

積雪時の雪下ろしの判断に役立つ 「雪おろシグナル」の紹介

URL <https://www.bosai.go.jp/seppyo/>

雪氷災害では毎年100名前後の犠牲者が出ており、そのうち半数以上が屋根雪関連である。そのような屋根雪事故を軽減するためには、的確な雪下ろしの判断が必要である。本システムでは、計算された積雪重量の分布が地図上で一目でわかるように色を分けて表示される。屋根雪下ろしの判断材料の一つとして、この雪おろシグナルが開発された。

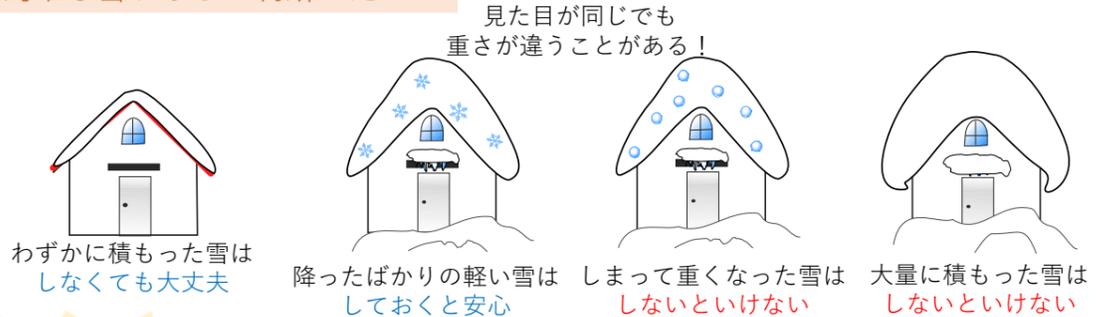
背景

屋根雪関連の雪氷災害は毎年多い！



屋根雪下ろしの参考にするための
積雪量の情報が重要

的確な雪おろしの判断のために



わずかに積もった雪は
しなくても大丈夫

降ったばかりの軽い雪は
しておくで安心

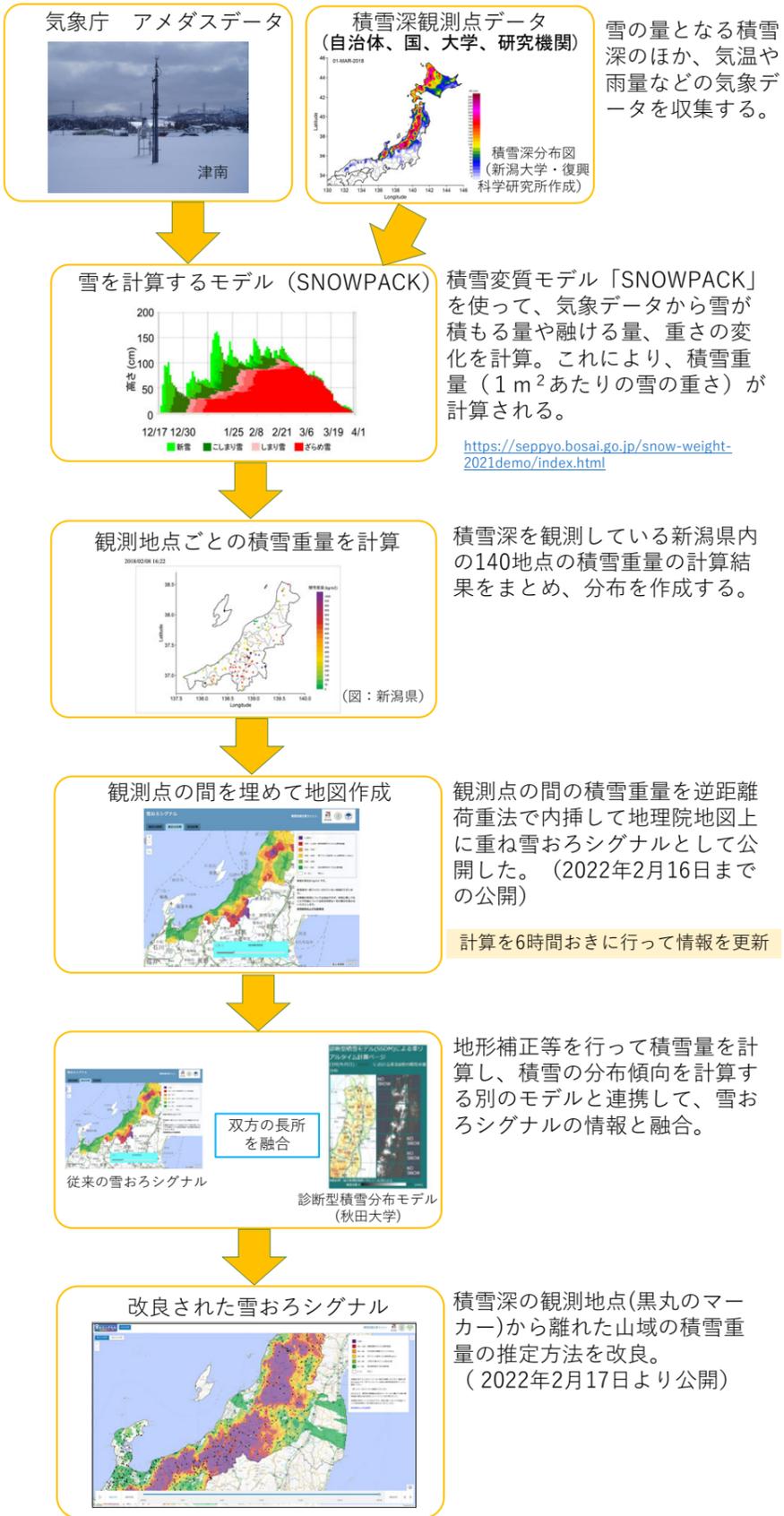
しまつて重くなった雪は
しないといけない

大量に積もった雪は
しないといけない

**雪下ろしの
判断は難しい！**

屋根の雪下ろしの参考にするための
密度まで考えた重さの情報が重要

雪おろシグナル作成までの流れ



雪おろシグナルの始動 (2018年1月9日~)

2018年1月に新潟県で運用開始、2019年1月山形県、2019年2月富山県、2020年1月秋田県、2020年12月長野県、2021年1月福井県、2022年2月北海道・青森県・福島県、2022年12月岐阜県、2023年1月岩手県・宮城県・石川県に適用地域を拡張した。
2020年12月-21年3月の大雪時には連日5000前後のアクセスがあり、10万以上のアクセス数が記録された。

雪おろシグナル・積雪荷重計算サイトへのアクセス及び使い方

雪おろシグナル

新潟県や防災科研のHPにある雪おろシグナルのバナーをクリックすると、雪おろシグナルのサイトにとぶ。下記のアドレスやQRコードからもアクセス可能です。

<https://gisapps.bosai.go.jp/seppyo/snow-weight-niigata/>

「雪おろシグナル」積雪重量分布情報

aで+をクリックすると拡大されて詳細な地図が、-をクリックすると縮小されて広域な地図となります。

bの凡例が地図上に示されている積雪重量の色と、その危険度合いを示します。

