担を軽減したい方にお勧めです。



自然落雪型勾配屋根

勾配の急な屋根（4寸勾配以上）にすることで、自然に雪が滑り落ち、雪下ろしの負担をなくすことができます。堆雪スペースを要するなどの敷地的な条件はありますが、融雪等の設備に比べ維持費を抑えることができます。

コスト 工事費：大 維持費：小

敷地に余裕のあるお宅にお勧めです。

こんな方法も

屋根勾配の変更工事は、構造から造り替えになるため、大掛かりになりがちですが、既存の屋根の上に新たな屋根を被せる「カバー工法」もコストを抑える方法として効果的です。

本屋のみや雪の溜まりやすい場所だけなど、部分的に屋根の勾配を変更し、雪下ろしの負担を軽減する方法も効果的です。



自然落雪型勾配屋根（カバー工法による）



下屋のみを施工した例

安全対策設備

雪下ろし作業中の屋根からの転落防止や、落雪による被害を防ぐための設備です。コストを低く抑えられるため、手軽にできる対策の一つです。

.....
主な例：命綱の固定金具、固定式はしご、雪止め、飛散防止フェンス等

コスト 工事費：小 維持費：小

屋根の勾配が急で雪下ろし作業が不安な方や隣家への落雪が気になる方、低コストに抑えたい方にお勧めです。



命綱固定金具



飛散防止フェンス



軒先雪止め金物

◆屋根融雪設備を設置した方

手作業で雪下ろしをする範囲が狭くなり、楽になった。また、落雪や軒折れなどの心配もなくなった。

◆無落雪型勾配屋根に改修した方

これまで屋根が急だったため、雪下ろし作業に不安があったが、屋根が平らになったおかげで作業が楽になった。

◆自然落雪型勾配屋根に改修した方

自然に雪が落ちてくるので屋根に上がらなくてよくなった。また落ちた雪は除雪機で飛ばすだけなので身体的な負担も軽減された。

◆安全対策設備を設置した方

高齢になり自分でどこまで雪下ろしできるか不安だった。今回、命綱の固定金具を設置したため、安全に配慮しながら作業したい。

◆こんな声も

切妻屋根だと二方向に雪を下ろしていたが、片流れにしたおかげで一方向に雪を下ろすだけでよくなった。身体的な負担の軽減のほか、時間の短縮にもつながった。

雪国よこてにおけるこれからの住まいについて

屋根の雪下ろしは、雪国に暮らす私たちにとって生活の一部となっていますが、身体的にも精神的にも大きな負担となっています。また、高齢者による雪下ろし中の事故が後を絶たないため、従来の雪下ろしをする住宅から、安全性に配慮し、負担を軽減した克雪型住宅への移行が重要と考えます。

今回いくつか克雪住宅の事例を紹介しましたが、これらの特徴を十分に理解し、建物や敷地に合った対策を講じることで、最大限の効果を期待することができます。また、近年では様々な団体や企業が研究・開発を進めています。できるだけ多くの情報の中から、ご自宅に合った雪対策を選択することをおすすめします。

横手市では今後とも、克雪住宅への取り組みや情報等を皆様に提供してまいりますので、お気軽にご相談ください。



参考文献

●(社)秋田県建築士会 高齢者住宅の安全対策に係る特性分析と克雪住宅等に関する技術支援業務委託報告書 ●秋田県 安全・安心な屋根の雪対策ガイドブック

横手市建設部 建築住宅課 電話 0182-35-2224 FAX0182-32-4029

秋田県横手市旭川一丁目 3-41 (秋田県平鹿地域振興局 2 階)