cのスライダーを操作することで、過去時間の積雪重量分布を表示することができます。直近30日間のタブをクリックすると、過去1ヶ月前まで遡って確認することができます。また、画面上をクリックするとその地点における積雪重量の値がdのように表示されます。

Bの凡例の詳細			
最小値 (kg/m ²)	最大値 (kg/m ²)	色	備考
1000	∞	紫	
700	1000	赤	建物倒壊がみられる積雪重量
500	700	橙	空き家等が倒壊するリスクがある
300	500	黄色	雪下ろしの基準となる積雪深1m以上
100	300	黄緑	大雪が予想されている時は注意
0.1	100	緑	設計積雪深を下回る積雪量
0	0.1	無色	雪なし

積雪重量の色の基準として、新潟の多くの地域で設計積雪深を下回る100kg/m²以下は安全を表す緑で、雪おろしの目安に使われる積雪深1mに相当する300kg/m²以上は注意を表す黄色、建物倒壊事例が見られる積雪重量700kg/m²以上は危険を表す赤で表示されます。

スマートフォンで表示する専用のアプリはありませんが、同じアドレスをスマートフォンのブラウザでアクセスすると左図のようにスマートフォンに最適化された表示となります。基本的な操作方法はPCと同じです。

スマートフォンの表示

雪おろシグナルとは?
雪おろシグナルとは?
雪おろシグナル紹介動画サイト
<https://xview.bosai.go.jp/products/snow-weight/>

積雪荷重計算
クリック
「積雪荷重計算サイトへ」をクリックすると雪下ろしをした日からどれだけ雪が積もったか確認するサイトへとつ。

積雪荷重計算の仕方

1. 地点キーワード
調べたい地域名を入力して検索をクリックする。
2. 居住地
▼印をクリックすると、地点キーワードの入ったリストが表示される。調べたい地点に最も近い場所を選択する。
3. 雪おろし実施日
雪下ろしをした日付を入力する。してなければ初期値のまま。
4. 現在の日付
積雪重量を知りたい日付を入力する。初期値はアクセス日の午前0時になっている。
5. 積雪荷重計算
クリックすると計算結果が表示される。

1. 地点キーワード [奥] 検索
2. 居住地 [新潟県土佐郡湯浅町 山田志、奥町市吉田沢]
5. 積雪荷重計算 現在の積雪重量 = 1092 kg/m² 5
備考
ツイッターで共有

本研究は、新潟大学災害・復興科学研究所共同研究費 (2014-17, 2015-11, 2016-15, 2017-20, 2018-3) の助成によって行われた。